

B.BAZARBAYEV, K.XIDIROVA,
G.TASHMUXAMEDOVA, N.MARIZAYEVA

RAQAMLI FOTOGRAFIYA

DARSLIK



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

**Botir Bazarbayev, Kamola Xidirova, Gulnora Tashmuxamedova,
Nazokat Marizayeva**

RAQAMLI FOTOGRAFIYA
darslik

5151500-Kinoteleoperatorlik
5350200-Televizion texnologiyalar ta'lim yo'nalishlari bo'yicha

Toshkent-2017

Annotatsiya

“Raqamli fotografiya” fanida yaratilgan ushbu darslik kinoteleoperatorlik va television texnologiyalari ta’lim yo’nalishlari uchun mo’ljallangan. Darslikda fotografiya san’atining rivojlanish bosqichlari hamda raqamli fotografiyaning asosiy elementlari, kompozitsiya va turli janrlarda tasvirga olishning turli hil usullari haqida keng yoritilgan.

Ushbu darslikda talabalar badiiy fotografiya asarlarini yaratishda bilm va ko’nikmalarini mustahkamlash imkonini beruvchi bo’limlardan iborat.

Аннотация

Данный учебник по предмету «Цифровая фотография» разработан для направлений кинотелеоператорство и телевизионные технологии. В этом учебнике изложено развитие искусства фотографии, основные элементы цифровой фотографии, композиция и расширен метод съёмки в различных жанрах.

Настоящий учебник предназначен для художественной фотографии и даёт студентам прочные знания и навыки при создание качественных изображений.

Annotation

This textbook on the subject of "Digital photography" is designed for areas cameraman and television technology. This book outlines the development of the art of photography, the basic elements of digital photography, composition and extended method of shooting in a variety of genres.

This tutorial is designed for art photography and provides students with solid knowledge and skills in the creation of high-quality images.

Taqrizchilar

A.I.Ismoilov O'zDSMI, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan san'at arbobi,
Davlat mukofoti sovrindori professor

M.M.Soliyev TATU, "Telestudiya tizimlari va ilovalari" kafedrasi katta
o'qituvchisi

A.A.Ganiyev Qoraqalpog'iston Respublikasida xizmat ko'rsatgan
madaniyat xodimi, "O'zbekfilm" kinostudiyasi oliy toifali
kinooperator-kinorejissyor

Kirish

Kinoteleoperatorlik va television texnologiyalari bo'limida o'qitiladigan fanlar ichida "Raqamli fotografiya" fani aloxida ahamiyatga ega fanlar sarasiga kiradi. Mazkur fan foto va kino san'atining fundamental fani xisoblanadi. Unda fotografiya asoslari, yoritish san'ati, raqamli fotografiyaning asosiy elementlari, bir so'z bilan aytganda, raqamli foto san'atining alifbosi o'rganiladi. Sanab o'tilgan jixatlarni amaliy nuqtai nazardan o'rganmay turib, kinoteleoperatorlik mahoratiga ega bo'lish mumkin emas.

Fan doirasida dastlab asosiy tushunchalar, ularning mohiyati o'rganilsa, keyinchalik talaba fotografik mahoratning nisbatan murakkab bo'lgan tomonlarini ham nazariy, ham amaliy jihatdan o'zlashtiradilar. Shu bilan birga kadrning koloristik yechimi, reportaj tasvirga olish, fotomontaj, kabi tushunchalar bilan yaqindan tanishadilar.

Fanning o'ziga xos xususiyatlari talabalarga predmetni mustaxkam o'zlashtirish bilan bir qatorda o'z ijodiy imkoniyatlaridan to'la foydalanish sharoitini yaratadi, foto san'at sohasida o'z madaniyatini yanada rivojlantirish, ko'ra olish qobiliyatini yanada takomillashtirish, hayotni fotografiyada aks ettira olish ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi.

Bugungi kunga kelib raqamli fotografiya va uning tarkibiy qismlari foto san'atning ilg'or turlaridan biri hisoblanadi. Raqamli foto tasvirga olishlar esa ijodiy hamda ishlab chiqarish sohalarida keng qo'lamda qo'llanilmoqda. Shu bois bo'lajak kinematograflarda g'oyaviy-badiiy madaniyat, yuqori darajadagi professional malaka hamda ko'nikma bilan bir qatorda kinematografiyaning o'ziga xos texnologiyasi va imkoniyatlarini o'rganish zarurati tug'ilmoqda. Mazkur darslikni yaratishda AQSH, Germaniya va Janubiy Koreya kino oliygohlarida o'qitiladigan mutaxassislik fanlaridan yaratilgan darslik va o'quv qo'llanmalarni chuqur o'rgangan holda yaratildi.

Talabalarni, ya'ni sohaning bo'lajak mutaxassislarining kelajakda kinematografiya va televideniyeda yuqori darajadagi did va badiiy tafakkurga ega

asarlar yaratish qobiliyatiga ega bo'lishlari mazkur fanning asosiy maqsadlaridan biri xisoblanadi. Qolaversa, fan kinematografiya sohasidagi bo'lajak mutaxassisning film yaratish ishida, ijodiy va texnik muammolarni yechishda kerakli bilimga va tajribaga ega bo'lishini ta'minlaydi. U talabaga kinofilmning badiiy va texnik jihatdan sifatli bo'lishini ta'minlovchi jihatlarni o'rgatadi. Shuningdek, bu fanning o'ziga xos xususiyati shuki, u talabalarga predmetni mustahkam o'zlashtirish bilan bir qatorda o'z ijodiy imkoniyatlaridan to'la foydalanish sharoitini yaratadi.

Talabaning mustaqil ishlashi va kelgusida o'z professional bilimlarini yanada rivojlantirishi uchun asos vazifasini o'taydi. Nazariy bilimlardan amaliyotda oqilona foydalana olish malakasini shakllantirish bo'lajak mutaxassislarning professional axborotlarni o'zlashtirishlarida aloxida ahamiyat kasb etadi. O'z nazariy xulosalarining ishonchliligini isbotlay olish, badiiy muammoni taxlil qilishda individual yondoshuvlar, ma'lumotlar mantiqiy uzviyligi kabi jihatlari professional tayyorgarlikning mukammalligini ta'minlaydi.

Fotografiya dunyoning ehtirossiz ko'zgusi emas, rassom fotosan'atda aks ettirayotgan borliqni tasvirning rakursi, yorug'lik, nur va soyaning taqsimlanishi, tabiatning o'ziga xosligini berilishi, tasvir vaqtining to'g'ri tanlay bilish orqali, o'zining shaxsiy qarashlarini bildirish qobiliyatlariga egadir. Fotorassom estetik jihatdan o'zlashtirilayotgan ob'ektga nisbatan, boshqa bir san'at turidagi rassomdan faollik darajasi kam emas. Suratga tushurishning texnikasi borliqni tasvirlashni yengillashtiradi va soddalashtiradi. Shu asnoda o'rtacha xaqqoniy tasvirni minimal vaqtni sarflagan holda olish mumkin. Rangtasvir san'ati borasida esa bunday deyish qiyin.

Fotografiyaning texnik vositalari xaqqoniy tasvir olishda inson urinishlarini kam sarflaydi.

Fotografiyani badiiy tomondan ko'rar ekanmiz, uning xujjatli tabiati borasida to'xtash lozim. Fotografiya, ham zamondoshning badiiy portreti, ham birzumda press-foto (xujjat), ham fotoreportaj bo'lishi mumkin. Albatta har bir axborot vositasidagi suratdan yuqori san'atni talab qilish mumkin emas, shu bilan birga, har

bir yuqori badiiy asarda faqatgina videoaxborot va fotoxujjatni ham ko‘rish mumkin emas. Xujjatlilik, asllik, haqqoniylik - fotografiyaning asosiy xususiyatlaridan. Ushbu xususiyat negizida fotografiyaning zamonaviy madaniyatga global ta’siri namoyon bo‘ladi. Fotografiyaning boshqa xususiyatlari, o‘ziga xosligi, madaniyatga bo‘lgan ahamiyati esa, fotosan’atning boshqa san’at turlari bilan taqqoslaganda oydinlashadi. San’atning barcha turlarida qo‘llangan ushbu xususiyat, har safar o‘zining spesifikasidan chiqqan holda, yangicha ko‘rinishni ifoda etgan. San’at sifatidagi fotografiyaning estetik amaliyot imkoniyatlarini kengaytirgan va boyitgan.

Badiiy stil-fotografiya nazariyasi va amaliyotidagi asosiy muammolardan bo‘lib, janr masalalarida hal etilmaydi. "Empiricheskii" aspektida stil-bu ham pastel, akvarel kadrlar, ham grafik jiddiy fotoasarlari, ham rangtasvirga hos bo‘lgan mato ustidagi moybo‘yoq texnikasiga o‘xshash asarlari. Stilning nazariy muammosi estetikada yetarli darajada ishlab chiqilgan, shunday bo‘lsada fotografiyaga nisbatan belgilash mumkin. Fotografiyada badiiy stilning mavjudligi va mavjud emasligi yaqqol namoyon bo‘ladi. Naturalistik va xujjatli olingan kadr, ob’ektga kirgan barcha mayda detallarni aks ettiradi. Bordini shu kabi suratni muallif tomondan o‘zgacha yondashib, badiiy stilistik jihatdan ishlov berilsa, mutlaq boshqa asar vujudga keladi. Yo‘nalish, xarakter va "ko‘zgu" sifatli borliqni naturalistik ifodasidan voz kechuvchi, muallifning kuchi, fotoasardagi stilni belgilaydi. Stil individual yoki ma’lum bir maktab, an’ana, badiiy dasturga xos bo‘lishi mumkin. Fotosan’atning xarakteristikasi assotsiativ-badiiy bo‘lishi ham mumkin.

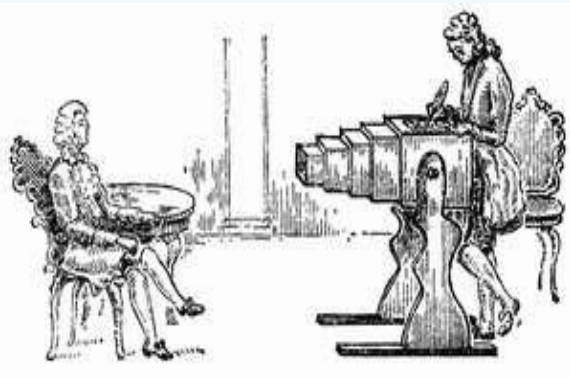
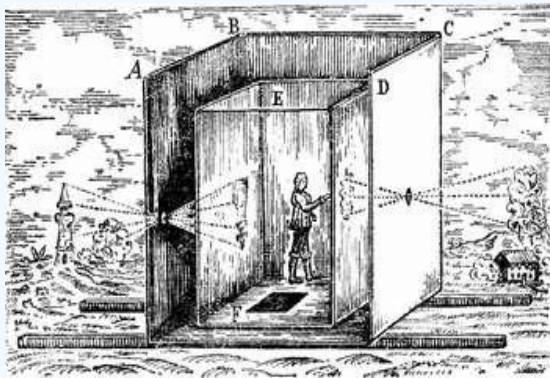
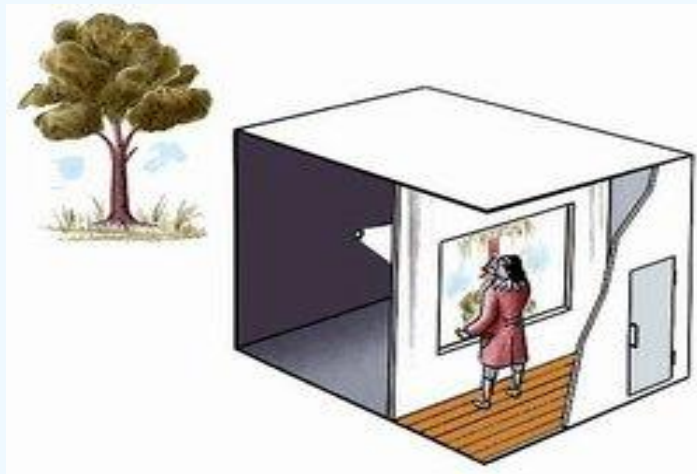
Fotoijodkor texnika va estetikadan bohabar bo‘lib, aniqlikni xush ko‘ruvchi, garmoniyani his etuvchi shaxs sifatlarini o‘zida mujassamlashi kerak, chunki, u, davrning asosiy kuychisi va uning zimmasiga aloxida ma’suliyat yuklatiladi. Estetika rassomga omad keltiruvchi retseptni bermaydi, faqatgina uning izlanishiga yo‘l-yo‘riq ko‘rsatadi, natijada esa muallifning iste’dodi va mehnatiga bog‘liq. Ijod jarayonining yakuniy bosqichida estetika suratning badiiy bahosini tashkil qilishga yordam beradi.

I-BOB. RAQAMLI FOTOGRAFIYANING ASOSIY ELEMENTLARI.

1.1. An'anaviy fotografiyadan raqamli fotografiyaga o'tish

Fotografiya so'zi grekcha "Foto - nur", "grafiya - yozmoq" ya'ni nur bilan yozmoq began ma'noni bildiradi. Fotografiya san'at turi bo'lib, badiiy ijod turi: fotografiya asrlari (surat) vositasi orqali yaratiladigan tasviriy san'at turi deyishimiz mumkin. Badiiy madaniyat foto san'atida muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birgalikda, ilm-fan ham bunga misol qilib, (fizika, kimyo, optika) va texnikaning ma'lum yutuqlari zamsinida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan texnikaviy san'at tarixida dastlabki bo'lgani bilan ajralib turadi. Dunyoda birinchi bo'lib, fotografiyaga qadam qo'yganlar va fotografiya ixtirochisiga aylanganlar.

kamera obskura



Lui Jak Dagger u asli rassom bo‘lib, (1787-1851) yillarda yashab o‘tgan. Uning dastlabki suratlari rang-tasvirning an‘anaviy natyurmort, manzara va portret janrlarida yaratildi.



Natyurmort 1837



Geliografik tasvir 1826

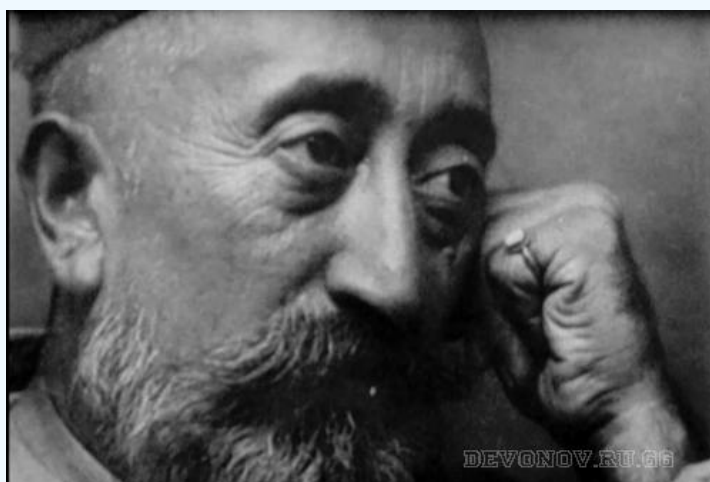
Birinchi bo‘lib, surat olganlardan biri fransiyalik Jozef Nissifor Nepsdir. U (1765-1833) yillarda yashab o‘tgan. Neps o‘zining birinchi urinishida ya‘ni 1826 yilda birinchi suratini chiqarishga muvofiq bo‘ldi.

Shular qatorida angliyalik Vilyam Foks Genrix Talbot (1800-1877) yillarda yashab o‘tgan. U o‘zining birinchi suratini 1835 yilda olishga muvofiq bo‘lgan.

Ilk davr fotografiyasi ochiqdan-ochiq rang-tasvir san‘atiga taqlid qildi. 19 asr tasviriy san‘atidagi fotografiyada o‘ziningn ikkinchi nusxasiga ega bo‘ldi. Badiiy fotografiya nomini olgan bu yo‘nalish asoschilari foto san‘atin yuksak tasviriy madaniyatga erishishi nafis san‘atlar bilan uzviy bog‘lanishi uchun qariyb uch asr davomida taniqli ijodkordlarning mehnati singdi.

Foto san‘atinig tarixida AQShlik E Maybridj tomonidan turli ko‘rish nuqtalari bir nechta kamerada suratga olgan, suratlari muhim voqea bo‘ldi. Bu yangilik tufayli 20 asr birinchi choragida foto san‘atida real borliqni yangicha talqin qilishga qiziqish ortdi. Ikkinchi jahon urushida fotoreportajlar foto san‘atining yangi taraqqiyoti bosqichi bo‘ldi. Urush fotoyilnomalrani yaratishda, turli mamlakatlar repartyorlari o‘z hissalirini qo‘shdilar.

1950-80 yillar xujjatli foto san'at jahonning eng yirik agentliklari tomonidan jo'natilgan reportyorlarning sayyohatda yaratgan janrli fotografiya rivoji bilan xarakterlanadi. O'zbekiston hududiga 19 asrning ikkinchi yarmida Yevropada klgan ko'plab sayyoh va tijoratchilar hamda boshqa soha egalari yurtimizning bebaho madaniy merosi ayniqsa, me'morchilik obidalarini (erigatsiya) san'ati nafis hunarmandchilik san'ati va odamlarning yashash tarzi madaniyati aks ettirgan va ularni tarqatganlar.



Dastlabki o'zbek foto ustalaridan biri xivalik Xudoybergan Devonov bo'lib, u nafaqat foto usta, qolaversa kinooperatorlik bo'yicha ham o'ziga xos mahorat egasi edi. X.Devonov (1878-140) yillarda yashab o'tgan. U 1907-1908 yillarda Moskva va Peterburgdan teleskop, gramafon, foto va kino apparaturalarni olib keldi.

Xiva va Urganch bozorlarida film namoyish qildi va o'zi foto laboratoriya tashkil qildi. Demak, uning fotogrofluk va operatorlik faoliyati rus ijodkorlari bilan bir paytda boshlangan. U suratga olgan:

“O'rta Osiyoning me'moriy boyliklari” 1913 yil.

“Turkiston ko'rinishi” 1916 yil.

“Xiva va xivaliklar” 1916 yil.

Suratga olingan, demokratik va ma'naviyatparvarlik g'oyalari ilgari surilgan.

Xudoybergan Devonov sobiq Xorazm respublikasida maktablar, intirnatlar ochib yoshlarga foto kino haqida ta’lim bergan va shu sohaga oid ishlarga boshchilik qilgan.



O‘zbekiston foto san’atining asoschilaridan yana biri M.Z.Pensondir. u 20 asrning 1920 yilaridan 50 yillarigacha O‘zbekiston fotoyilnomalarni yaratishda katta hissa qo‘shgan. Uning “O‘zbek madonnasi”, “O‘g‘il savod chiqardi” va shu kabi boshqa suratlari mashhurdir. 1940 yillarda foto san’atining usullari va janrlari rivoj topib kengaya boshladi.

Fotografiya turli sohalar o‘yicha ixtisoslashib bordi. Masalan, YE.Yuditskiy – me’morchilik

K.Romiyev – teatr

A.Polixov – portret

R.Alibekov – bolalar hayoti

R.Shamsiddinov – ma’ishiy

S.Beznosov – ma’ishiy

S.Mahkamov – madaniyat bo‘yicha ixtisoslashdilar.



19 asrning ikkinchi yarmida yer yuzining juda ko‘p joylarida jumladan, Amerika, Angliya, Belgiya, Italiya, Fransiya va Rossiyada rasmni harakatga keltirish uchun urinishlar avj oldi. Nihoyat 1895 yilda fransiyalik aka-uka Lui va Ogyust Lyumerlar bunga muvaffaq bo‘ldilar. Ular rasmni harakatda ko‘rsatuvchi apparat kashf etib, 1895 yilning 28 dekabrda Parijdagi Grant kafe binosining yerto‘la qismida o‘z kashfiyotlarini namoyish etdilar. Ana shu kashfiyot keyinchalik sinematagraf yoki kinematografiya deb nomlandi. Aka-uka Lyumerlarnig oq

choyshabga nur taratish orqali namoyish qilgan lavhalari “ishchilarning Lyumer fabrikasidan chiqishi”, “Poyezdning La Siota stansiyasiga kelishi”, “G‘isht devorning qulashi”, “Shalloba bo‘lgan murob”, “Bolaning ovqatlanishi” singari syujetlardan iborat edi. Bu syujetlar asosan Lyumerlar xonadonida ro‘y bergan tashkil topgan edi.

Kashfiyot Lyumerlar uchun daromad manbai bo‘lib xizmat qildi. Avvaliga Grant kafe binosining o‘zida ertadan kechgacha harakatdagi rasmni ommaga namoyish qilib, kuniga 2000-2500 frankga qadar pul ishlagan bo‘lsalar, oradan ko‘p vaqt o‘tmay, kashfiyotlarini dunyoga taratish payisha tushdilar. Shunday qilib, sinematograf Amerika, Yevropa mamklatlari jumladan, Rossiya hamda O‘rta Osiyo qit‘alariga yoyildi. 1896 yilning 4 mayida sinematograf birinchi marta Peterburgdagi Akvarium bog‘ida “Alfred podshoh Parijda” degan operattannig ikkinchi va uchinchi pardalari orasidagi tanaffks vaqtida namoyish qilindi. Oradan ikki hafta o‘tgandan keyin Moskvadagi Irmitaj bog‘ida ham seans takrorlandi. Yana biroz vaqtdan keyin shu seans Nijniy Novgrodda o‘tkazilgan butun Rossiya yarmarkasida ham namoyish qilindi.

Kinomatografiya Rossiyada juda tez tarqaldi. Shubhasiz haraktdagi rasm yer yuzining barcha joylaridagi kabi Rossiya xalqini o‘ziga rom qildi. 1907 yilga qadar Rossiyaga kino asosan Fransiyaning “Pote va “Gomen” firmalaridan shuningdek. Angliya, Italiya va Germaniyadan olib kelib turildi. Rossiyaning juda ko‘p shaharlarida doimo kinoteatrlar ochilib mahalliy prokat kontralari vujudga keldi.

Peterburglik fotograf A.Drankov 1907 yilda kinootel ochganligin e‘lon qildi. 1908 yilda esa u “Stipka Razin va knyaz qizi” nomli filmni ishlab chiqdi. 1908 yilda A.Xanjankov degan shaxs Rossiyada birinchi bo‘lib, Moskvada chinakam kinofabrika ochdi. 1909 yilda “Savdogar Kalashnikov haqida qo‘shiq”, 1910 yilda “Gazlamachilar”, “Vadim” nomli filmlar yaratdi. Keyinchalik birin-ketin “Buyuk Pyoterning hayoti va o‘limi”, “Npaleon Rossiyada”, “Lomonosov” singari tarixiy filmlar yaratdi. 1912-15 yillarda Rossiyada kinofilmlar ishlab chiqarish tez sur‘atda o‘sdı. 1912 yilda 101 ta, 1913 yilda 128 ta, 1914-15 yillarda 300 dan ortiq filmlar

ishlab chiqarildi. Lekin ularning ko'plab burjuaziya bozori uchun ishlangan buzuqlik, oldi-qochdi, nomusga tajovuz, mushtlashish, otishma singari bema'niliklardan iborat bo'lgan filmlar edi. Bular orasida ba'zan ilg'or g'oyalarni tarqatuvchi asarlar ham uchrab turardi. 1912 yilda ekranlarga chiqarilgan "Anfisa", "Momaqalldiroq", "Sepsiz qiz" singari filmlarni o'z davri uchun badiiy jihatdan yetuk edi. 1915-17 yillarda "Dvoryanlar uyasi", "Natasha Rostova", "Qor qiz" kabi g'oyaviy jihatdan o'tkir kinoaslari ekranlashtirildi. Mazkur filmlar V.Gardin, Y.Pratazanov, V.Starevich singari ijodda realistik pozitsiyada turgan ilg'or kino rejissyorlar yaratdilar.

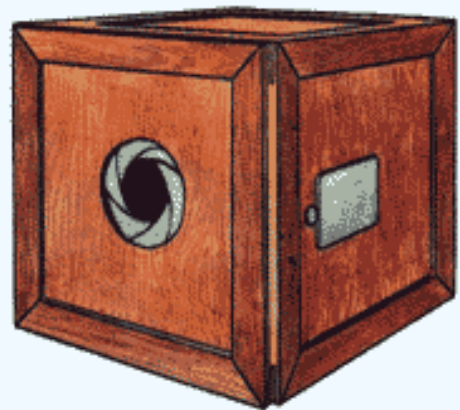
Turkiston o'lkasiga harakatdagi rasm birinchi marta 1897 yilda kirib keldi. Parijda Lyumerlar kinofirmasi tashkil qilganiga atigi ikki yilcha bo'lgach, o'sha vaqtdagi xalq iborasi bilan aytganda, bu "Dajjol o'yinnig" uzoq Turkistonga kirib kelishi ham ajablanarli ham quvonarli edi. Xuddi shu yili chet ellik kinooperatorlar Toshkent, Samarqan, Buxoro va Xorazmning osmono'par qadimiy obidalarni, xalq yaratgan talaygina ko'rkam koshonalarni lentalariga muhrlab qaytdilar. O'shangacha sayyohlarning xotiralaridagina ma'lum bo'lgan O'rta Osiyoning qadimgi obidolari endi jahon tomoshabinlariga ko'z-ko'z qilina boshlandi. Rus kinokarchalonlari asrimizning boshida Turkistonning deyarli barcha katta shaharlarida doimiy kinoteatrlar tashkil etishdi. Shunaqa kinoteatrlardan birinchisi Toshkentda 1908 yilda ochildi. O'rta Osiyoda dasilabki kinoidora 1909 yilda Maks degan bir shaxsning tashabbusi bilan tashkil etildi va uning daromad manbaiga aylanib qoldi. Bu idoraning xodimlari doimiy kinotnatrlarga kino tarqatish bilan cheklanmay uzoq qishloqlarga, yaylovlarga ham filmlar olib borib namoyish qila boshladilar.

Yuqorida aytib o'tganimizdek, xivalik Xudoybergan Devonov 1907-08 yillarda Peterburg va Moskvadan kinofoto apparaturlar olib kelib, kinofoto ishlarini yo'lga qo'ydi. 1912 yilda o'zbek kinostudiyasi tashkil etilgandan keyin X.Devonov Toshkentga taklif etildi va unga Xorazm vohasida kino ishlarni olib borish topshirildi. Ko'p vaqt o'tmay Devonov butunittifoq fotokinomatografiya jamiyati (sov kino)ning muxbiri qilib tayinlandi. U Moskvaga Xorazm hayotidan olingan

“Sho‘rko‘l”, “Ishchi ayol” 1929 yil kabi syujet va lavhalar yuborib turdi. U suratga olgan lentalarining ko‘pi hanuz topilgani yo‘q. X.Devonov yashab turgan uy 1970 yilda Xorazm tarixiy-inqilobiy muzeyining filialiga aylantirildi.

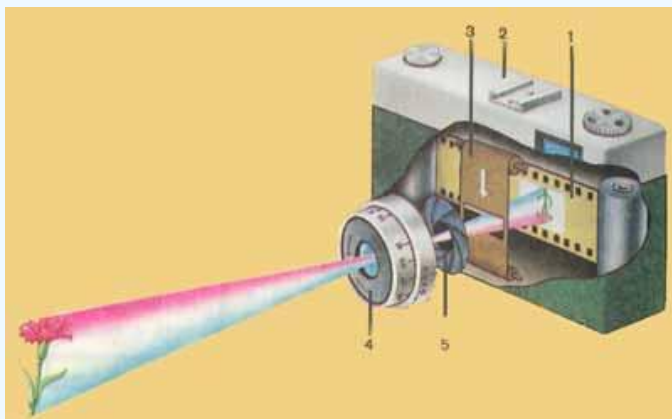
Hozirda, yurtimizda Xudoyberdi Devonovga o‘xshagan fotoustalarning shogirdlari ijod qilib kelmoqda. Bunga misol qilib, 2002 yilda O‘zbekiston badiiy akademiyasi tarkibida Toshkentfoto uyi tashkil etilganin aytishimiz mumkin. Bu yerda F.Qurbonboyev, R.Shagayev, N.Muhammadjonov, K.Minaychenko, M.va D.Penson, T.Zelma, V.Viatkin, Tursunali, Sh.Usmon, V.An, V.Sokolov, R.Yarulin kabi fotoustalar O‘zbekiston foto san’atida samarali faoliyat ko‘rsatmoqdalar.

Fotoapparat. Fotokamera suratga olish apparati., suratga olinadigan obektlar optik tasvirini fotomateriallarning yorug‘lik sezgir qatlamiga tushuruvchi optik-mexanik qurilma. Fotosuratga olishda obektnig optik tasviri, optik tizimlar yordamida fotomateriallarning yorug‘lik sezgir qatlamiga ma’lum vaqt oralig‘ida proyeksiyalanadi.



Millodan avvalgi 350 yillarda yunon olimi aristotel kichik teshik (masalan darcha)dan qorong‘u xonaga tushayotgan yorug‘lik nurlaridan xonaning qarama-qargshi devoridan tashqaridagi darcha oldidagi narsalarning yorug‘lik tasviri xosil bo‘lishi mumkin degan edi. 18 asr o‘tgandan keiyn Leonardo da Vinchi bu hodisadan turli narsalarning tasvirni qog‘ozga chizishda foydalangan. 1611 yilda nemis astronomi I.Kepler ikki linzadan iborat teleskopik tizimni yasadi. 1840 yilda avstraliyalik olim I.Pisval bir necha linzadan iborat optik tizmni (obektivni) hisoblab chiqdi va uni nemis optigi P.F.Foixtlendir yasadi. 19 asrning 19 yillarida Jiro kassetasi katta bo‘lgan yog‘och fotokamerani ko‘plab ishlab chiqardi. 1842 yilda Germaniyada metall korpusli fotokamera ishlab chiqarila boshladi. 1888 yilda amerikalik ixtirochi J.Istmen dunyoda birinchi marta rolikka o‘ralgan fotoplyonka o‘rnatilgan f.k yaratdi. 1924 yilda Leys firmasi kichik formatli “Leyka” fotokamerasini 1970 yillarda ekspozitsion parametrlili yarim avtomatik va avtomatik

oʻrnatilgan obektivni avtomatik fokuslanadigan fotozavvori elektron boshqariladigan plyonkani tortish mexanizmi elektron yurutmali fotokameralar yaratildi.



Fotoapparat tuzilishi:

- 1) fotoplyonka;***
- 2) korpus;***
- 3) zavvor;***
- 4) obektiv;***
- 5) diafragma.***

Hozir fototasvirni bir zumda chiqarib beradigan uyali telefon appariga singdirilgan fotokameralar mavjud. Chet elda fotokamera ishlab chiqarishga ixtisoslashgan 50 dan ortiq konseren firma va zavodlar bor. “Istmen kodi “palaroid”, “Alfagivird”, “Nippon-kogaku”, “Kennen”, “Asaxi optikal”, “Konsirovki foto”, “Leyts”, “Rolli”, “Karl braun”, “Minoks”, “Pentakon”, “Xasel blayd”, “Krasnagorsk ze-di”, “Loma” birlashmasi faoliyat koʻrsatib kelmoqda.

Raqamli fotografiya

Fotografiya sanʼat turi boʻlib surat vositasi orqali yaratiladigan tasviriy sanʼat turi deyishimiz mumkin. Badiiy madaniyat, foto sanʼatida muhim rol oʻynaydi. Shu bilan birgalikda, ilm-fan ham bunga misol boʻla oladi, va texnikaning maʼlum yutuqlari zaminida yuzaga kelishi mumkin boʻlgan texnikaviy sanʼat tarixida dastlabki boʻlgani bilan ajralib turadi.

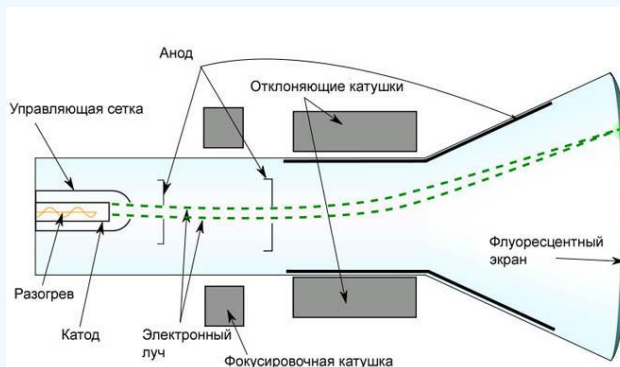
Ilk davr fotografiyasi ochiqdan-ochiq rang-tasvir sanʼatiga taqlid qila boshladi. 19 asr tasviriy sanʼatidagi fotografiya oʻzining ikkinchi nusxasiga ega boʻldi. Badiiy fotografiya nomini olgan bu yoʻnalish asoschilari foto sanʼatini yuksak tasviriy madaniyatga erishishi nafis sanʼatlar bilan uzviy bogʻlanishi uchun qariyb uch asr davomida taniqli ijodkordlarning mehnati singdi.

Bugungi kunga kelib raqamli fotografiya aloxida axamiyat kasb etadi va foto san'atining ilg'or turlaridan biri xisoblanadi.

Raqamli fotografiya shubxasis yaxshi kashfiyot bo'ldi desak mubolag'a bo'lmaydi. Yosh yetishib kelayotgan talabalarimizga uning qulayligi shundan iboratki, olingan tasvirni ko'rish, o'chirish va xattoki kompyuter orqali turli programmalar yordamida tasvirni tiniqligini yaxshilash va unga turli bezaklar berish imkonini beradi.

Raqamli fotografiyaning qulaylik tomonlari va uning imkoniyatlari hozirgi zamon talabiga mos keladigan zamonaviy texnologiyalarni foto va kino san'tida qo'llash imkoniyatini oshirish malkali mutaxasilar yaratish maqsadida o'rganiladi.

Ko'pchilik xavaskor ijodkorlar raqamli fotografiyani go'yoki tugmani bosib osongina tasvir olish deb bilishadi. Ammo bu yangi zamon texnologiyasi an'anaviy fotografiya singari professionallikni talab etadi.



Eng sara raqamli fotoapparatlar keng imkoniyatlarga, kasbiy plenkali fotoapparatdan ko'ra mukammalroq bo'lgan turli uskunalarga ega bo'ladi. Saqlanish va fokus masofasini avtomatik moslashtiruvchi tizimlar fotosurat olish jarayenining natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Biroq to'liq avtomatlashtirilgan apparat fotosuratga olish jarayenini nazorat qilish yoki ayrim amallar yordamida berilgan avtomatik xususiyatlar orqali tasvirlarning optimal sifatini ta'minlashga imkon beradi

An'anaviy va raqamli fotografiyaning farqi shundaki, Raqamli fotoapparatda plenklar o'rniga yorug'likka chidamli PZS-matritsa qo'llaniladi. U yorug'likni rangli nuqtalar – piksellarga aylantiradi. Ko'pgina fotoapparatlar “megapiksell” chunki ular million (M) pikseldan ortiq fayllarni qabul qilish xususiyatiga ega.

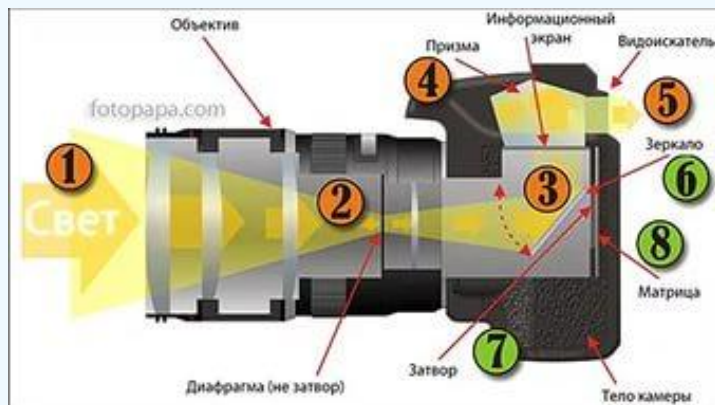
Ilk raqamli fotoapparat 1991 yilda Sony kompaniyasi o'zining PZS matritsali “Sony Mavica” apparatini dunyo bozoriga chiqardi.



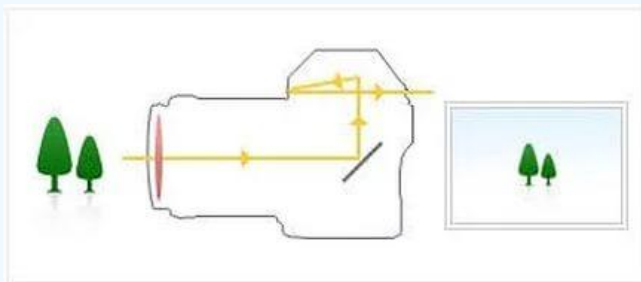
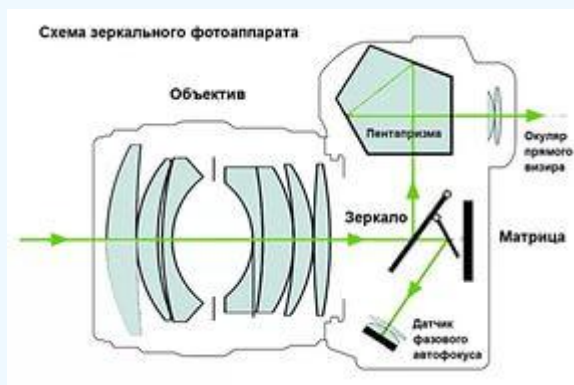
Lekin bu apparat to'liq raqamli deb bo'lmaydi. Keyinchalik Kodak kompaniyasi o'zining to'liq raqamli funksiyani bajaradigan DCS 100 apparatini ishlab chiqardi.

Bugungi kun foto san'atida zamon talabiga mos keladigan yangidan yangi fotoapparatlar yaratilmoqda.

Ushbu zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirishda kino va televideniya keng qo'llanilishda yuqori darajadagi professional malaka hamda ko'nikma bilan bir qatorda kinematografiyaning o'ziga xos texnologiyasi va imkoniyatlarini o'rganish zarurati tug'ilmoqda. Qolaversa, kinematografiya sohasidagi bo'lajak mutaxassisning foto yaratish ishida, ijodiy va texnik muammolarni yechishda kerakli bilim va tajribaga ega bo'lishini ta'minlaydi.



1. Obektiv (predmetdan qaytayotgan yorug'lik); 2. Diafragmma; 3. Malumot yetkazuvchi ekran; 4. Prizma; 5. Videoqidiruv; 6. Oyna; 7. Zatvor; 8. Matritsa;



(Plyonkali fotoapparat)

Plyonka

Bu kamerada tasvir obektiv orqali foto tasmaga tushuriladi.

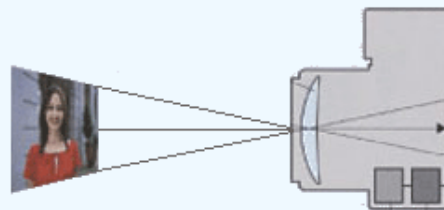
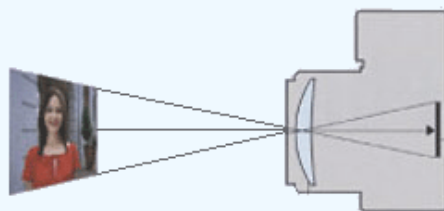
Obektiv

Obyektibning funksiyasi – predmetlardan qaytayotgan yorug'likni plyonkaga uzatadi.

(Raqamli fotoapparat)

Raqamli fotoapparat yaratilgan rasvirni raqamlashtirib yozib oladi.

Obektiv *Predmetlardan qaytayotgan yorug'likni yig'ib PZS matritsaga uzatadi.*



Raqamli fotoapparatning ishlash tartibi plyonkalikdan unchalik farqqilmaydi. Ko‘rinishidan har ikkala fotoapparat deyarli birxil. Ularning har ikkalasida obyektga qaratilgan obyektiv va foto tasvirga olish uchun zatvor tugmasi mavjud.

Ularning farqi ichki mexanizmidadir. Raqamli fotoapparatda plyonka o‘rnatilgan joyda yoritish sensor to‘ri bilan qoplangan kichikroq plastinka joylashgan. Sensorlar piksel (tasvir elementi so‘z birikmasining qisqartmasi) deb nomlanadi. Sensor kompyuterda ham mavjud bo‘lib, displeydagi eng mayda elementlardan iborat va ekrandagi tasvirning o‘lchov birligi hisoblanadi. Eng sodda raqamli fotoapparatda million atrofida piksel (megapiksel) bo‘ladi. Takomillashgan fotoapparatlarda bir necha millionlab piksel bo‘ladi. Pikseller qanchalik ko‘p bo‘lsa, shunchalik ko‘p mayda detallar bo‘lishi va shunchalik kattaroq xajmdagi olish imkonini beradi.

Har bir sensorda filter bo‘ladi, u rangli plyonkada bo‘yoq moddasi sifatidagi qizil, yashil va ko‘k ranglarni o‘tkazadi. Har bir piksel tasvirning ma’lum nuqtasida turli miqdordagi ranglarni to‘playdi.

Zatvor tugmasi bosilganda fotoapparat har uch rangdan keraklisini har bir piksel orqali aks ettiradi. Kopyuterdagi singari fotoapparatdagi mikro protsessor rang haqidagi axborotni raqamli faylga yig‘adi va faylni fotoapparatdagi xotira qurilmasiga saqlab qo‘yadi. So‘ngra yakuniy faylni kopyuterga o‘tkazish mumkin va grafik dastur yordamida qizil, ko‘k va yashil axborotlashtirilgan millionlab elementlarni nigohiy tasvirda qayta yaratish imkonini beradi.

Zatvorni ishga tushurish vaqti.

Plyonkali fotoapparat zatvor knopkasi bosilishi bilan tasvirni muxurlab qo‘yadi. Raqamli fotoapparatga esa tasvirga ishlov berish va saqlab qo‘yish uchun bir necha sekund vaqt talab qilinadi. Shu sababli knopka bosilishi va fotoapparat tasvirni muhirlashi orasida bir yoki ikki sekund vaqt o‘tishi mumkin. Texnika terminologiyasida bu zatvorni ishga tushirish vaqti deyiladi. Masalan, sport voqealari yoki bolalar o‘yinini suratga olayotganda niyat qilingandan boshqa tasvirga ega bo‘lishi mumkin. Negaki voqealar tasvirining ketma-ketligini suratga olayotganda

boshqa fotografiyaga ega bo'lishi mumkin (ba'zi raqamli fotoapparatlar bu cheklanishni yengib o'tish xususiyatiga ega).

Xotira qurilmasi xajmi

Xotiraqurilmasiningxajmi yana bir hafli holat hisoblanadi. Raqamli fotoapparatlar fotografiyalarni xotira kartalarining bir necha turlarida saqlaydi. Bu kartalar cheklangan xotira qobilyatiga ega. Agar karta to'lib qolgan bo'lsa, suratlarni o'chirish kerak, boshqa karta bo'lsa uni qo'yish zarur yoki tasvir kompyuterga o'tkaziladi, shunda kartani tozalab olish mumkin. Plyonkali fotoapparatda boshqa plyonka qo'yiladi. Suratga olish xtirasi narxi tushib boryapti, lekin har bir karta hozircha fotoplyonkaga qaraganda qimmatroq. Shuning uchun kompyuter yaqin bo'lmagan paytda fotoapparatdan foydalanish lozim bo'lganda vaqtinchalik saqlaydigan qo'shimcha karta olish zarur bo'ladi.

Batareyalar

Barcha zamonaviy plyonkali fotoapparatlarda avtomat ekspozitsiya va fokuslashni boshqarish uchun elektronikani harakatga keltirish uchun batareyadan foydalaniladi. Bu ishlar elektir quvvatini ko'p talab qilmagani uchun batareya bir yoki undan ko'proq ishlatilishi mumkin. Raqamli fotoapparatlar esa barcha vazifalarni bajarish batareya quvvatidan foydalanadi, shuning uchun batareyalar bir necha soatga yetadi xolos. Raqamli fotoapparatda plyonkalidan ko'ra ko'proq batareya zarur bo'ladi. Bunda suratga oluvchi elektr manbadan uzoqqa keta olmay bog'lanib qoladi shuning uchun yo ko'proq batareya olib yurishga to'g'ri keladi, yoki fotoapparatni tez-tez elektir tarmog'iga ulab turish kerak bo'ladi. Shu sababli Appalach so'qmog'i bo'ylab yuqoriga o'rash kerak bo'lsa, yaxshisi plyonkali fotoapparat olgan ma'qul.

Optik va raqamli kattaytirish

Fotoapparatning fokusli zumi suratga olish obyektiga yaqinlashmasdan uni suratga olish imkonini beradi. Bunda obyektivga ustama qo'yilsa (mutaxassis fotograflar buni fokus masofani o'zgartirish deb ataydi), bu optik zum deb yuritiladi. Bu fotoapparatning elektron chizmasi amalga oshirilsa raqamli zuma (kattaytirish) deb ataladi. Oddiygina qilib aytilsa, optik zuma-bu yaxshi, raqamlisi-yomon.

Optik kattaytirish yaxshiroq, negaki u tasvirni to'la kenglikda qamrab oladi, bunda kattaytirishning har qanday darajasida aniq tasvir olish mumkin bo'ladi. Raqamli zum o'z navbatida kenglikni o'zgarish xissini yaratadi, kompyuterda amalga oshirilganidek tasviriy qismini kengaytiradi. Ammo bu pirovardida past sifatli tasvir beradi.

Kattaytirish darajasi 2x yoki 3xda o'lchanadi. 2x kattaytirish obyektini ikki barobar yaqinlashtiradi. 3x kattaytirish obyektini uchmarta yaqin qiladi.

Ba'zi fotoapparatlarda optik zum bo'lmaydi. Zarur bo'lsa, 2x yoki 3x optik kattaytirish modeli haqida o'ylab ko'rgan ma'qul.

Aftomat yoki qo'lda boshqarish

Barcha fotoapparatlarda tasvirlar avtomat tarzda tartiblanadi. Fotoapparat yoritilganlik darajasini aniqlaydi va tasvirni shunga ko'ra o'rnatadi. Ba'zi fotoapparatlar tasvir o'lchami kattaligini qo'lda o'rnatish imkonini ham berdi. Agar shu hildagi boshqarish murakkab yoritish vaziyati, tunda suratga olish yoki maxsus yoritish kabelarda zarur bo'lsa bu xususiyatga zarurat seziladi. Ko'pgina fotoapparatlar tunda, quyosh nuri ostida va boshqa tez-tez uchrab turadigan vaziyatlarda avtomat tasvirga olishni ishga tushiradi.

Ko'pgina fotoapparatlarda avtomat fokuslash qurilmasi bor. Avtofokus fotoapparatda nimani fokuslash lozimligini ko'rsatib beradi (odatdaz atvor knopkasi bosilgan paytda obyektga to'g'irlanadi). Bu usuldan ko'plab suratga olinganda foydalaniladi. Ba'zi fotoapparatlarda mahkamlangan fokus bo'ladi. Bu suratda olinayotgan paytda bir necha metirdan tortib cheksiz masofagacha fokusda bo'lishini

aniqlatadi. Ammo ma'lum masofaga o'rnatilib fokus bilan suratga olinganda nazorat qilishning imkoni bo'lmaydi. Bu kattaroq xajmi suratga olish imkoniyatini cheklab qo'yadi. Ba'zi fotoapparatlarda avtomat bilan birga qo'lda fokuslash imkoniyati ham bo'ladi. Qo'lda fokuslash suratga olish uchun zarur bo'lgan masofani ko'rsatish imkonini beradi. Tajribali fotograflar ko'proq qo'lda boshqarishni ma'qul ko'radi.

Diafragma va viderjka

Har bir olinayotgan surat turli miqdordagi yorug'likni qabul qiladi. Shuning uchun har qanday fotoapparat tegishli miqdordagi yorug'likni olish uchun qo'lda yoki avtomat tartiblashga ehtiyoj sezadi, aks holda fotografiya qora yoki xira bo'lib qolishi mumkin. Fotoapparatlarda diafragma kombinatsiyasi, (yoki plyonkada) tasvir aks etishi uchun ma'lum vaqt diafragma ochiq bo'ladi. Ko'pincha tasvirni avtomat tushib qolishini fotoapparat elektronikasiga yuklatish mumkin va tasvirni xayotda tiniq chiqishi mumkin. Lekin ba'zan tasvirga tushirishni qo'lda nazorat qilishga to'g'ri keladi.

Zatvorning tezligidan muhirlangan toza yoki surkalib ketgan fotografiya olish uchun foydalaniladi. Zatvor qisqa davrga ochilgan yuqori darajasidagi viderjkada harakatdagi obyektning aniq tasvirini olishi mumkin.

Zatvor uzoq ochilgan sekin harakati paytida harakatdagi obyekt surkalib ketgan holda tasvirga tushadi. Diafragmani ochilishi kattaligi nafaqat obyektiv orqali ko'p yorug'lik o'tishiga, balki fokusga ham ta'sir qiladi. Kichik diafragma fokusda mavjud bo'lgan tasvirning kattagina qisimida tiniq bo'lishiga olib keladi, katta diafragma esa fokusda mavjud bo'lgan kenglikni cheklab qo'yadi.

Raqamli fotoapparatlarda diafragma kattaligini o'zgarishi fokusida mavjud bo'lgan kenglikni o'zgarishiga kamroq ta'sir qiladi, katta xajmdagi fotoapparatlarda buning aksi bo'ladi, Raqamli fotoapparatlar qisqa fokusli obyektivga ega bo'ladi (plyonkali kameralarning almashtiriluvchi obyektivlaridan foydalaniladigan takomillashgan modellar bundan mustasno), shuning uchun ularning tiniqligi yuqori darajada bo'ladi.

Nazorat savollari

1. Fotografiya nechanchi yilda paydo bo'lgan?
2. An'anaviy fotografiya raqamlidan nima bilan farq qiladi?
3. Raqamli fotografiya qachon paydo bo'lgan?

1.2. Asosiy tushunchalar bilan tanishish.

Bugungi kunda fotografiya avvalgi yillarga qaraganda ancha keng imkoniyatlarga ega bo'lib turli sohalarda qo'llanila boshladi. Foto anjomlarini ishlab chiqaruvchilar kun sayntakomillashib, fotosur'atga olish jarayonini yengillashtiruvchi, fotografiyaning sifatini oshiruvchi tomonlariga ahamiyat berib faoliyat doirasini yuksaltirmoqdalar. Har qadamda ishlabturuvchi fotolaboratoriyalar esa, bir soatda yoqerishilgan natijalarni qo'rish imkoniyatini beradi.

Fotosur'atchilar uchun aniq fokusdagi fotografiyaga erishish shu qadar muhimki, ular hatto tarjima qilinganda "fokusni ushlash" ma'nosini beruvchi anglatuvchi "teck sharp" atamasini o'ylab topganlar. Ko'pchilik "fokusda" bo'lmagan fotografiyalar yaratishga mjbur bo'lganlar. Bu kurs sizga bunday xolatlarda yordam beradi deb umid qilamiz.

Ba'zan sifatli fotografiyalarga erishish uchun fotoapparatning sozlamasini yoki tasvir rejimini o'zgartirish kifoya emas. Ayrim hollarda professional fotosur'atchilar foydalanadigan jihozlar xarid qilishning o'zi yetarli bo'ladi. Jihozlar va aksessuarlar raqamli fotografiyalar kabi muhim ahamiyat kasb etgan sohani topish juda mushkul.

Har bir fotosura'atchi sifatli natijaga erishish uchun professional fotoijodkorlar foydalanadigan aksessuarlarni qo'llashi maqsadga muvofiqligini anglab yetishi darkor.

Ba'zi insonlar raqamli fotoapparatlarni xuddi avvalgiday plyonkali, faqatgina plyonkasi bepul deb hisoblaydilar. Raqamli fotoapparat faqatgina fotokameraning yangi turi hisoblanib qolmay, balki, bizga avval boshqa fotokameralarda mutlaqo uchramagan yangi imkoniyatlarni yaratib beradi. Mazkur kurs professional fotosur'atchilarning o'z sarf-xarajatlarini qoplash uchun barcha raqamli

texnologiyalarning afzalliklaridan foydalanishlari haqida tasavvurga ega bo‘lishda yordam beradi¹.

Shtativ. Fokusni ushlash uchun bir qator shartlar mavjud. Bu eng oddiy narsadan, ya’ni shtativni ishlatishdan boshlanadi. Amaliyotda professional fotosur’atchilar bilan havaskorlar orasida yagona farq mavjud. Professional fotosur’atchilar doimo shtativda sur’atga oladilar. Bu xavaskor fotosur’atchilar boy beradigan asosiy jarayon xisoblanadi. Shtativning asosiy funksiyasi fotoapparatni mustahkamlangan holatda ushlab turishdan iboratdir.

“Sharovaya golovka” – tasvirning ravshanligini yaxshilashga yordam bermasdan, tasvirning ruhiy holatini yaxshilaydi. “Sharovaya golovka” qo‘llanilganda oddiy harakat bilan fotoapparat holatini tez va oson istalgan burchakka qo‘ygan holda o‘zgartirish mumkin. Bu qurilmaning ijobiy tarafi shuki, uning yordamida fotoapparat maksimal, ishonchli mustahkamlanadi va sozlanib sur’atga olish tayyor bo‘lganda u yoki bu tarafga siljib ketmaydi.

Tortilish relizi (Spuskovoy trosik) – bu maxsus sim bo‘lib uning uchida fotoapparatga ulanish uchun ulagich, boshqa bir uchida esa bir qancha tugmalar mavjud. Ushbu moslama yordamida bosish tugmasini ishlatmagan holda fotoapparat zatvorini pastga tushurish mumkin. Fotoapparat tugmasini bosgan holda fotosur’atchi xiyol kamerani siljitadi. Siljitish darajasi tasvir mukammal tiniq bo‘lmaydigan darajada bo‘ladi. Bir qarashda e’tibor bermasa ham bo‘ladigan ushbu holat kelgusida fotografiya sifatiga ta’sir o‘tkazishi aniq.

“Ko‘zguning taxminiy balandligi” funksiyasi (Funksya “Predvaritelniy pod’yom zerkala”) – Nikon fotoapparatlarida bu tushuncha Exposure Delay Mode (eksponirovkani ushlab turish rejimi), Canon fotoapparatlarida esa – Mirror Lockup (ko‘zguning taxminiy balandligi) deb nomlanadi. Quyida keltirilgan funksiyaga ko‘ra fotoapparat ko‘zgusi sur’atga olinayotgan vaqtda tebranishdan saqlangan balandlikda mustahkamlanadi. Bu ekspozitsiyani aniqlash kabi tasvirning aniqligini oshirish

¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

uchun muhim hisoblanadi. Boshqa murakkab usullar bilan birgalikda bu funksiya ideal ravshanlikka erishish uchun yana bir muhim bosqich hisoblanadi.

Tebranishni kamaytirish funksiyasi (Funksiya podavleniya vibratsii). Nikon firmasining ko'pgina zamonaviy ob'ektivlarida tebranishni kamaytirishning yangi funksiyalari mavjud: Vibration Reduction (VR). Canon ob'ektivlarida shunga o'xshash, tasvirni barqarorlashtirish funksiyasi mavjud: Image Stabilization (IS). Ular shtativsiz ishlatilganda yoki yetarli yorug'lik bo'lmaganda tasvirning ravshanligini yaxshilash uchun mo'ljallangan. O'z mohiyatiga ko'ra bu funksiyalar agar "zaslonka" yetarlicha ko'p vaqt ochiq bo'lsa ob'ektiv xarakatini stabillashtiradi. Fotosur'atchida shtativ ishlatish imkoni bo'lmasa va yaxshi yoritilmagan xonada tasvirga olish lozim bo'lsa (shtativ o'rnatib bulmaydigan joylar ya'ni to'y tantanalarini sur'atga olish, ba'zi sport musobaqalarida, shaharda yoki shunchaki xududlarida) bu funksiya mo'jiza yaratadi desak mubolag'a bo'lmaydi.

Tasvirning maksimal aniqligini ta'minlovchi optimal diafragma ko'rsatgichi (Optimalnoe znachenie diafragmi dlya maksimalnoy chyotkosti snimka). Ko'pchilik ob'ektivlar uchun diafragmaning optimal ko'rsatgichi – bu maksimal ochiq diafragmaning ikkinchi ko'rsatgichiga yaqin (boshqacha qilib aytganda, diafragmaning optimal ko'rsatgichi uning maksimal ko'rsatgichidan ikki qadam narida turadi). Shunday qilib, agar diafragmaning minimal darajadagi ko'rsatgichi $f/2,8$ tashkil qilsa unda diafragmaning tasvir ravshanligi uchun optimal ko'rsatgichi $f/5,6$ yoki $f/8$ ya'ni bu ko'rsatgich $f/2,8$ dan ikki ko'rsatgich keyn turadi.

Asosiy tushunchalar bilan tanishish

Kun sayn raqamli fotografiya jadal rivojlanib, raqamli fotoqurilmalar yanada funkcionalligi oshib, ular narx navosi jihatidan aholi ehtiyojini qondira oladi. Raqamli fotografiyaning paydo bo'lishi yangi shakldagi san'atning vujudga kelishi bilan kuzatiladi. San'at ushbu turi, ixlosmandlarni o'ziga jalb qilib bugungi kunda fotoijodkorlarning fotoasarlari dunyoning qator yirik muzeylarida tashkil etilayotgan ko'rgazmalar ekspozitsiyalaridan o'rin egallab kelmoqda. Fotoindustriyaning yangi

erasi boshlandi, ya'ni raqamli fotokameralar bilan birga fotografiya to'g'risida ham yangi tushunchalar paydo bo'ldi.

Ilk raqamli fotoqurilmalar savdo shahobchalarida bir necha yil avval paydo bo'lgan. Biroq, avvallari ularning narx-navosi juda baland bo'lib, ularni xarid qilish harkimga emas edi. Hozirda, sotuvda narhi 150 dollardan oshmaydigan boshlang'ich darajadagi fotoapparatlar mavjud bo'lib, bu raqamli fotokameralarni qimmatbaho qurilmalardan ommabop foydalaniladigan qurilmalar qatoriga qo'shadi.

Raqamli fotokameralar, tasvirlarni redaktorlash uchun kompyuter va dasturiy ta'minot yordamida istalgan ijodiy g'oya va qobiliyatlarni a'malga oshirish mumkin.

Raqamli fotosur'atlarni yaratish texnologiyasi insonlarga vizual axborotni geografik joylashuvdan qat'iy nazar bir zumda almashinish imkonini beradi. Raqamli fotokameralar kompyuter texnologiyalarining xamda foto san'atining sintezi xisoblanib, ular bir vaqtning o'zida ham raqamli shedevrlar yaratish vositasi, ham jiddiy kommunikatsion jixoz xisoblanadi.

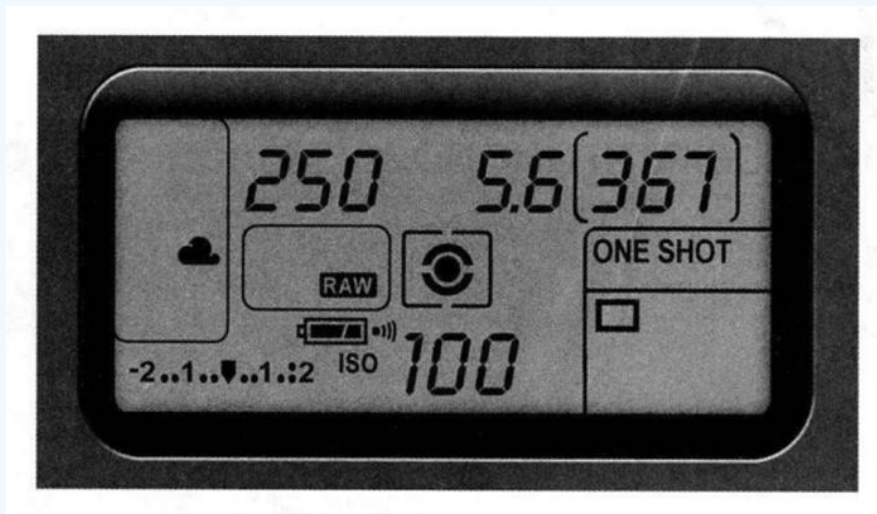
Har qanday boshqa texnik yangilik kabi raqamli fotoapparatlar bir qarashda foydalanishga murakkabdek tuyulishi mumkin. Raqamli kameralar sotiladigan do'konlarga tashrif buyurilganda ham, turli hil tushunarsiz so'zlar va belgilar, masalan, megapiksel, JPEG va hokazo. Ushbu texnik xarakteristikalar professionallar uchun qandaydir ma'no beradi. Biroq, siz oddiy iste'molchi bo'lsangiz, sotuvchi tomonidan ta'rif berilgan: "ushbu model 2,3 megapikselli sensor bilan ta'minlangan, JPEG, TIFF, GIF, GRGB formatlariga ega. Ob'ktiv Vario-Sonnar F:2,0-2,5 f=7-21mm (33-100 mm 35 mm ekvivalentida) ISO 100, 200, 400, viderjka 8 – 1/1000 c, diafragma F:2 – F:8,9" kabi so'zlarning o'zi kifoya bo'lib, bunday murakkabliklarga qo'l urmay plyonkali fotoapparatlarni afzal deb bilasiz.

Raqamli fotokameralar kundan kunga mashhur bo'lib, ularning qo'llanilish doirasi kengayib bormoqda. Endilikda uyali telefon moslamasiga o'rnatilgan fotokamera ham xech kimni hayratda qoldirmaydi. Bu degani, raqamli fototasvirlar yaratish ommalashib bormoqda. Tabiiyki, raqamli fotografiyani tadbiq etish zaruriyati paydo bo'lmoqda.

Zatvor tugmasini yoki kompozitsiyani tanlashdan avval, kamera qanday tasvirni olishi va qanday uni saqlashi kerakligini aniqlash lozim. Ko‘pgina fotokameralarda tasvirning siqish (sjatie), yaratilayotgan faylni formatini aniqlash kabi imkoniyatlari ko‘zda tutilgan.

“Oq rang balansi” (balans belogo) muammollarini oldini olish

“Oq rang balansi” (balanc belogo) bilan muammolar ko‘pincha sunniy yorug‘lik sharoitida, ya’ni, volfram yoki fluoressent lampalar qo‘llanilgan xonalarda paydo bo‘ladi. Xavaskor fotosur‘atchi tasvirga olingan fayllarni shaxsiy kompyuterida ko‘rmaguncha bu kabi muammolarga duch kelishi mumkinligini xatto bilmaydi ham. Bunday xolatlarni sur‘atga olingan tasvirlardagi sariq, yashil yoki moviy ranglarning ko‘payb ketishi ayon beradi. Fotoapparatda “nastroyka belogo” sozlamasi avtomatik tarzda (Auto White Balance) o‘rnatilgan¹.



Ushbu sozlamalar bilan ochiq havoda tasvirga olishda yaxshi fotografiyalarga erishish mumkin, lekin xona ichida sur‘atga olish uchun to‘g‘ri kelmaydi. Professionallar “balans belogo” sozlamasi bilan bog‘liq bo‘lgan muammolarni oldini olishning uch usulini qo‘llaydilar:

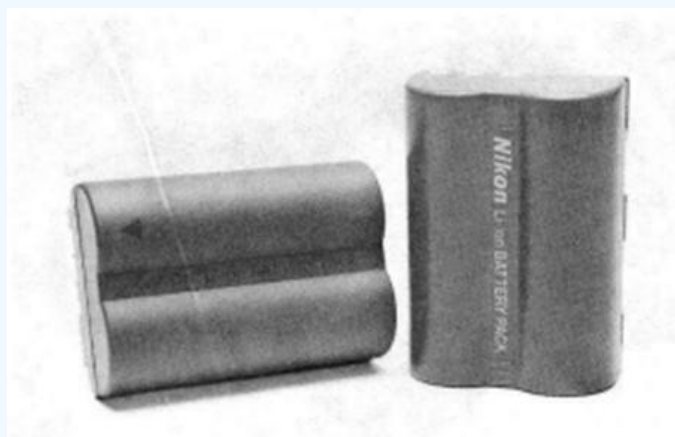
¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

1. Ular qaysi sharoitda fotosur'at olishiga qarab, fotoapparat menyusidan “balans belogo” sozlamasini o'zgartiradilar. (Bu juda oson, menyu bo'limida “balans belogo” sozlamasini tanlab, unda maishiy yoritish uchun xos bo'lgan Incandescent (cho'g'lanma), yoki Fluorescent (fluorescent) – ofislar uchun yorug'likni tanlash kifoya. Agar “balans belogo” sozlamasining konkret ochiq havoda sur'atga olish belgisi tanlansa, avtomatik sozlamaga qaraganda natijadagi tasvirning yanada aniq va rang jihatidan (svetoperedacha) xaqqoniylikiga erishiladi.

2. Professionallar shuningdek, “balans belogo” ning individual sozlamalari bilan ham shug'ullanadilar. Agar neytral kul rangdagi test uchun mo'ljallangan kartochka xarid qilinsa, unda sozlamalarning ko'p qismini fotoapparat mustaqil ravishda bajaradi. Buning uchun kartochkani ob'ektivdan 20 - 25 sm masofada joylashtirib, kadrni to'laligicha qamrab oladigan darajada kattalashtirish (zummirovat) lozim. So'ng, menyu bo'limidagi “balans belogo” sozlamasidan his qilinayotgan rang ko'rsatgichi belgisi tanlanadi.

3. Professionallar RAW formatida sur'atga oladilar. Bu xolatdatda “balans belogo” haqida qayg'urishni o'zi keragi yo'q. Buni doim RAW formatidan faylni oddiy formatga o'zgartirish jarayonida to'g'irlab ketish mumkin bo'ladi (Camera Raw yoki xuddi shu maqsadda qo'llaniladigan boshqa bir dastur yordamida). Bu esa, boshqa formatlarga qaraganda RAW formatining afzalliklaridan biri hisoblanadi.

Sovuq ob-havo sharoitada tasvirga olishda qo'llaniladigan qo'shimcha elektr ta'minoti



Akkumulator batareyalar sovuq havoda yanada tezroq o‘z kuchini yo‘qotadi. Shuning uchun, qor manzaralarini tasvirga olish rejalashtirilganda kamida bitta qo‘shimcha elektr ta‘minoti elementini olish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Aks holda fotosessiya qisqa muddatli bo‘lishi tayin.

Ob‘ektivni yorug‘likdan saqlovchi blendalar

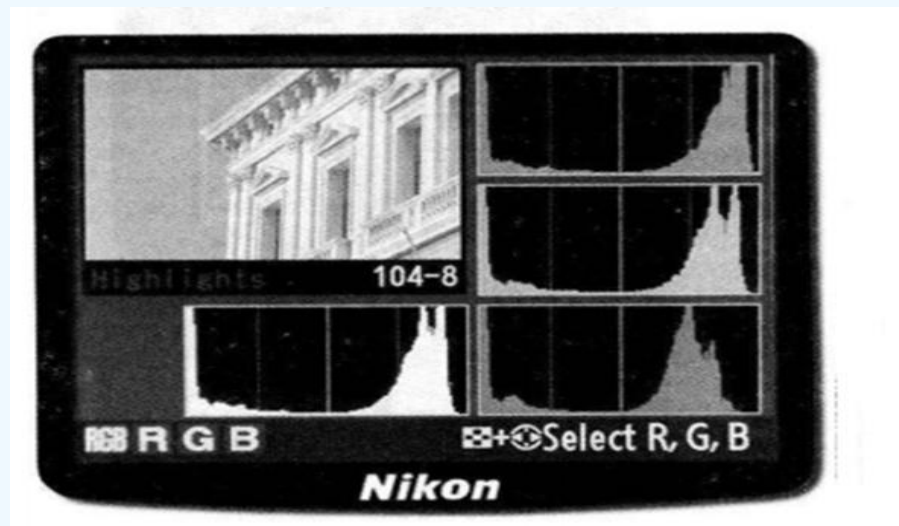
Ko‘pgina sifatli ob‘ektivlar yorug‘likdan saqlovchi blendalar bilan komplektda sotiladi. Blenda moslamasi ochiq havoda, quyoshli ob-havo sharoitida tasvirga olish jarayonida vujudga keladigan blikni bartaraf etish uchun qo‘llaniladi. Lekin professional fotosur‘atchilar yorug‘likdan saqlovchi blendani xatto yopiq xona sharoitida ham yechmaydilar. Buning sababi, blenda o‘z navbatida ob‘ektiv linzasini himoyalaydi.



Ma‘lumki, linza ob‘ektiv korpusining plastik chekkasida joylashgan va hiyol qattiq jism bilan tutashib ketgan holda qirilish, dars ketish, sinish holatlari kuzatilishi mumkin. Bundan tashqari linzada qo‘l barmoqlarining izi ham dog‘lar qoldirishi mumkin. Blendani ob‘ektivga o‘rnatgan holda fotoijodkor linzani tashqi muhitdan

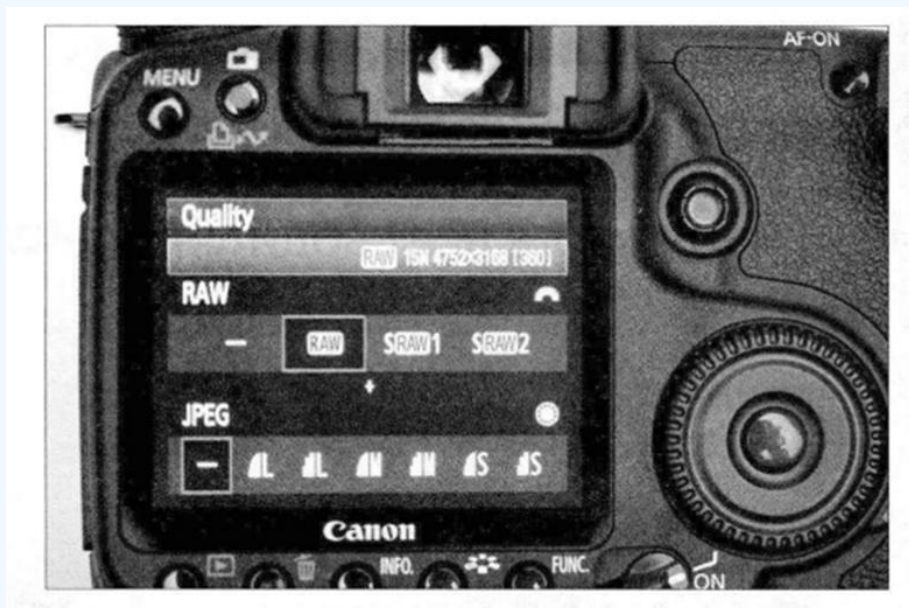
himoyalaydi. Qisqasini aytganda, blenda, ob'ektiv linzasini fotoapparatning qattiq jismlar bilan to'qnashish, qo'ldan tushib ketish holatlarda saqlaydi.

Kam yoki ortiqcha ekspozitsiya



Ma'lum bir vaqtlar Internet forumlarida ekspozitsiyaning hiyol yetarli bo'lmagan (diafragmaning bir bo'limini olish) mavzuida muhokamalar avj olgan edi. Fotosur'atchining maqsadi – optimal (to'g'ri) ekspozitsiyani tanlashdan iborat. Agar fotosur'atchi oldida noiloh holat, ya'ni – ortiqcha ekspozitsiya (juda och rangli fotografiya) va kam, yetarli bo'lmagan ekspozitsiya (haddan ziyod to'q fotografiya) o'rtasidagi tanlovga duch kelinsa, har doim ko'p ekspozitsiyali tasvirni tanlash lozim. Sababi, bunday tasvirda raqamli shovqin (sifrovoy shum) nisbatan kamroq seziladi. Raqamli shovqinlarning ko'pgina qismi doim to'q tUSDagi fragmentlarda mujassamlashadi. Shuning uchun, to'q tUSDagi fragmentlarni Photoshop dasturida ochartirilganda raqamli shovqin kuchaytiriladi. Demak, hiyol och tUSDagi tasvir olinganda (ortiqcha ekspozitsiyali), uni to'q tUSga keltirish jarayonida raqamli shovqin kuchaymidi. Xullas, yuqorida keltirilgan misollarning hammasi noiloh holatlarga hosdir. Qolgan barcha holatlarda, optimal ko'rsatgichli ekspozitsiya tanlanishi kerak.

RAW formatida tasvirga olishning afzalliklari



RAW – yuqori sifatli tasvir fayllarining maxsus formatidir. Zamonaviy fotosur’atchilarning aksariyati RAW formatining JPEG formatidan ikki afzal tomonini belgilaydilar:

1. Siqilgan (sjatie) tasvirlarning yuqori sifati (JPEG formatining fayllari siqilgan fayllar bo‘lib, ularning hajmni kichraytirish maqsadida ma’lumotning bir qismi olib tashlanadi).
2. Yaratilgan tasvirlar fotoapparat sensorida qanday muhrlansa shundayligicha qoladi, ya’ni, fotoapparatning avtomatik ravishdagi qayta ishlash funksiyasi jarayonidan o‘tmaydilar. (JPEG formatidagi fayllar tasvirga olish jarayonidayoqtasvirlarni yanada sifatliroq bo‘lishi uchun biroz rang korreksiyasi, ravshanlikni yaxshilash (uluchshenie rezkosti), kabi jarayonlaridan o‘tadi¹.

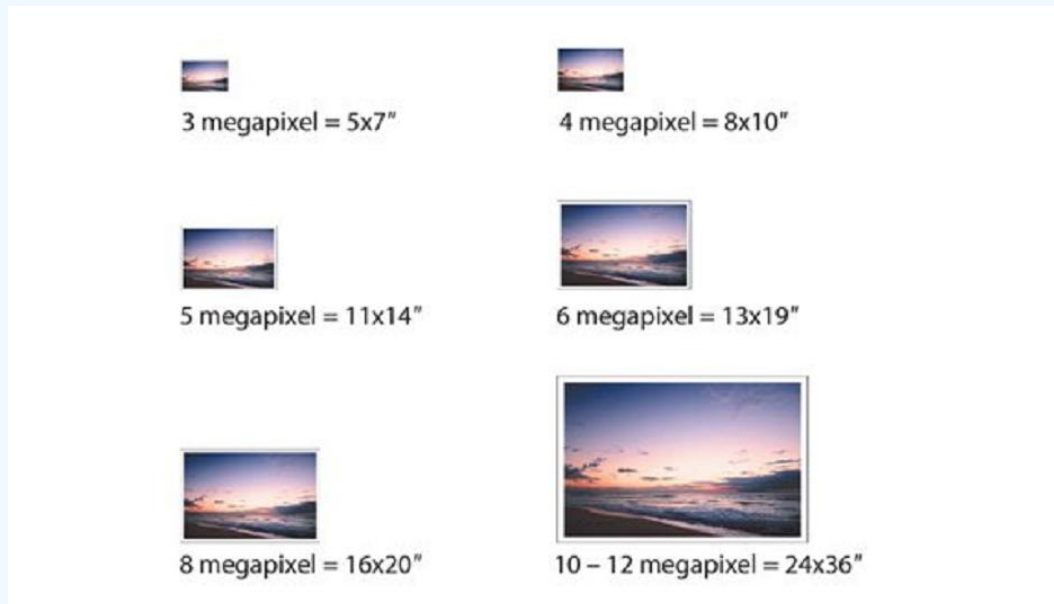
RAW formatidagi tasvir jarayonida tasvirni avtomatik korreksiyasi funksiyasi o‘chirilgan. Hamma sozlamalarni (“balans belogo”, ekspozitsiya, soyalar va boshqa parametrlar) kelgusida mustaqil tarzda Adobe Photoshop yoki maxsus muharrirlar yordamida amalga oshiriladi. Professionallar ushbu holatdagi ijod erkinliklarini xush ko‘radilar. Bunda ular sozlamalarni mustaqil ravishda tanlab, eksperementlar

¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

yaratadilar. Original tasvirga zarar yetkazilishi (RAW formatidagi fayl go‘yoki o‘ziga hos raqamli negatv) borasida qayg‘urishga ham o‘rin yo‘q.

Qancha megapiksel kerak?

“Megapiksel” tushunchasi doimo marketingda muhokama qilinib, shov-shuv bo‘lib kelgan. Oddiy foydalanuvchi nazarida megapiksel sifat ko‘rsatkichlari bilan bog‘liq bo‘lib, qancha megapiksel yuqori bo‘lsa, shuncha tasvir sifatli bo‘ladi. Afsuski bunday emas. Ushbu fikrlarga qarab harid qilinadigan bo‘lsa, doimo fotografik uskunalarni reklamaga qarab yangilab turishga to‘g‘ri keladi. Haqiqiy fotosur‘atchi uchun megapiksel soni nimani anglatishini mulohaza qilsak, bu – hajm jihatdan qay darajada katta tasvirni nashr eta olinishidir. Shuning o‘zi xolosdir. Agar foydalanuvchi fotografiyani 8 x 10 dyuymli (20 x 25 sm) hajmda nashr qilsa, 5-megapikselli fotoapparat yetarli bo‘ladi.



Aslida besh megapikselning o‘zi ham ko‘pdir, lekin bugungi kunda bu taklif qilinayotganlar ichida eng minimal ko‘rsatgichidir. Muntazam ravishda 13 x 19 dyuymli (33 x 48 sm) fotografiya namunalari nashr etilsa 6-megapikselli fotoapparat harid qilishga to‘g‘ri keladi. 10 – 12-megapikselli fotoapparatlar kimlar uchun hizmat

qiladi? Bunday ko'rsatgichli fotoapparatlardan asosan 24 x 36 dyumli (60 x 90 sm) hajmdagi fotosur'atlarni nashr qiluvchi professional fotoijodkorlar foydalanadilar. Kelgusida bunday plakatlarni har kuni nashr qilmaydigan oddiy foydalanuvchilarga 6-megapikselli fotoapparatlar tavsiya qilinadi. "Kerakmas megapiksellarga" sarf qilinadigan sarf-harajatlarga yaxshi ob'ektiv va ishonchli shtativ harid qilish maslahat beriladi.

Rang balansi

Turli yorug'lik manbalari turli rang temperaturasiga ega. Xuddi shunday qizil, yashil va ko'k ranglarning turli qiymati.

Rang harorati Kelvin gradusida o'lchanadi. Kunduzgi quyosh yorug'ligi 5500 kelvin gradusini tashkil qiladi.

Yorug'lik manbalarining rang harorati, plyonkali, raqamli kamera – yoki videokamera tasvirga olayotgan ob'ektni qaysi rang va tusda qabul qilinishi va muxrlanishi bilan belgilanadi. Agar tasvir fluoressent lampalar bilan yoritilgan sharoitda amalga oshirilsa, tasvir natijalari biroz yashil tusda bo'lishi, fluoressent yorug'likning rang temperaturasining o'ziga xosligidadir.

Plyonkali kameralarda tasvirga tushirishda maxsus plyonka yoki svetofiltrlar qo'llaniladi. Ular turli yorug'lik manbalarining rang haroratini farqlash kompensatsiyasi uchun ishlab chiqilgan. Biroq, raqamli fotokameralarda, videokameralarda bo'lgani kabi, bu muammo – "balans belogo"ni o'lchash jarayoni yordamida hal qilinadi. Ushbu jarayonning mohiyati shundaki, foydalanuvchi, qizil, yashil va ko'k ranglarning qay uyg'unligida sof oq rang xosil bo'lganini kameraga ma'lum qilinishidadir. Shu ma'lumotlarga tayangan holda, olayotgan ob'ektlarning hamma ranglarini kamera o'zi to'g'ri talqin qiladi va muhrlaydi.

Ko'pchilik raqamli fotokameralarda oq balansni sozlash avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Biroq, ko'pchilik qimmatbaho modellarda bu parametрни qulda sozlab boshqarish imkoniyati taqdim etilgan. Xo'sh bu imkoniyat bizga nima uchun kerak? Gap shundaki, avtomatik qurilma rang haroratidagi noqisliklarni to'liq tuzata

olmaydi. Agar siz yaratilgan tasvirda oq rang yetarli darajada emasligini yoki tasvir kerakli rangda emasligini payqasangiz, buni oq balans sozlamasidan sozlab bartaraf etishingiz mumkin.

Odatga ko‘ra quidagi opsiyalardan birini:

/Daylight (Kunduzgi yorug‘lik) Sunny (Quyosh) – yorug‘, quyoshli joyda tasvirga olish uchun;

/Cloudy (bulutli) – ko‘chada yoki bulutli havoda tasvirga olish uchun;

/Fluorescent (Fluorescent yorug‘lik) – lyuminessent lampalar bilan yoritilgan xonalarda tasvirga olish uchun;

/Tungsten (Volfram) – oddiy cho‘g‘lanma lampalar bilan yoritilgan turar joylarda sur‘atga olish uchun;

/Flash (Vspishka) – yaxshi yoritilmagan xonada yoki qorongulikda tasvirga olish uchun tanlash mumkin.

Agar siz sur‘atga olish vaqtida oq balansni sozlashni yoddan chiqargan bo‘lsangiz yoki sizning kamerangizda bunday imkoniyat bo‘lmasa ranglarning noxush birlashmasini bartaraf etish, shu bilan birga tasvirga nostandart tus berishni siz tasvirlarni taxrirlash vaqtida ham amalga oshirishingiz mumkin.

Sifatni pasaytirmay yaqinlashtirish

Ko‘pgina raqamli fotokameralar suratga olinayotgan ob‘ektga yaqinlashmay va bunda tasvirning sifatini pasaytirmay sur‘atga olishni ta‘minlab beruvchi “optik transfokator” bilan ta‘minlangan bo‘ladi.

“Optik transfokator” oddiy plyonkali fotokameralardagi tasvirni yaqinlashtirish mexanizmi prinsipi asosida ishlaydi. Boshqa kameralarda tasvirni yaqinlashtirish uchun hech qanday linzalarga aloqasi bo‘lmagan, faqatgina muayyan usul bilan mavjud piksellarga ishlov beruvchi raqamli transfokatorlardan foydalaniladi. Keyingi ikki kichik bo‘limlarda har ikki yaqinlashtirish mexanizmlarining asosiy jixatlari yoritilgan.

Optik transfokator (real yaqinlashtirish)

Agar sizning kamerangizda optik yaqinlashtirish imkoniyati mavjud bo'lsa, undan foydalanishdan avval quidagi jarayonlarni yeslab qoling:

Sur'atga olinayotgan ob'ektga qanchalik yaqinlashsak, "parrolaks" xatosi yuz berishi mumkin, ya'ni, "Vidoiskatel" okulyaridan ko'rilayotgan tasvir, ob'ektivda kuzatilayotgan tasvirdan biroz farq qiladi. Tasvirning chegaralari to'g'ri tenglashtirilganiga ishonch xosil qilish uchun kamerani "vidoiskatel" emas balki JK-monitor yordamida ob'ektga qarating, yoki agar, mavjud bo'lsa, "vidoiskatel"ning qaratgich romkalari yordamidagi yo'nalishda tasvirga oling.

Optik kattalashtirish tasvirga olinayotgan ob'ektga yaqinlashish barobarida yanada tarqoq fonni yaratish olib keladi. Bu masshtab o'zgarganda kadrda ravshanlik chuqur o'zgarishi ya'ni fokusdagi ob'ektlar yaxshi aniqlikda ko'rinishi tufayli sodir bo'ladi. Optik yaqinlashdan foydalangandagi kam ravshanlikdagi kadrlarda oldi plandagilar aniq ko'rinsa, uzoqdagilar esa xira ko'rinadi.

Shuni yodda tutingki, difragma o'lchamini o'zgarishi kadr ravshanligiga ta'sir ko'rsatadi.

Raqamli transfokator

Ba'zi kameralar tasvirni optik "transfokator"lar o'rniga raqamli "transfokator"lar yordamida yaqinlashtirishi mumkin. Bunda kamera tasvirning markaziy qismini kattalashtirib, ob'ekt tasvirini xaqiqatdan yaqindek taassurot uyg'otadi.

Huddi shu taassurotga sur'atni tahrirlaganda uning keraksiz chetlarini kesib ham ega bo'lish mumkin. Buning ustiga raqamli yaqinlashtirish kadrda tasvir ravshanligiga optik yaqinlashtirish kabi ta'sir etmaydi.

Agar raqamli "transfokator" tahrirlash dasturi yordamida erishib bo'lmaydigan hech narsaga erisha olmasa, unday xolda undan foydalanishdan qanday naf? Gap shundaki, bu mexanizmni qo'llab, kichikroq o'lchamdagi fayllarni olish va bu bilan xotiradagi bo'sh joyni tejash mumkin. Raqamli kattalashtirishda tasvirning

chekklaridagi piksellar qirqilib, faqatgina markaziy qismdagi ma'lumot saqlanib qoladi holos. Agar siz tasvir chekkalaridagi piksellar sizga kerak emasligiga ishonchingiz komil bo'lsa, unda hech qo'rqmay raqamli yaqinlashtirishdan foydalanishingiz mumkin. Aks xolda, ushbu keraksiz qismni qoldirib, sur'atni taxrirlash jarayonida kesb tashlashingiz mumkin.

Breketing

Ko'pgina raqamli fotokameralar uchun yaxshi tasvir olish murakkab vazifa xisoblanadi. Chunki, raqamli kameralarda yaxshi fotosur'atlarni tasvirga olish uchun katta miqdordagi yorug'lik kerak buladi. Shuning uchun o'rtacha yoki kam yorug'likda lahzani ushlab qolib ob'ektm

Buning murakkab tomoni shundaki, kameraga fokus va ekspozitsiyani avtomatik sozlash uchunbir necha, olingan tasvirga ishlov berib uni xotiraga saqlb qolish uchun yana bir necha soniyalar ketadi. Agar siz bu vaqtda "vspishka"dan foydalanayotgan bo'lsangiz, uning quvvatlanishiga xam bir necha soniya kerak bo'ladi. Ba'zi kameralar "Spusk zatvora" tugmasini bir marotaba bosish bilan qator tasvirlar yaratish imkonini beruvchi "breketing" imkoniyatini beradi. Bu imkoniyat kameraning tugmasini bosishdan boshlab keyingi kadrni olishgacha bo'lgan vaqttni tejashda qo'l keladi.

"Breketing" rejimida ko'pchilik kameralar tasvirlarga ishlov berish va saqlash ko'p vaqt talab qilgani bois o'rta yoki kichik o'lchamdagi tasvirlarni yaratishi mumkinligini yodda tutish lozim. Bundan tashqari ushbu rejimda "fotovspishka" dan foydalanish imkoni mavjud emas. Eng muximi shundaki, avtomatik tasvirlar ketma ket tarzda olingach, kulminatsion laxzani topish juda mushkul.

Agar siz xarakatlanayotgan ob'ektlarni "breketing" rejimi emas balki, oddiy tarzda tasvirga olayotgan bo'lsangiz, unda quidagi maslaxatlarga amal qiling:

Ekspozitsiya va fokusni oldindan aniqlab oling. Buning uchun tasvirga loish tugmasini yarmigacha bosib turing. Bu bilan siz fokus va ekspozitsiyani tanlashga

ketadigan qimmatli vaqtingizni tasvirga olish kerak bo'ladigan ayni kerakli va takrorlanmas lahzani tasvirga tushirish uchun sarflay olasiz.

Asosiy hodisa ro'y beruvchi laxzani oldindan aniqlab olishga harakat qiling. Deyarli barcha kameralarda tasvirga olish tugmasini bosishdan to tasvirni yozib olishgacha biroz vaqt ushlanish sodir bo'ladi. Shuning uchun hodisa ro'y berishidan bir necha lahza oldin kameraning tasvirga olish tugmasini ushlab, kamerani tayyorlab olish lozim. Buning uchun avvaldan o'z kamerangizni tasvirga olish tugmasini bosgandan so'ng aniq qancha vaqtdan keyin tasvirga olishini tekshirib, sinab ko'ring.

“Vspishka”ni yoqib oling. Hatto kunduzgi yorqin yorug'likda tasvirga olayotgan bo'lsangiz ham “vspishka”ni yoqish ba'zida kameraning tasvirga olishini tezlashtirib, tasvirning ravshanligi yaxshi chiqishida yordam beradi. “Vspishka” foyda berishiga ishonch xosil qilish uchun avvaldan “vspishka”ni sinab ko'rish rejimidan foydalaning. “Vspishka”ning quvvatlanishiga qanchadur vaqt ketishini yodda tuting. Shuning uchun agar siz bir qator tasvir yaratmoqchi bo'lsangiz unda “vspishka”ni o'chirib qo'yganingiz maq'ul.

Agar sizning kamerangiz modelida bor bo'lsa “prioritetniy viderjka” rejimiga o'tib, yeng kam ushlanib qolishni tanlab, sinov uchun tasvirga olib ko'ring. Agar, tasvir juda to'q bo'lsa unda ushlanib qolish vaqtini ko'paytirib, yana urinib ko'ring.

Eng katta kattalikni tanlamang. Olinayotgan tasvir qanchalik kichik kattalikda bo'lsa, fayl o'lchami ham shunchalik kichik bo'ladi va bu kamerada tasvirga ishlov berib, uni saqlashga ketadigan vaqtni shunchalik qisqartirishda yordam beradi.

Agar kamerada o'sha ondayoq tasvirni ko'rish rejimi yoqilgan bo'lsa, bu rejimni o'chirib qo'ying. Bu rejim yoniq vaqtda kamera keyingi tasvirni olishga yo'l quymasligi mumkin.

Imkon qadar kamera quvvati to'la bo'lishi lozim. Chunki, agar kamera quvvati kam bo'lsa, bu ham tasvirga olish jarayonini sekinlashtirishi mumkin.

Nazorat savollari.

1. Shtativning asosiy vazifasi?
2. “Sharovaya golovka” tasvir tiniqligini qay tarzda oshiradi?
3. Tortilish relizi (spuskovoy trosik) nima uchun xizmat qiladi?
4. Ekspozitsiya nimani belgilaydi?
5. “Balans belogo” muammosi qanday bartaraf etiladi?
6. Megapiksellar nima uchun kerak?

1.3. Materiallarning grafik imkoniyatlari va texnik vositalari mazmuni.

Zamonaviy raqamli fotoapparatlarning barchasida (ko‘zguli fotoapparatlarning hammasida) tasvirga olishfayllarformatining kamida uchitasi: RAW, JPEG va TIFF mavjud. Ushbu formatlar quydagi holatlarda qo‘llaniladi¹.

•**JPEG.** Agar siz har bir fotografiya uchun ekspozitsiya qo‘yishni o‘rgangan bo‘lsangiz, JPEG formati aynan siz uchun. Ekspozitsiya tanlangandan so‘ng kelgusida olingan kadrlarni Photoshop dasturida tahrirlanmasligiga ishonchingiz komil bo‘lsa, JPEG formatida bimalol tasvirga olishingiz mumkin. JPEG formati qo‘llanilganda fayllar hajmi sezilarli darajada qisqaradi va fotoapparatning xotira kartasida anchagina fotosur‘atlar sig‘diriladi. Bu esa, keyinchalik ham kompyuterning qattiq diskida juda oz joy egallaydi.

•**RAW.** Agar siz ekspozitsiya va “balans belogo”ni sozlamasida ko‘p hollarda adashsangiz, shuningdek doimiy ravishda olingan tasvirlarni Photoshop yoki PhotoshopLightroom dasturlarida fotografiyalarni sifani oshirsangiz, bu holda RAW formatida tasvirga olganiz ma’qul. RAW formatida olingan fayllarni to‘g‘irlab o‘zgartirish juda ham osondir – kadr ekspozitsiyasi, “balans belogo”ni sozlash yoki tasvirning rang korreksiyasini amalga oshirish mumkin. RAW formati yuqori sifatli tasvirlarni havola etib, korreksiyalashga maksimal moslashgan.

¹ Майкл Фриман. Дао цифровой фотографии

•**TIFF.** Bu format badavlat insonlarga mo'ljallangan. 16 Gbayt hajmli xotira kartasiga ayamay tasvirga oluvchilar uchun mo'ljallangan. Shuningdek, ushbu format kompyuter qattiq diskida joyi ko'p bo'lgan insonlar uchun, sababi, mazkur format fayllarining hajmi juda ham katta. Tasvir uchun TIFF formatining ishlatilish holatlari bo'yicha boshqa hech qanday tavsiyalar mavjud emas.

Tasvir uchun format tanlovi: RAW yoki JPEG?

Jamoat tadbirlarida ko'pgina fotosur'atchilar seriyali tasvirlar rejimida tasvirga oladilar, tasvirlar miqdori bufer hotirasining hajmiga bog'liq bo'lib, uzluksiz tasvirga olish uchun mo'ljallangan. Alohida tasvirning hajmi qanchali katta bo'lsa, bufer shunchalik tez to'lib qoladi.



Bufer xotirasi to'lishi bilanoq, tasvirga olishni davom ettirish imkoni bo'lmaydi (to, bufer xotirasi bo'shatilib tasvir fayllari xotira kartasiga ko'chirilgunga qadar). Shu sababli, ko'pgina sportni tasvirga olish bo'yicha professional fotosur'atchilar RAW formatiga ko'ra JPEG formatini xush ko'radilar. JPEG formati fayllari ancha kam joy olib, bufer kartasini sekin to'ldiradi (bu format fayllari hajm jihatidan kichkina bo'lib xotira kartasini tezroq to'ldiradi). Bu esa, o'z navbatida

fotosur'atchiga yanayam uzun va uzluksiz tasvirlar seriyasini olish imkoniyatini beradi.

ISO parametrlarining ko'rsatgichlari

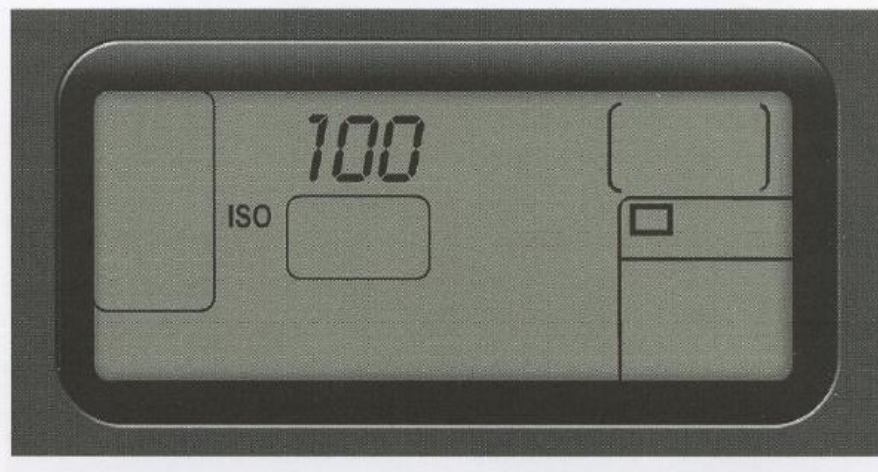


Yorug'lik yetarli bo'lmagan sharoitda shtativda olingan sur'atlar uchun ISO parametrlarining ko'rsatgichlarini ko'paytirmagan ma'qul. Iloji boricha bu parametrning minimal ko'rsatgichini qo'llash lozim (ISO 200, 100, 50 -agar sizning fotoapparatingiz shunday past ko'rsatgichlar tanlash imkonini bersa). Bunda fotosur'atlar maksimal aniq natijani beradi. ISO parametrlarini ko'paytirish, raqamli shovqinlar miqdorini oshiradi, bu esa maqsadga muvofiq emas. ISO ko'rsatgichlarini muhim paytlarda ko'paytirish ahamiyatga ega (masalan, yorug'lik yetarli bo'lmagan holatlarda shtativsiz tasvirga olinganda). Shtativ bilan sur'atga olinganda ISO ning yuqori ko'rsatgichlaridan ehtiyot bo'lish kerak.

ISO ko'rsatgichlarini tanlash

Tasvirga olish jarayonida ISO ko'rsatgichini minimal miqdorini qo'llash darkor (100 – eng afzali), sababi bu holda raqamli shovqinlar kam bo'lib, detallar maksimal

tiniq aks ettiriladi. Ushbu parametrning yuqori ko'rsatgichlarini qo'llash, faqat sust yoritilgan, shtativsiz tasvirga olish holatlarida asoslangan¹.

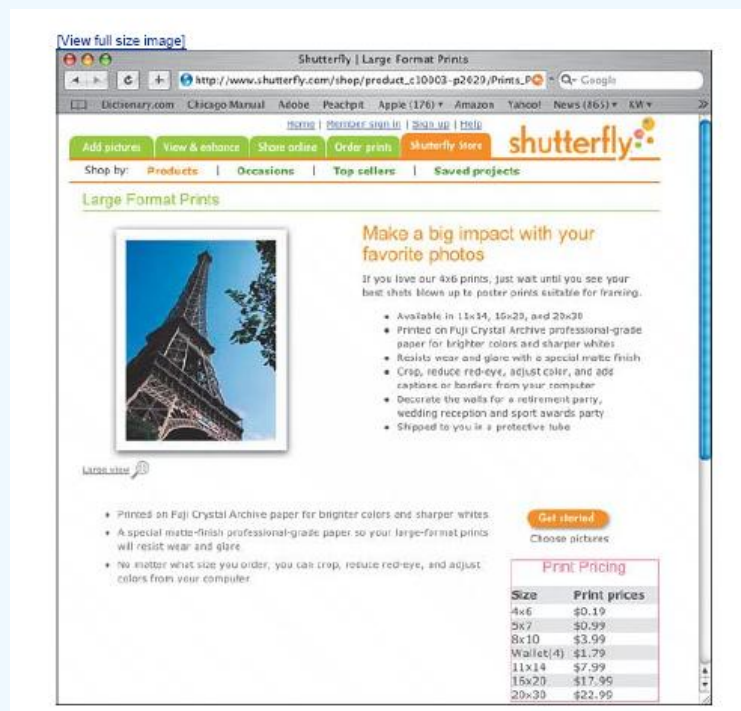


Kunduzgi yoki yorqin sun'iy yorug'lik sharoitida tasvirga olishda ISO 100 ko'rsatgichi tanlanadi. ISO 200 ko'rsatgichi bilan yoritilgan pastroq sharoitda normal tiniqlikdagi fotosur'atlarga erishish mumkin. Biroq bunday ko'rsatgichda tasvirning raqamli shovqini ko'payadi. ISO 400 ko'rsatgichida yaxshi yoritilmagan, u qadar qulay bo'lmagan sharoitda shtativsiz ham sur'atga olish mumkin. Biroq, tasvirdagi shovqin yanada kuchayib ketadi. ISO 800 ko'rsatgichida juda xira yorug'lik sharoitida qo'lda tasvirga olish mumkin. Ammo tasvirdagi raqamli shovqin yanada aniq ko'rinadi. Xulosa qilib aytganda: ISO ko'rsatgichi qanchalik yuqori bo'lsa, shunchalik, kam yoritilgan sharoitda tasvirga olish mumkin. Lekin bunda tavsirning shovqini oshib boradi. Aynan shuning uchun professionallar shtativdan sur'atga oladilar. Shtativga fotoapparat maksimal darajada maxkamlanganligi bois, fotosur'atchilar yaxshi yoritilmagan sharoitda ham ISO 100 ko'rsatgichida tasvir unchalik aniq chiqmasligidan xavotirlanmay sur'atga olishlari mumkin.

¹ David Busch's Mastering Digital SLR Photography

Plakatlarni chop etish imkoniyati

Endilikda o‘z plakatingizni chop etish uchun katta formatli printerning keragi yo‘q. Bugungi kunda sizga 24x36 dyumdagi (60x90 sm) o‘lchamdagi plakatlarni chop etib bera oladigan, kerakli jixoz va o‘z obro‘sigaga ega laboratoriyalar ishlamoqda. Bunda buyurtma narxi ham o‘rtacha bo‘ladi.

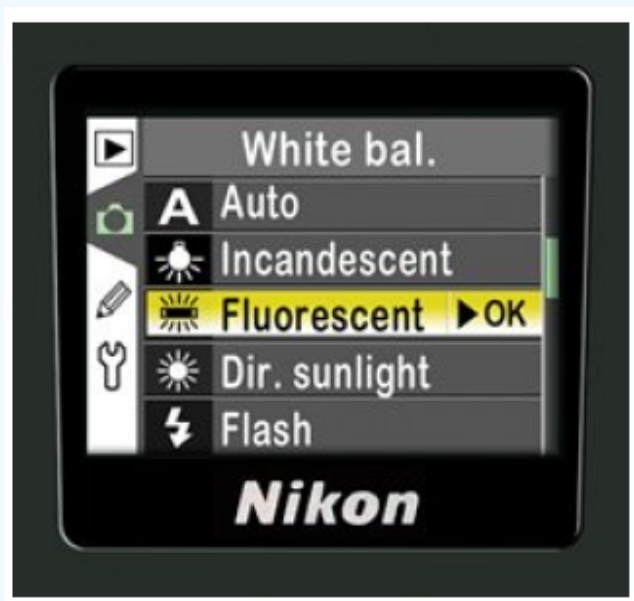


Bundan tashqari bunday laboratoriyalarda sizdan internet orqali buyurtma qabul qilib, buyurtmangiz tayyor bo‘lganda uyingizgacha eltib berish xizmatlari ham mavjud. Bunday laboratoriyalar ishning asosiy qismini o‘z zimmasiga olib, uncha qimmat bo‘lmagan narxda katta formatdagi fotosur‘atlarni chop etib beradilar. Buyurtma berish uchun ro‘yxatdan o‘tish bir qarashda qiyindek tuyuladi. Ammo, bir marotaba urinib ko‘rsangiz bu sizga odatiy xolga aylanadi. Tayyor bo‘lgan fotosur‘atlarning sifati sizni hamda mijozlaringizni quvontiradi.

Barcha bir hil sifatdagi kadrlar

Raqamli sur'atga olishning an'anaviy sur'atga olishdan ko'ra yana bir afzalligi – bu tasvirga ishlov berishda Photoshop dasturi yordamida anchagina vaqtni tejash mumkin. Gap “oq balans”ni to'g'rilash sozlamasi to'g'risida bormoqda.

Avvallari fotosur'atchilar agar turli hil yorug'lik sharoitlarida (fluorescent chiroq yoki cho'g'lanma lampa yordamida) sur'atga olish kerak bo'lganda, maxsus yoritish sharoitiga mo'ljallangan fotoplyonkalardan yoki ranglarning keng tarqalishining oldini oluvchi filtrlardan foydalanganlar. Zamonaviy raqamli fotoaqrilmalarda “oq balans” ni sozlash mumkin bo'lsa ham, ko'pchilik xavaskorlar “oq balans”ni avtomatik sozlangan rejimda sur'atga olishni maq'ul ko'rmoqdalar.



Bir vaqtning o'zida professional fotosur'atchilar oxir oqibat barcha sur'atlarni Photoshop dasturida tahrirlashga vaqt sarflamaslik uchun yagona sozlangan “oq balansni” avvaldan o'zgartirish lozimligini biladilar.

Fotoapparatning suyuq kristall ekrani va kompyuter monitori

Fotoapparatingizning hotira kartasi to'lishi bilan tasvir fayllarini kompyuterning qattiq diskiga nus'halang va tasvirni ko'rish hamda tizimlashtirishga mo'ljallangan

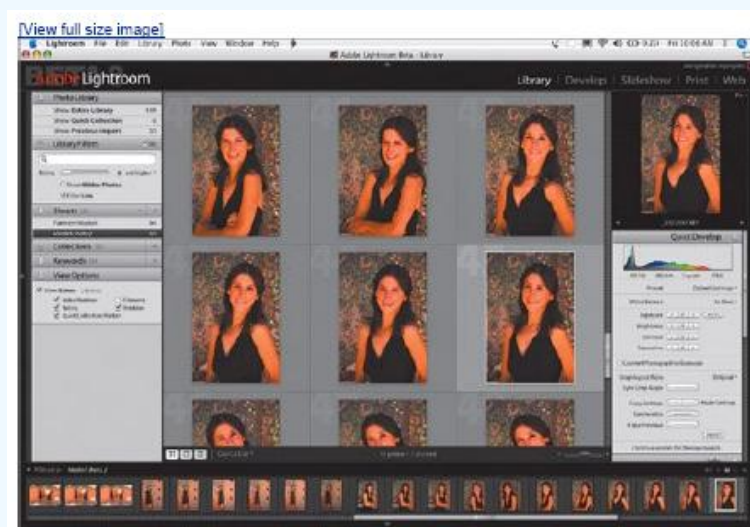
dialog oynada oching. Siz Adobe Lightroom (bu Adobe kompaniyasi mutaxassislari tomondan professional fotosur'atchilar uchun ishlangan dastur) dasturidan shu maqsadda foydalanishingiz mumkin. Tasvirni kompyuter ekranida ochib bo'lgach, huddi shu tasvirni fotoapparatning JK-(suyuq kristall) ekranida oching va yonma - yon qo'ying. Fotoapparatdagi tasvirni haqiqatdan qanchalik uzoq ekanini bilish uchun ikkala tasvirni bir biri bilan solishtiring.



Bu kelgusida sur'atga olish jarayonining o'zidayoq tasvirning sifatiga aniq baho berishga yordam beradi. Masalan, agar fotoapparat ekranidagi tasvir kompyuter ekranidagidan sovuqroq ko'rinsa, fotosur'atchi bunday hollarda tasvir tusini iliqroq ko'rsatuvchi filtdan foydalanish shart emasligini biladi. Fotosur'atchi agar tasvir kompyuter ekranida yoki qog'ozga chop etilganda, fotoapparat ekranidagidan to'qroq rangda bo'lsa, unda tasvirga yanada ochroq tusda olish lozimligini ham bilib oladi. Ushbu maslaxatlardan foydalanib, sur'atga olish jarayonida fotoapparatning JK-ekranidagi tasvir qanchalik "haqiqat"ga yaqin ekanini bilish muhimligini anglab oling.

Lightroom dasturi yordamida tasvirni tizimlashtirish

Tasvirga jiddiy ishlov berish uchun Adobe Photoshop dasturidan foydalanish maqsadga muvofiq. Mingdan ortiq raqamli fotosur'atlarni tizimlashtirish, RAW formatidagi fayllarga ishlov berish, slayd-shoular yaratish va tashrif qog'ozlarni chop etish uchun esa Adobe firmasining dasturiy maxsuloti bo'lgan Adobe Lightroom deb nomlangan dasturidan foydalangan maq'ul. Bu dastur fotosur'atchilar uchun maxsus yaratilgan bo'lib, u ikki versiyada ya'ni Windows va Macintosh uchun mo'ljallangan va Adobe Photoshop dasturi bilan solishtirganda ancha arzon turadi.



Albatta, bu dasturda Photoshop dasturidagi kabi ta'sirli maxsus effektlar, qiyin maketlar va boshqa ko'plab ajoyib narsalar yaratishning imkoni yo'q va dastur buning uchun mo'ljallanmagan. Bu dastur raqamli fotosur'atni tizimlashtirish va ko'rish uchun xizmat qiladi hamda o'zining vazifasini a'lo darajada uddalaydi. Shu bois raqamli fotosur'atga olish bilan jiddiy shug'ullanuvchilarga bu dasturni qo'lga kiritishni maslaxat beramiz.

20x25 sm formatdagi fotosur'atni sifatli chop etish

Ertami-kechmi siz o'zingizning fotosur'atlaringizni chop etishni istaysiz. Bugungi kunda ko'pchilik professional fotosur'atchilar o'z tasvirlarini mustaqil chop

etishni maq'ul ko'radilar va bunda Epson printerlarini fotosuratlarni chop etish uchun mo'ljallangan rangli va oq-qora printerlarning sifatlisi deb xisoblaydilar.

Epson kompaniyasining printerlaridan foydalanish uchun uch asosiy sabab mavjud:

1. Ular foydalanishda juda ishonchli. Agar ekspluatatsiya jarayonida qandaydir muammoga duch kelsangiz, u xolda servis markaziga murojaat qilishingiz mumkin. U yerda sizga sifatli hamda malakali yordam berishadi.
2. Epson kompaniyasi printerdan tashqari fotoqog'oz ham ishlab chiqaradi.
3. Natija doimo a'lo sifatli. Ushbu printerlarda chop etilgan fotosur'atlar doimo o'z sifati bilan lol qoldiradi.



4x6 dyuym (10x15 sm), 5x7 dyuym (13x18 sm) va 8x10 dyuym (20x25 sm) formatdagi fotosur'atlarni chop etish uchun sizga Epson Stylus Photo R1900 printerini tavsiya etamiz.

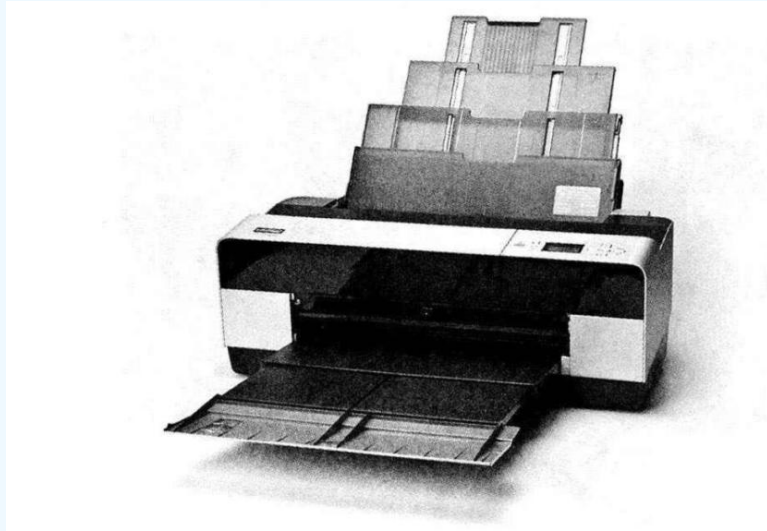
33x48 sm formatdagi fotosur'atni sifatli chop etish



13x19 dyuym (33x48 sm) format professional fotosur'atchilar orasida juda mashxur. Aynan shu o'lchamdagi fotosur'atlarni chop etish uchun Epson Stylus Photo R 2880 printeri mos keladi. Ranglarning to'yinganligi va ularni uzatishning aniqligi sizni lol qoldiradi. Biroq, eng yorqin taassurot oq-qora fotosur'atni chop etganda paydo bo'ladi. Bundan tashqari R 2880 modelida UltraChrome K 3 chidamli siyoxidan foydalaniladi. Albatta, ushbu printerda 13x19 dyuym (33x48 sm) formatdan tashqari kichikroq formatdagi fotosur'atlarni chop etish mumkin.

43x55 sm formatdagi fotosur'atni sifatli chop etish

Professional fotosur'atchilar 17x22 dyuym (43x55 sm) formatni hamda ushbu o'lchamdagi fotosur'atlarni chop etish uchun mo'ljallangan Epson Stylus Pro 3800 ni maqul ko'radilar. Ushbu modelni ideal deb xisoblash mumkin.



Monitorni kalibrlash

Rangni boshqarish, ya'ni, qog'ozda chop etilgan tasvir ranglarini kompyuterda ko'ringani bilan bir xilligiga erishish mahorati avvalgi vaqtlardagiga qaraganda osonroq bo'lib qoldi. Barchasi monitorni to'g'ri kalibrlashga bog'liq. Avvallari bu uzoq davom etadigan, qimmat jarayon bo'lib, bu ishni bajarish uchun ko'pincha malakali mutaxassislar chaqirilgan.



Bugungi kunda monitor kolibrovkasi barcha foydalanuvchilar uchun mavjud va buning ikki sababi bor:

1. kalibrlash moslamasi narxi xamyonbop bulib qoldi;

2. kalibrlashning katta qismi avtomatik tarzda, ya'ni, foydalanuvchining qatnashuvisiz amalga oshiriladi.

Bugungi kunda kalibrlash moslamalari ichida eng mashxuri X-Rite kompaniyasining "i1 Display"i xisoblanadi. Bu moslama ekranda chop etilayotgan fotosur'atning rangini tezda to'g'rilash imkonini beradi. Faqatgina tanlangan qog'oz turiga qarab, bepul rangli profil yuklab olish kerak bo'ladi xolos¹.

Nazorat savollari:

1. Kam yorug'lik sharoitida shtativda tasvirga olish uchun qanday ISO ko'rsatkichi tanlanadi?
2. RAW formati qaysi holatlarda qo'llaniladi?
3. TIFF formati qaysi holatlarda qo'llaniladi?
4. JPEG formati qaysi holatlarda qo'llaniladi?
5. Adobe Lightroom dasturini qaysi hollarda qo'llash afzal?
6. Monitor rangini boshqarish uchun qaysi moslamadan foydalanadi?

1.4. Raqamli fotografiyada qo'llaniladigan obektivlar

Obektivlarning yorug'lik o'tkazish qobiliyatini oshirish, ayniqsa, havo bilan chegaralangan obektivlar linzalarining ustki qatlamida aks ettirish koeffitsiyentini kamaytirish uchun obektivlar nurlantiriladi, ya'ni ushbu ustki qatlamlarda ingichka shaffof plenklar hosil qilinadi, ularning sinish ko'rsatkichi shishaning sinish ko'rsatkichidan kam bo'ladi. Ingichka plenklarning nurlantirish ta'siri yerug'liq to'lqinlarining interferensiya hodisasiga asoslangan. Fizika kursidan ma'lumki, agar bir xil yo'nalishli va bir xil tebranish davriga ega bo'lgan (ya'ni bir xil chastotali) ikkita to'lqin bir-biriga tegsa, tebranishlarning o'zaro kuchayishi yoki susayishi yuz beradi va tebranishlarning to'liq to'xtashi amalga oshadi. Tebranishlarning kuchayishi yoki susayishi tegayotgan to'lqinlar fazasining ayirmasiga bog'liq bo'ladi. To'lqinlar xajmi bir-biriga to'g'ri kelsa, ya'ni fazalar ayirmasi to'lqin uzunligiga teng bo'lsa (yoki bir nechta butun to'lqinlar uzunligiga teng bo'lsa), kuchlanish yuqori

¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

nuqtasiga yetadi. Susayishning maksimal ko'rsatkichi bitta to'ldirning xajmi ikkinchi to'ldirning chuqurligiga to'g'ri kelsa, ya'ni fazalar ayirmasi to'ldir uzunligining yarmiga teng bo'lsa (yoki bir nechta to'ldir to'ldirlar plyus to'ldirning yarim uzunligi), yuzaga keladi. Agar ushbu, so'nggi amplituda holatida, ya'ni ikkala tebranish energiyasi bir xil bo'lsa, to'ldir hodisa kuzatiladi; tebranishlarning o'zaro to'xtashi shishaga yurgizilgan ingichka shaffof plenkalarning interferensiyon ta'sirini talqin etadi.

Obektivlarga ta'rif berilar ekan odatiy nutqda kam ishlatiladigan bir necha atamalar (termin)lardan foydalanishning o'zi kifoya qiladi. Lekin bu atamalar bilan bog'liq xodisalar ko'pchiligimizga juda tanish.

Kim bolaligida quyosh va lupa yordamida gazeta qog'ozini yoqib ko'rgan? Buning uchun lupani (yig'uvchi linzani) kattaroq diametrlisini tanlab olish va uni qog'ozga nisbatan muayyan masofada quyosh nurlari yorqin nuqtaga aylanadigan xolda tutib turish lozim edi. Aynan shu yorqin nuqta va lupaning orasidagi masofaga **linzaning fokus masofasi** deyiladi. Linzaning fokus masofasi qanchalik katta bo'lsa, shunchalik katta tasvir chiza oladi. Aytgancha, linzalarni markirovka qilishda fokus masofaga teskari bo'lgan yana bir kattalik qo'llaniladi. Bu kattalik **linzaning optik kuchi deyiladi** va "dioptriya"da o'lchanadi. 20 sm fokus masofasiga ega bo'lgan linzaning optik kuchini topish unchalik mushkul emas. 20 santimetr, (0.2 metr) fokus masofali obektiv 5 dioptriya (+5) optik kuchga ega.



Obektiv diametrining fokus masofaga nisbati obektivning yorug'lik kuchini belgilaydi. Linzaning yorug'lik kuchi qanchalik kuchli bo'lsa u shuncha ko'p yorug'likni yig'a oladi va olingan tasvir juda yorqin xolda tasvirga olinadi.

Obektivning yorug'lik kuchi

Obektivning yorug'lik kuchi uning nisbiy orqa teshigi ko'rsatkichi bilan xarakterlanadi. Obektivning nisbiy orqa teshigi drob ko'rinishida yoziladi va obektivning ishchi teshigi diametrining uning fokus masofasiga nisbatini ko'rsatadi. Masalan, 1:4 nisbiy orqa teshikka ega bo'lgan obektiv (markirovkaning f/4 varianti uchraydi) nisbi ishchi teshik o'lchami fokus masofasi ko'rsatkichidan 4 karra kam. Shu o'rinda aytib o'tish lozimki, obektivning "ishchi teshik" atamasi juda shartli. U na old linzaning diametriga va na diafragma o'lchamlariga mos kelmaydi. Shu sababli obektivning nisbiy ishchi teshigini o'lchab bo'lmaydi, uni faqat xisoblab topish mumkin.

Obektiv nisbiy ishchi teshigi diametri qancha katta bo'lsa u shuncha ko'p "yorug'lik kuchi"ga ega bo'ladi. Linzaning yorug'lik kuchi qanchalik ko'p bo'lsa u shuncha ko'p yorug'likni yig'a oladi va plyonkada juda yorqin xoldagi tasvirni chiza oladi.

Uzun fokus masofali obektivlar



Uzun fokus masofali obektivlar deb fokus masofalari standart obektivlarga nisbatan sezilarli darajada katta bo'lgan obektivlarga aytiladi va kamida 70-80 mm va undan katta fokus masofaga ega bo'ladi. Uzun fokus masofali obektivlar obektga yaqinlashib borishning imkoni bo'lmagan xollarda, masalan reportajlar suratga olishda, xayvonlarni, qushlarni suratga

olishda keng qo'llaniladi. Bunday obektivlar diqqatni tasvirga olish obektining muxim detallariga qaratishda juda qulaydir.



Yirik planlarda “keraksiz” orqa planni tanib bo'lmay darajada xiralashtirib tashlash bilan tomoshabin diqqatini faqat aktyorning ijrosiga, uning ichki kechinmalariga qaratishga imkon beradi. Uzun fokus masofali obektivlar o'zining tasvir dinamikasi bilan ham ekranda badiiy obraz yaratishda keng qo'llaniladi. Bunday

turdagi obektivlardan tezlik va shiddatlik effektini yaratish maqsadida bir qator mashhur filmlarda foydalanilgan. Kadrda uzun fokus masofali obektivlardan foydalanilganda tasvirga olingan portretlar o'zining sirliligi bilan boshqa obektivlarda tasvirga olingan kadrlardan ajralib turadi. Portretlar mayin, tiniq va maftunkorlik va o'ziga xos muxitni xosil qiladi. Umuman hozirgi zamon foto san'atini uzun fokus masofali obektivlar, umuman barcha turdagi obektivlarsiz tasavvur etish qiyin. Xar birining o'z o'rnini va qo'llanilish sohasi borki, bularning barchasi yagona maqsad: ekranda tasviriy ifodaviy obraz yaratishga yo'naltiriladi

Keng burchakli obektivlar (Shirokougolniki)

Keng burchakli obektivlar standart obektivlarga nisbatan ancha qisqa fokus masofaga ega bo'ladi. Ko'rish burchagi esa tabiiyki standart va uzun fokusli obektivlarga nisbatan ancha kengroq 35 mm va undan kam bo'lgan obektivlar keng burchakli xisoblanadi.



Bu tur obektivlar xar xil janrlardagi filmlarda keng makonni qamrab olish zarur bo‘lgan xolatlarda foydalanish uchun mo‘ljallangan, masalan peyzajlarni, arxitektura inshootlarini tasvirga olish uchun.



huningdek bunday obektivlar cheklangan sharoitlarda (masalan: tor shaxar ko‘chalarida, xonadonlarda) tasvirga olishda juda qulay.

Chunki uning fokus masofasi qisqaligi keng burchak ostida uchun katta masshtablarni qamrab olish xususiyatiga ega. Keng burchakli obektivlar tasvir tiniqligining yuqori diapazoniga ega ekanligi bilan ham qulaydir. Xatto obektivdagi masofa shkalasi xalqasi yordamida mo‘ljall olib obekt fokusini to‘g‘rilanganda ham “xato qilish juda qiyin”.

Juda keng burchakli obektivlar.

Fokus masofasi 20 mm dan 24 mm. gacha keng burchakli obektivlarning bor imkoniyatlari va badiiy ifodaviy xususiyatlarini xis qilish imkonini beradi. Ko‘rish (makonni qamrab olish) burchagi bu obektivlarda juda ham keng. Ular beradigan tasvirni ham boshqa obektivlar beradigan tasvir bilan adashtirib yuborish juda qiyin. Perspektivaning o‘ziga xos, g‘ayritabiiy qurilishi, rakurslar yordamida xosil qilinadigan effektlar bularning barchasi keng burchakli obektivlarning imkoniyatlaridir. Masalan yuqoridan pastga qaratilgan keng burchakli obektiv normal bo‘yli insonni 1 metr bo‘yli karlikka aylantirishi yoki kichkinagina bolakayni xaqiqiy gigantga aylantirib qo‘yishi mumkin.

Ekstremal keng burchakli obektivlar

20 mm fokus masofaga ega bo‘lib 90 gradusdan yuqori ko‘rish burchagiga ega bo‘ladi. Bunday obektivlar olamga butunlay o‘zgacha nazar bilan qarashga imkon beradi. Tasvirga olinadigan kadr kompozitsiyasini faqatgina videoiskatel tirqishiga qarabgina tuzish mumkin. Bunday obektivlar aksariyat intererlarda ishlashga mo‘ljallangan.





Fish Eye (baliq ko‘zi) obektivlar. **Keng** burchakli obektivlarning juda ham o‘zgacha va antiqa turi bo‘lib ularning ko‘rish burchagi (fokus masofasidan qat’i nazar) 180 gradusni tashkil etadi. Bunday g‘ayrioddiy effekt obektivlarga xos bo‘lgan Distorsiya deb nomlangan aberratsiyaning aksincha atayin kuchaytirilishi evaziga xosil bo‘ladi.



Fotografiya yaratishda keng burchakli obektivlardan nafaqat cheklangan sharoida ma'lum bir obektni kadrğa sig'dirish, balki dramaturgiyadan kelib chiqqan xolda maxsus tasviriy ifodaviy vosita sifatida ham keng qo'llaniladi. Inson ruxiyatida kechayotgan g'ayritabiiy xislar, tuyg'ularni tomoshabinga yetkazib berishda keng burchakli, umuman barcha turdagi obektivlardan mahorat bilan foydalana olish har bir bo'lg'usi fotografnıng vazifasidir.

1.5. Raqamli texnologiyalar bilan ishlash.

Raqamli fotografiyaning ko'p bosqichli usullardan biri bu texnologiyalar jarayoni bilan ishlashdur. Foto olish jarayonida xar bir fotograf o'z oldiga maqsad qo'yish kerak bo'ladi. Raqamli fotoapparatda yechim tanlash yordamida fayl turi va fotografiya hajmi o'zgaradi, u flesh-kartaga saqlanadi. Barcha fotoapparatlar JPEG formati TIFF va RAW siqilmaydigan formatni ham tavsiya etadilar. Ham bir formatni sozlash doirasida tasvir hosil qilinadigan yechim yoki piksellar sonini tanlash ham mumkin. Piksel qanchalik ko'p bo'lsa, yechim ham shunchalik katta bo'ladi va katta tasvirni ham sifatini yo'qotmay aks ettirish yoki bosib chiqarish mumkin bo'ladi. Ushbu amaliy mashg'ulot davomida raqamli fotografiya jarayoni foto tasvirga olish kompyuterga ko'chirishning bir qancha bosqichlardan iborat.

1-bosqich. Fototavirga olish.

Fototasvirga olishdan oldin fotokameraning ob'ektivini nazorat qilish, fotoapparat flesh kartasini xotirasini tekshirish va fotoapparat menyusini sozlashdan iborat.

2- bosqich. Fototasvirlarni saqlash

Tasvirga olingandan so'ng fotosuratlarni doimiy saqlash uchun ularni kompyuterga ko'chirish kerak. Fototasvirlarni ko'chirish keyinchalik ularni tez va qulay yo'l bilan olish mumkin bundan tashqari ularni taxrir qilish imkonini beradi.

3-bosqich. Fototasvirlarni taxrir qilish.

Xar bir raqamli fototasvirni fototaxrir dasturi yordamida ularni taxrir qilish yoki manipulyatsiya qilish mumkin. Tasvirga olingan fotosuratlar sifat darajasida bo'lmasa ularni yorug'ligini ranglar va fotosuratni tiniqligini Adobe Lightroom va Aperture maxsus dastur yordamida to'g'irlash imkoniyati mavjud.¹

1.6. Raqamli ekspozitsion nazorat

Avtomat ekspozitsiya yaxshi surat yaratish uchun talab qilinadigan yorug'likning tegishli miqdorini o'lchaydi. Avtomatfokusdagi kabi avtomat ekspozitsiya ham ko'phollarda o'z ishini eplaydi, ammo u kerakli ekspozitsiyani to'g'ri o'lchay olmaydigan ba'zi holatlar ham mavjud. Avtomat ekspozitsiya avtofokus kabi suratga olish markazidan zaruriy yorug'lik miqdorini o'lchash uchun foydalanadi. Shuning uchun suratga olish markazi yonida ma'lum yorqin yoki xira joylari bo'lsa, u ekspozitsiyani xira qilib qo'yadi yoki qoraytirib yuboradi. Buning o'rnini to'latish uchun fotoapparat ob'ekt yorqinligi bo'yicha o'rta yo'naltiriladi va zatvor tknopkasi yarim bosiladi. So'ngra suratga olish xohishi bo'lgan kompazitsiya tomon fotoapparat yo'naltiriladi. Har qanday fotoapparat to'g'ri ekspozitsiyali fotografiya olish uchun zarur bo'lgan yorug'lik miqdori o'tadigan qilib sozlanishi lozim. Negaki raqamli fotoapparatlar nihoyatda aqlli va bu avtomat amalga

¹ "Digital photography" Dennis P.Curtin 2007 yil USA-43 bet

oshiriladi. Lekin shunday vaziyatlar ham bo'ladi, ularda fotoapparatga mo'ljaldagi fotografiyani olishga yordam berishi zarur bo'ladi. Ko'pgina fotoapparatlar viderjka (ekspozitsiya davomiyligi) va diafragmani (zatvor orqali o'tkazish imkoni berilagan yorug'lie miqdorini tartiblovchi mexanizm) sozlash imkonini beradi.

Suratga olish rejimi-viderjka afzalligi: Ba'zi fotoapparatlar zatvor tezligini qo'lda sozlash imkonini beradi, ayni paytda avtomat ekspozitsiyaga tegishli avtomat diafragmasini o'rnatishga yo'l ochadi. Otikadan ham foydalanish mumkin. Agar ob'ektni harakatda suratga olishga intilish bo'lsa yoki muqim harakatni (zatvorning yuqori tezligida) olish xohishi bo'lsa, yoxud suvalgan tasvir (zatvorning past tezlikdagi ishda) olish zarur bo'lganda zatvor viderjkasi afzalligidan foydalaniladi.

Suratga olish rejim-diafragma afzalligi: Diafragma afzalligi (Aperture Priority) zatvor tezligi afzalligi bilan bir xilda ishlaydi, diafragmaning talab darajasidagi tezligi o'rnatilganda fotoapparat tegishli tezlikni tanlash bundan mustasno. Bu cho'ziq maromda tasvir tiniqligini yaxshilash zarur bo'lganda foyda beradi. Negaki ko'pgina raqamli fotoapparatlarda diafragma plyonkali fotoapparatlardan farqli tiniqlikni yaxshilanishiga kuchli ta'sir qilmaydi, bu tez-tez foydalaniladigan xususiyat emas.

Qo'lda ekspozitsiyalash rejimidan foydalanish: Faol va tajribali fotograflar uchun ba'zi fotoapparatlar ekspozitsiyani qo'lda sozlash opsiyasini taklif qiladi. Ham viderjka, ham diafragmani mustaqil sozlash mumkin bo'ladi. Tegishli ekspozitsiyani mustaqil belgilashga to'g'ri keladi. Turli sozlash usullarida suratga olish va eng maqbul sozlash uchun fotoapparat displeyida har bir suratni ko'rish imkoni bo'ladi.

Ekspoditsiyani korrektsiyalashni sozlash: Agar avtomat ekspozitsiyadan foydalanish, ammo bunda avtomad ustundan birmuncha nazorat o'rnatish xohishi bo'lsa, ba'zi fotoapparatlarda mavjud bo'lgan ekspokorreksiyaadan foydalanish mumkin. Buning yordamida tiniqroq yoki qoraroq surat yaratish, o'ta yorug' quyosh nurini yumshatish yoki qoramtir qisimlargia yaxshiroq ishlab berishi uchun avtoekspozitsiyani sozlash mumkin.

Odatda ekspozitsiya korreksiyasi musbat va manfiy oʻnlik sonlar bilan oʻlchanadi. Musbat raqam oʻrnatib har tomoni yorqinroq qilish mumkin, manfiy son esa qoraroq qiladi.

Oq rang balansini sozlash: Agar xonadagi sunʼiy yorugʻlik singari yoritishning maʼlum turida tasvirlarda antiqa nigohiy effektga duch kelishi mumkin. Negaki sunʼiy yoritish manbasidagi ranglar miqdori tabiiy yoritishdagidan farq qiladi, surat oʻta qizil yoki oʻta yashil rangda boʻlishi mumkin. Raqamli fotoapparatlar oq balans degan antiqa xususiyatga ega, u bunday muammolarni paydo boʻlmasidan tuzatib turadi. Fotoapparatni suratga olish paytida yoritishni turli xillariga avtomat ravishda korreksiyalab yaxshi sifatli fotografiya olish mumkin va tasvirning muharrir-dasturini korreksiyalash zarur boʻladi.

Quyidagi holatlarda oq rang balansini belgilash mumkin: qizdirish lampasi yorugʻligi; fluoressent yorugʻlik; bulutli havoda tabiiy yoritish, yorqin tabiiy yoritish. Koʻpgina fotoapparlarda shuningdek avtomat opsiyador, bu oq rang balansini yaxshilab sozlanganligini belgilaydi. Lekin oq rang balansini boʻyicha maʼlum qoida bor. Har bir fotoapparat bu nistroyka bilan ishlaydi, shuning uchun biroz tajriba qilib kamerani qanday qilib yaxshi sozlashni tushunib olish mumkin.

Agar vspishkadan suratga olish paytida foydalanilsa rangni tartiblash toʻgʻrisida oʻylashmasa ham boʻlaveradi, vspishka toʻgʻri tartiblangan yorugʻlikni taʼminlaydi. Ammo agar vspishkafaqat obʼektni yoritsa, orqaplanda rang nomutanosibligi vujudga keladi. Bu holatda oq rang balansidan foydalanish lozim boʻladi.

Kataytirish: Kataytirish imkoniyati fotoapparatning eng qulay xususiyatlaridan biri hisoblanadi. Obʼektga yaqin kelish yoki undan uzoqlashish oʻrniga obʼektgacha boʻlgan masofani oʻzgartirish uchun mashtabni kattaytirish xususiyatidan foydalanish mumkin. Shu sababli fotoapparatda tasvir kattaligini katta qilib obʼektni yaqinda joylashgan tasavvurini uygʻotish mumkin, yoki suratga olish paytida tasvir kattaligini kamaytirib landshaft qismidan uoʻprogʻini qamrab olish mumkin.

Raqamli fotoapparatlar optik yoki raqamli kattaytirishdan foydalanadi. Optik kataytirishdan obʼektni kattaytirish uchun foydalandi va yaxshi fotografiya beradi.

Raqamli kattaytirish ob'ektga yaqin olib kelishi mumkin, ammo u tasvirni fotoapparatning dasturiy vositalari yordamida kattaytiradi, bu tasvirlarni tahrir qilishini dasturiy ta'minotni yordamida uni kattaytirishga xushaydi. Raqamli kattaytirish natijada pastroq sifatli tasvir beradi.

Umuman olganda, optik kattaytirish yordamida anchayin yaqin tasvir olish uchun zarur bo'ladi.

Maxsus sozlash rejimi Ko'pgina Fotoapparatlar sozlashni o'zgartirishning ikki usulini tavsiya etadi. Fotoapparatdagi knopka yordamida ko'plab foydalaniladigan vspishka sozlashini ishga tushirishingiz mumkin. Ko'pchilik sozlash menyu orqali amlaga oshiriladi. Menyu fotoapparatning suyuq-kristall displeyida aks etadi. Fotoapparatni sozlashni uning hujjatidan bilib olish mumkin.

Avtomat fokuslashdan foydalanish

Ko'pgina tasvirlar uchun fotoapparatga ob'ektni ko'rsatib va zatvor knopkasini bosib avtofokuslashdan foydalanish mumkin. Fotoapparat ob'ektgacha bo'lgan masofani o'lchaydi va shunga fokuslashni sozlaydi. Bulardan qaysi biri osonroq, degan savol tug'uladi. Afsuski, bu doim ham foyda beravermaydi. Foydalanuvchi tomonidan biroz yordam bermasdan masofani avtomat ravishda to'g'ri belgilay olmaslikning bir necha sabablari bor. Agar ob'ekt ortiqcha yorqin bo'lsa (ayni shunda avtofokus tegishli fokusni belgilash uchun ob'ektni izlaydi), shunda avtofokus masofani noto'g'ri o'lchashi mumkin. Agar siz nimani fokuslamoqchi bo'layotganingizni avtofokus bilishiga ishonsangiz fotoapparatni vaqtinchalik markazda bo'lib qoladigan qilib siljiting, zatvor knopkasini yarim bosing, shunda fotoapparat fokuslanadi, so'ngra uni qo'yib yubormasdan o'zingizga kerakli tasvirni hosil qilishi uchun fotoapparatni jildining.

Fokusda ob'ekt aks etishi fotoapparat ob'ekti ungacha bo'lgan to'g'ri masofaga o'rnatilgan bo'lishi kerak. Avtomat fokus ko'p hollarda to'g'ri sozlash mumkin.

Nazorat savollari

1. Raqamli ekspozitsiya qanday amalga oshiriladi?
2. Ekspozitsiya nima?
3. Ato fokus nima?
4. Avto focus qanday amalga oshiriladi
5. Avto focus nima uchun kerak?

1.7. Turli vspishkalar yordamida suratga olish.

Agar, to‘y marosimini bino ichida “vspishka” bilan tasvirga odishga to‘g‘ri kelsa, unda fotosur’atlarda yorug‘lik va soyalar shiddat bilan bir biriga o‘tib, notabiiy ko‘rinishga olib kelishi mumkin. Bunday effektini yo‘qotib, mayin yorug‘likka erishish uchun, ”rasseivatel”dan foydalanishga to‘g‘ri keladi. Agar vspishka fotoapparatga o‘rnatilgan bo‘lsa, unda Soft Screen Westcott micro Apollo softbox nomli firmaning 36 \$li rasseivatelidan foydalanishingiz mumkin.



Uning yordamida vspishka yorug‘ligi bir maromda yoyilib, mayinlashadi, kelin kuyov va barcha mehmonlarni yoritish sifati yaxshilanadi. Shu yo‘l bilan, unchalik

ko‘p vositalardan foydalanmay turib yanada professional natijalarga erishish mumkin.

Vspishkaning mayin yoyilgan yorug‘ligi (2 qism)

Mayin yoyilgan yorug‘likni hosil qilish uchun yo‘nalgan yorug‘likdan foydalanish lozim. Aynan yo‘nalgan yorug‘lik ob’ektlar tasvirda tekkisdek ko‘rinib qolishini oldini oladi. Bu xolatda gap tashqi emas, balki o‘rnatilgan “vspishka” xaqida bormoqda. Tashqi “vspishka”larning afzalligi shundaki, fotosur‘atchi ularning yo‘nalishi va egilish burchagini o‘zgartirishi mumkin.

Sur‘atga olish ob’ektining to‘g‘ri yuziga yo‘naltirish o‘rniga, bir yoki bir necha yuzadan yorug‘likni aks ettirishga harakat qilib ko‘ring:

1. Shiftdan. Agar, sur‘atga olish xonasi shifti oq rangda bo‘lsa va uning balandligi 3 metrdan oshmasa, “vspishka”ni 45° burchakda shiftga yo‘naltirish mumkin. Bu xolatda shift yorug‘likning bir qismini yutadi va ob’ektda aks etgan yorug‘lik sezilarli darajada mayin bo‘lib, odamning orqasida yorqin soya qoldiradi. Qolgan soya polda, kadr ortida qoladi. “Vspishka”ni yana qanday yo‘nalishda burish mumkin?



2. Asistent yoki do'stingiz yorug'lik aks ettirgichni sur'atga olinayotgan odamning o'ng yoki chap tarafidan turib, yelkadan biroz balandda tutib turishi mumkin. Bu holatda "vspishka"ni u tomonga yo'naltirishingiz kerak bo'ladi. Yorug'lik yarmini aks ettirgich yutib, uning qolgan qismini sur'atga olinayotgan ob'ektga ma'lum burchak ostida yo'naltiradi. Bu holatda ham yorug'lik ob'ektga to'g'ridan to'g'ri tushmaydi. Soya sur'atga olish ob'ektining bir tomonidan yo'qolib, tasvirga bir qanday shakl baxsh etadi.

“Vspishka”dan ochiq havoda yoki to'y marosimlarida foydalanish

Professional fotosur'atchilarning eng eski usullaridan biri bu – “vspishka” dan kunduz kuni quyosh yorug'ligi tushayotgan vaqtda foydalanishlaridir. Bir qarashda bu g'alati tuyuladi.



Fotosur'atchilar quyoshli kunda, kelin kuyovning yuzi yanada tabiiy ko'rinishi uchun, sur'atga olinayotgan insonlarning yuzidagi kuchli soyani yumshatish uchun “vspishka” dan foydalanib sur'atga oladi. Bundan tashqari, shunday usuldatasvirga olganda kelin kuyovning ko'zida yoqimli nur paydo bo'ladi. Tasvir omadli muvozanatlanganiga ishonch xosil qilish uchun, uni fotoapparatning JK (suyuq

kristall ekrani) da tekshirib ko‘ring. “Vspishka” marosim qatnashchilarining yuziga to‘g‘ridan to‘g‘ri yo‘naltirilmasligiga ahamiyat bering. Fotoapparatning 45° buchakda ko‘tarilgan bo‘lishi kerak. Bunda uning yorug‘ligi to‘g‘ri sur‘atga olish ob‘ektiga yo‘naltirilgandagi kabi soyani yanada kuchaytirmasdan, balki uni yanada mayinlashtiradi. “Vspishka” 2,5-3 m masofada hato sur‘atga olinayotgan saxnadan qaratilgan bo‘lsa xamfoyda beradi.

O‘rnatilgan “vspishka” go‘yoki taqiqlingan qurol

Fotoapparatning o‘rnatilgan “vspishka”si faqatgina bugungi kunda insonga ma‘lum bo‘lgan, eng kuchli, qo‘pol va yoqimsiz yoritishni ta‘minlash uchun mo‘ljallangan. Agar, siz kimdandir ranjigan bo‘lsangiz, uni o‘rnatilgan “vspishka” bilan sur‘atga oling. Shunda siz undan a‘lamingizni olasiz.



O‘rnatilgan “vspishka” bilan sur‘atga olishdan qochishning muhim bir necha sabablari mavjud:

1. O‘rnatilgan “vspishka” ning yorituvchi yuzasi juda kichkina. Yoritish yuzasi qanchalik kichik bo‘lsa, yoritish shunchalik qattiq bo‘ladi.

2. O'rnatilgan "vspishka" kamera ob'ektivining ustida joylashgani uchun, sizda shaxtyorning ximoya kaskasi beradigan yorug'likka o'xshash natija paydo bo'ladi.

3. Fotoapparatning o'rnatilgan "vspishka" sidan foydalanish sizga sur'atga olingan kishilarning ko'zi qizil bo'lib qolishiga deyarli 100 % kafolat beradi. Chunki "vspishka" ob'ektivga juda yaqin joylashgan bo'ladi.

4. "Vspishka" to'g'ridan to'g'ri sur'atga olinayotgan ob'ektning yuziga qaratilgani bois, siz yetarli shaklga ega bo'lmagan tekis tasvirga erishasiz.

5. Siz yorug'likning miqdori va yo'nalishini deyarli boshqara olmaysiz.

O'rnatilgan "vspishka" ning natijasi youg'lik bombasi bilan teng. Aynan mana shuning uchun ko'pchilik insonlar undan foydalanib sur'atga olganda, natijadan qoniqmaydilar. Shuning uchun, undan butunlay ilojisiz xolatdagina foydalanishingiz mumkin. Masalan, quyosh ob'ektning ortidan yoritayotganda, tasvirda faqatgina qora soya xosil bo'lmasligi uchun, uni biroz bo'lsa xam yoritishingiz kerak bo'lganda.

Tashqi "vspishka" ning afzalliklari



Professional fotosur'atchilar erishadigan natijaga erishish uchun yuqoridagi rasmda ko'rsatilgan yoki quyida keltirib o'tilgan, ko'plab afzalliklarga ega tashqi "vspishka"lardan foydalanish lozim.

A. Siz yorug'lik yo'nalishini o'zgartirishingiz mumkin. O'rnatilgan "vspishka" da yorug'lik to'g'ridan to'g'ri ob'ekt yuziga tushadi.

B. Tashqi "vspishka"ni yuqoriga qaratishingiz mumkin. Bu uning eng katta afzalliklaridan biridir.

C. Hatto fotoapparatga o'rnatilganda ham, tashqi "vspishka" o'rnatilgan "vspishka" dan balandroq bo'lgani bois, "qizil ko'z" effekti paydo bo'lishi ehtimoli ancha kamayadi.

D. Bu ancha yuqori yoritishni ta'minlovchi, ancha kuchli, nazorat qilish mumkin bo'lgan "vspishka" hisoblanadi.

Zamonaviy "vspishka"lar deyarli barcha ishni sizning o'rningizga bajaradi.

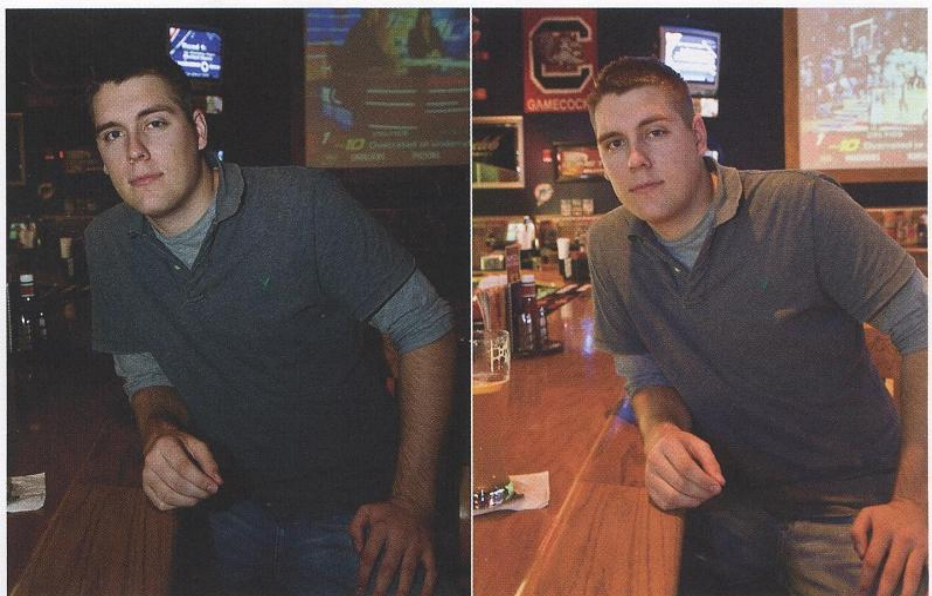
"Vspishka" dan tushayotgan yorug'likni qanday qilib yumshatish mumkin

Yuqorida keltirilgan maslahatlarga a'mal qilib, siz "vspishka" yordamida ancha sifatli tasvir yaratish sirlarini bilib olgan bo'lishingiz kerak. Biroq, "Yorug'lik hali ham juda kuchli" degan muammo o'z yechimini topmadi. Gap shundaki "vspishka" ning o'lchami juda kichkina. Yorug'lik manbayi qanchalik kichik bo'lsa, yorug'lik shunchalik qattiq bo'ladi. Buni siz bilib olgan bo'lishingiz lozim. "Vspishka"dan tushayotgan yorug'likni mayinlashtirishning ko'plab usullari mavjud va har bir fotosur'atchi bu muammoni o'zining usuli bilan bartaraf etadi.



Ularning barchasi “vspishka” yorug‘ligini mayinlashtirish uchun qandaydir usullarni qo‘llaydilar. Bu professional fotosur’atchilarning uchinchi siri xisoblanadi. “Vspishka”dan kelayotgan yorug‘likni mayinlashtirishning oson va tez usulidan biri “rasseivatel” lardan foydalanishdir. Kichik o‘lcham va massada u ajoyib natija beradi. Siz faqat uni “vspishka”ga kiydirib, 45 burchak ostida yuqoriga qaratishingiz kerak bo‘ladi xolos. Nikon SB-800 “vspishka”sini harid qilganingizda, to‘plamda SW-10 “rasseivatel”iga ega bo‘lasiz. Shuni aytish kerakki, u aks yorug‘likni ettirish mumkin bo‘lgan binoda yaxshi natija beradi. Ochiq xavoda u deyarli oppoq bo‘lib chiqadi.

“Vspishka”ni ikkinchi parda bo‘yicha sinxronlash (nima uchun undan foydalanish kerak)



SCOTT KELBY

Fotoapparatlarda boshlang‘ich yoqilmagan funksiya mavjud. Buni o‘zingiz bajarishingiz lozim. Gap “Ikkinchi parda bo‘yicha sinxronlash” to‘g‘risida bormoqda. Bu funksiyani ishga tushirib, fotosur‘atlaringiz sifati sezilarli yaxshilanganini ko‘rib, bu funksiya nima uchun boshlang‘ich sozlanmaganiga xayron bo‘lasiz. Oddiy “vspishka” siz sur‘atga olish tugmasini bosganingizda ishga tushadi va o‘sha soniyadagi xarakatni yoritadi. Natijada siz kadrda fon qop qora bo‘lgan tasvirga ega bo‘lasiz. Ikkinchi pardada sinxronlash funksiyasini sozlaganingizda, “vspishka” faoliyatini bir qancha soniyaga cho‘zib beradi. Natijada fotoapparatingiz sozlanib, orqa plandagi yorug‘likni baxolashga ulguradi va orqa planni oxirgi soniyada yoritib, ishga tushadi. Shundagina, tasvir foni qora bo‘lib chiqmaydi. Orqa fon yaxshi yoritilishi natijasida siz uning rangi vadetallarini baxolay olasiz. Qisqasi, fotosur‘at yanada professional ko‘rinadi. Yuqorida keltirilgan tasvirlarning chap tarafdagisi fotoapparatning standart sozlamalari yordamida sur‘atga olingan. Axamiyat bergan bo‘lsangiz, orqadagi fon qoronhu va xira bo‘lib chiqqan. O‘ngdagi tasvirni sur‘atga olish uchun fotosur‘atchi faqatgina bir sozlama – ikkinchi pardada sinxronlash

funksiyasini ishga tushirgan. Siz ushbu rejimda bir nechta tasvir yaratishga xarakat qiling va shunda farqni yaxshi sezasiz.

“Vspishka” bilan ishlashning to‘rtinchi sharti



SCOTT KELBY

Eng qiziqarli (to‘rtinchi shart) ni biz oxiriga qoldirdik. Ushbu uslub bilan siz ob’ektning maksimal darajada tabiiy yoritilishiga erishasiz. Agar barchasini to‘hri bajarsangiz, huch kim siz “vspishka”dan foydalanganingizni aniqlay olmaydi. Hamma sizni har qaerda mayin va yoqimli yorug‘lik topishingizga ishona boshlaydi sizning vazifangiz shundan iboratki, “vspishka” dan kelayotgan yorug‘lik tabiiy yorug‘lik bilan bilinmasdan aralashib ketishi va uni to‘ldirishi lozim. Buning siri diafragma yoki “viderjka”ning ko‘rsatkichini o‘zgartirish emas. Shunchaki, “vspishka”ning yorqinligini darajasini tabiiy yorug‘likka mos ravishda sozlash kerak xolos. buning uchun “vspishka”ni yo‘naltirilgan yoritish yaratish fotoapparatdan oling va yorug‘likni kamaytiring. So‘ngra, sur‘atga olib, tekshirib ko‘ring. Xoynaxoy “vspishka” dan tushayotgan yorug‘lik tabiiy yorug‘likdan kuchliroq bo‘ladi. Agar, shunday bo‘lsa yorug‘likni yana bir karra kamaytirib, yana sur‘atga olib, tekshirib ko‘ring. Kamerangizning JK (suyuq krisstal ekraniga qarab, tasvirda “vspishka”ning yorug‘ligi juda ko‘payib ketmaganiga ishonch xosil qiling. “Vspishka” ning

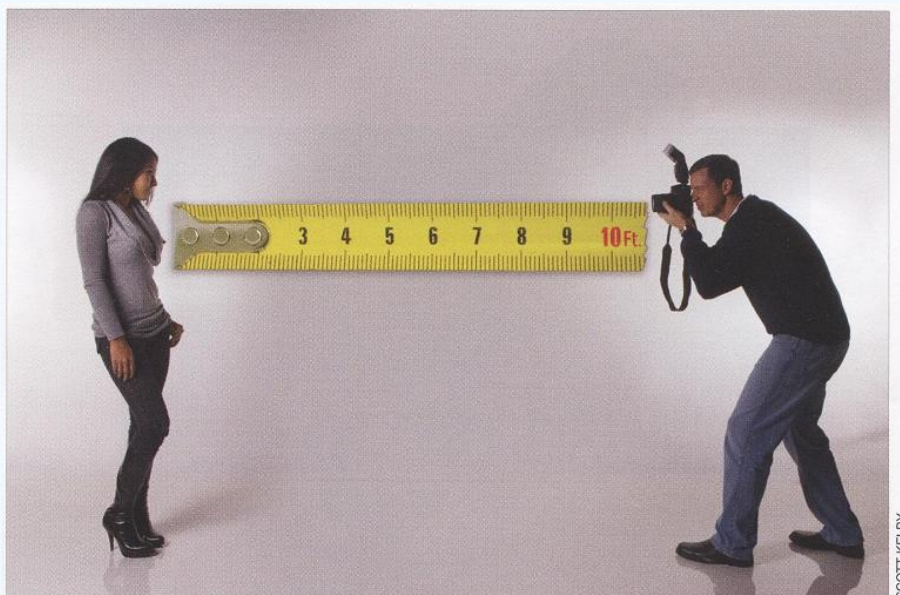
yorqinligini kamaytirishni toki unin yorug‘ligi tabiiy yorug‘likka tenglashib, uni faqatgina to‘ldirmagunga qadar davom ettiring. Natijada “vspishka”ning yorug‘ligi huddi yuqorida keltirilgan tasvirdagi kabi deyarli sezilmay qoladi. Sizga kerakli yorug‘likka erishish uchun, besh yoki oltita tekshiruv sur‘atlariga olish kerak bo‘ladi. Raqamli fotoning yaxshi tarafi shundaki siz bunday sur‘atlarni olib, o‘rganishingiz uchun xech qancha mablag‘ sarflamaysiz. Siz to kerakli natijaga erishmaguningizcha bermalol tajriba qilishingiz mumkin.

Gel filtrlar va ulardan foydalanish doirasi



“Vspishka” dan chiqayotgan yorug‘lik doimo bir hil. ya’ni, oq rangda bo‘ladi. Ajoyib oq rang har qanday vaziyatda qo‘l keladi. Biroq, agar, xona yorug‘ligi “vspishka” yorug‘ligi rangiga to‘g‘ri kelmaydigan ofisda, yoki kiyinish xonasida, majlislar zalidaportret olishga to‘g‘ri kelsachi? Bu ancha jiddiy muammo bo‘lib, shuning uchun ham ko‘pchilik gel filtrlar “vspishka”larbilan bir to‘plamda sotiladi. Gel’ filtrni “vspishka” ga o‘rnatish uzog‘i bilan 20 sekundni oladi. Bu filtrlar ularga ketgazgan vaqtingizga arziydi. Sariq gel filtr “vspishka” ning yorug‘ligini volfram lampalardan kelayotgan yorug‘likka moslashtirib bersa, yashili – fluoressent yoritishda yaxshi natijaga eishishni ta’minlaydi.

“Vspishka” bilan qanday masofadan turib sur’atga olgan maq’ul



“Vspishka” bilan sur’atga olishda yaxshi natijaga erishish uchun, ob’ektdan qancha uzoqlashish zarur? Agar, siz yorug’likni mayinlashtiruvchi usullardan – “rasseivatel” dan, shiftga yorug’likni yo’naltirishdan va boshqa uslublardan foydalanib, sur’atga olayotgan bo’lsangiz, unda ob’ektdan 3 metrdan ortiq uzoqlashmaganingiz maqul. Agar, bunday xolatda siz ob’ektdan uzoqlashib ketsangiz, sizning fotoapparatingiz “vspishka”sining kuchi uni yoritishga yetmaydi.

Quyosh yorug’ligini bostirish

Bu uslub ko’pincha to’y marosimlarini ochiq havoda sur’atga oluvchi fotosur’atchilar uchun kerak bo’ladi. Bunday xolatda “vspishka” quyosh nuri bilan yoritilgan ob’ektlarni yoritish uchun ishlatiladi. Bunday uslubni “Quyosh yorug’ligini bostirish” deyiladi. Buning uchun quidagilarni: ekspozisqyani oddiy quyoshli kunda sur’atga olinayotgandek sozlab, odatdagidan qorong’u tasvir xosil bo’lishi uchun, ko’rsatkichini bir necha bo’lakka bo’lib oling. Shundan so’ng, “vspishka”ni yoqib, ob’ektni uning yordamida sur’atga oling. Natijada juda qiziqarli tasvir xosil bo’ladi.



Shu yo‘l bilan fotoapparingizni P (programmali) rejimga sozlab, so‘ngra sur‘atga olish tugmasini fotoapparat ushbu quyoshli saxna uchun tanlagan “viderjka” va difragma ko‘rsatkichi bilish uchun yarmigacha bosib turing. Bunday xolatda “viderjka” ko‘rsatkichi 1/80 ni, diafragma ko‘rsatkichi esa f11 nitashkil etsin. Endi M (Qo‘lda boshqariladigan) rejimga sozlang va “viderjka” ning ko‘rsatkini 1/80, diafragmanikini esa f 11 etib belgilang. Saxnani yetarli qoronulashtirganingizga ishoch xosil qilish uchun tekshiruvchi sur‘atga olib ko‘ring. Agar, yetarlicha qoron0ulashmagan bo‘lsa, unda diafragma ko‘rsatkichini f 22 ga o‘zgartirib yana bir marotaba sur‘atga olib ko‘ring. Ekspozitsiya yetarli emasligini sezishingiz bilan “vspishka”ni yoqib, ob‘ektni tasvirga tushiring. Ko‘p fotosur‘atchilar avvaliga “vspishka”ni eng yorqin yorug‘ligida tasvirga olib, tekshirib ko‘radilar. Agar, tasvir juda yorqin bo‘lib ketsa, “vspishka”ning yoritishini to tabiiy yorug‘likka mos kelmagunga qadar pasaytirib tasvirga olishda davom etadilar.

Xalqali “vspishka” effektini qo‘llash ta’siri

Bu (chuqurliksiz, sur‘atga olish ob‘ekti aniq chekka va ifodali soyaga ega bo‘lgan) effektini yoki juda yoqtirish, yoki umumun yoqtirmaslik mumkin. Shu boi,

agar, sizga xalqali “vspishka” effekti maq’ul kelmasa, bunday ish bilan umuman shug’ullanmaganingiz maqul.



Chunki, xalqali “vspishka”larning narxi juda qimmat turadi va ular juda qo‘pol, og‘ir, ishlatishga noqulay xisoblanadi. biroq xozirgi kunda fotoapparatlar uchun yengil, narxi ham arzon bo‘lgan, xalqali “vspishka”larning ishini a’lo darajada uddalay oluvchi xalqali qoplamalar ishlab chiqarilmoqda. Ularni xozirgi kunda moda dunyosida urf bo‘lgan effektlarni qo‘llash uchun foydalanish mumkin. Bunday qoplama Ray Flash deb nomlanadi va u to‘g‘ridan to‘g‘ri fotoapparat “vspishka” siga kiydiriladi. Fotoapparat ob’ektivi esa ushbu qoplama teshigidlan xarakat qiladi. Moxiyatiga ko‘ra, “vspishka”ning yorug‘ligi yengil va arzon, xech qanday quvvat ta’lab qilmaydigan aks ettirgich xalqasiga yo‘naltiriladi.

Portretlarni yaxshilashning professional uslubi

Kichik tashqi “vspishka” yordamida portret yaratayotib, ko‘pchilik professionallar natijani yaxshilashning oddiy usulidan foydalanadilar. Ular sutkaning har qanday vaqtida ham “vspishka”ga olovrang gel filtrni o‘rnatib foydalanadilar. Bunday filtr 1/4 STO (Color Temperature Orange).



Odamlarni sur'atga olayotganda, teri rangini yaxshilash uchun bu filtrni “vspishka”dan umuman yechmagan maq’ul.

Tiniqlik kiritish nuqtasi ekspozitsiyaga qanday ta’sir ko’rsatadi

Bugungi kunda fotoapparatlarning kichik tashqi “vspishka”lari o‘z ishini a’lo darajada uddalamoqda. Buning sababi, ular “vspishka” quvvatini sur'atga olinayotgan saxna ekspozitsiyasiga mos ravishda, avtomatik tarzda sozlashidir. Canon kompaniyasi bu texnologiyani TTL (through-the-lens metering), Nikon kompaniyasi esa o‘zining analogik texnologiyasini i-TTL (intelligent-through-the lens metering) deb nomlaydi. Bizga bu nima uchun kerak? Gap shundaki, “vspishka”ning quvvati siz sur'atning tiniqligi va ekspozitsiyasini sozlash uchun qanday nuqtani tanlashingizga bog‘liq. Agar, siz tiniqlikni tasvir ob’ektiga yo’naltirsangiz, bu ko’rsatkich bilan birga “vspishka”ning quvvati ham o‘zgaradi, agar, siz uni fonga yo’naltirsangiz, unda “vspishka”ning quvvati tasvir ob’ektini emas, balki fonni yoritish uchun moslashadi.



Aynan shuning uchun tasvirga olish vaqtida “vspishka”ni yaxshi yoritish lozim bo‘lgan fragmentga yo‘naltirishingiz kerak. Shundagina sur‘atga olish natijalari sezilarli darajada yaxshi bo‘ladi.

“Vspishka” joylashish balandligi



Siz o‘z simsiz “vspishka” ngizni sozlab, uni shtativgv o‘rnatdingiz yoki do‘stingizga, asistentingizga berdingiz deylik. shunda sizda: “Vspishka”ni qancha balndlikda o‘rnatib, qaerga yo‘naltirish kerak?”, degan yagona savol tug‘iladi. Bu

juda oddiy. “Vspishka”ni quyosh qayerda bo‘lishi kerak bo‘lsa, o‘sha yerga joylashtiring.

Quyosh odamlarga yuqoridan yorug‘lik bergani kabi, vspishka”ni ham yuqoridan yorug‘lik berishi uchun, ob’ektdan ancha balandga o‘rnating va uni ob’ektga yo‘naltiring. Agar siz binoda sur’atga olayotgan bo‘lsangiz, binoning tomini yo‘qdek tasavvur qiling.

“Vspishka”ni ob’ektga qaysi tomondan yo‘naltirgan maq’ul



Mashhur fotosur’atchi potretchilar ko‘pincha “vspishka”ni ob’ektning chap tarafidan o‘rnatadilar. Bir mashxur fotosur’atchi xali yosh bo‘lishiga qaramay, chap qo‘lida “vspishka”ni ushlab, o‘ng qo‘lida kameraning sur’atga olish tugmasini bosar edi. Bu unga yillar davomida odat bo‘lib qolgan edi.

Aynan nima uchunligini tushuntira olmasak ham sizga “vspishka” ni ob’ektning chap tarafiga o‘rnatishni tavsiya qilgan bo‘lar edik.

Nazorat savollari:

1. “Ikkinchi parda bo‘yicha sinxronlash” rejimi qanday natija beradi?
2. Xona rangi “Vspishka”ning rangiga mos kelmasa...
3. Sozlangan “Vspishka” bilan sur’atga olayotganda, ob’ektdan necha metrdan ortiq uzoqlashmagan maq’ul?

4. Portret sur'atga olayotganda inson terisi rangini yaxshilash uchun "vspishka"ga qanday rangdagi filtr o'rnatgan maq'ul?
5. "Vspishka" ni ob'ektning qaysi tomoniga o'rnatgan maq'ul?
6. Xalqali "vspishka"ning o'rniga nimadan foydalanish mumkin?

II BOB RAQAMLI FOTOGRAFIYADA IJODIY YONDASHUV

2.1. Fotografiyada kompozitsiya

Fotografiyada kompozitsiya – bu tasvirga olish jarayonining tashkiliy va ketma-ket bosqichlari qoidalari bo‘lib, tasviriy g‘oyani amalga oshirishni ifodalaydi. Boshqacha qilib aytganda, kompozitsiya bu qismlarning mutanosibligi va o‘zaro hamohang joylashuvidir.



Fotografiya singari kompozitsiya to‘g‘risida ko‘plab kitoblar va o‘quv qo‘llanmalar yozilgan. Tabiyki, qoidalarga muvofiq hodisalarni odatiy holda usullarni qo‘llash mumkin bo‘lsada, ayrim hollarda g‘ayri odatiy, ya’ni bahs va

munozaralarga sabab bo‘ladigan qoidalari ham mavjud. Har qanday holatda ham hech ikkalanmasdan aytish mumkinki, asosiy kompozitsion qoidalarni bilmasdan turib, sifatli foto tasvirni yaratish mumkin emas. Kompozitsiyani his etish ham musiqachining ohangni sezish singari tug‘ma mahorat talab etiladi. Kompozitsion mahoratni ohangni sezish singari keyinchalik rivojlantirish mumkin. Shuning uchun ham kompozitsion mahorat bo‘yicha bilimlarni shaxs tomonidan umumqoidalar asosida rivojlantirish va amaliy tajribalarini mustahkamlashi talab etiladi.

To‘g‘ri kompozitsiya

Deyvid Myunx, Muz Peterson, Stiven Jonson va Jon Shou kabi raqamli peyzaj fotografiyalarining mahoratli ustalarining ishlari kuzatilganda, ularda bepoyon kengliklarga ega manzarani uchratish mumkin.

Mazkur fototasvirlarda uchta asosiy elementga diqqatni qaratish mumkin. Birinchi element - bu tasvirdagi asosiy plan. Masalan, agar fotografiyada quyoshning botishi dengiz ortiga kuzatilayotgan bo‘lsa, u holda tasvir suv yuzasidan aks ettirilmasdan, balki bu jarayonni to‘liqroq va ma’noliroq aks ettirish uchun dengiz qirg‘og‘idagi elementlarni qo‘shgan holda kuzatilishi ancha ma’no beradi. Bu holda dengiz qirg‘og‘i asosiy old planga aylanadi. Ikkinchi element – bu sur’atga olishning asosiy ob’ekti hisoblanadi. Mazkur fotografiyada asosiy ob’ekt sifatida ortiga quyosh botayotgan dengiz yoki botayotgan quyoshning o‘zi hisoblanadi. So‘nggi, uchinchi element – bu orqa plan hisoblanadi. Quyoshning botishi aks ettirilgan mazkur fotografiyada – bu osmon va bulutlar hisoblanadi. Kuzatuvchida mazkur peyzajli fotografiya haqida kuchli taasurot hosil qilish uchun yuqoridagi uchta elementning ishtirok etishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Keyingi sur’at olingan fotografiya haqida o‘zingiz mulohaza qilib ko‘ring: “Asosiy old plan sifatida qaysi tasvirni tanlab olish mumkin?”. Ushbu asosiyhodisahavaskor-fotograflarning tez-tez yodidanko‘tarilibturadi.

Sur’atga olishda peyzajni yuqorida ko‘rsati bo‘tilgan uchta elementni doimiy ravishdayodda tutish va qo‘llash zarur, shunda tasvirning haqiqiy go‘zalligi va keng qamrovliligini ajoyib tarzdak uzatuvchiga etkazish mumkin. Kelasi tasvirga olish

jarayonida o‘zingizga “Oldi plan sifatida nimani tasvirlashim lozim?” degan savolni bering. Doim peyzajning uch elementini yoddatutsangiz uning go‘zalligini etkazib beraolasiz.



Tasvirda joyini to‘g‘ri ko‘rsatish uchun chiziqli va tusli perspektiva qonuniyatlarini bilish va qo‘llash lozim:

Chiziqli perspektiva – bu parralel chiziqlarning bir nuqtada tutashishga intilishidir. Birhil o‘lchamdagi predmet va ob’ektlar bizdan qancha uzoq bo‘lsa, shunchalik kichik ko‘rinadi.



Tasvirning chiziqli perspektiva siengavvalo tasvirga olish nuqtasini tanla bolishga bog‘liq. Bu – kamera o‘rnatilgan balandlik, ob’ektgacha bo‘lgan masofa va kameraning qaerga qaratilganligidir. Bulardan tashqari fokus masofasi perspektivani uzatishga ta’sir ko‘rsatadi. Shuni yoddatutingki keng burchakli ob’ektiv perspektivani cho‘zsa, uzoq fokusli ob’ektiv esa buning aksini qiladi.

Tusli perspektiva



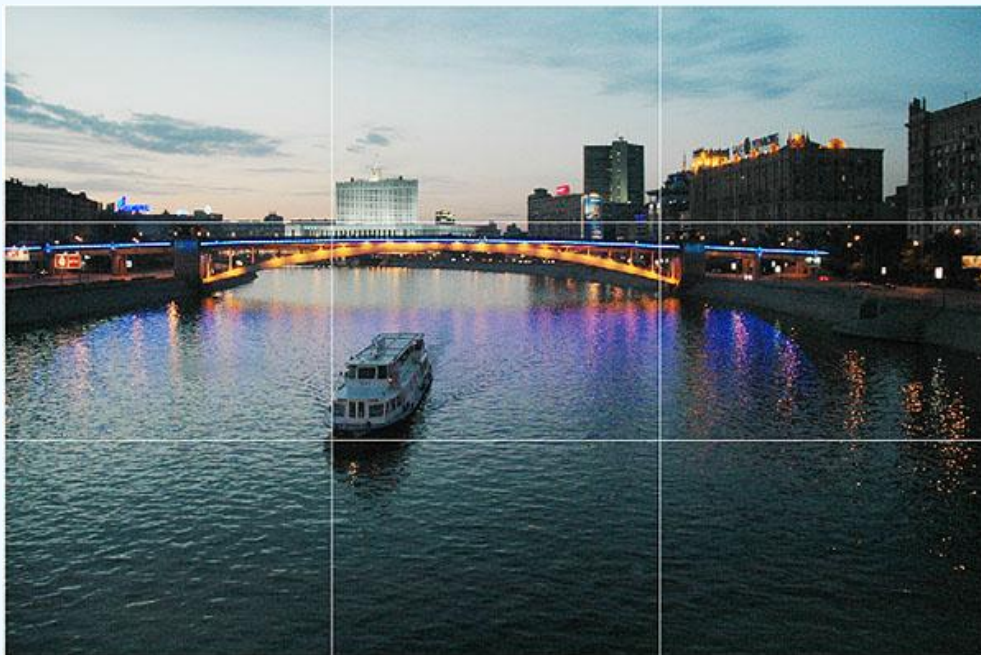
Tusli perspektiva tushunchasiga (ko‘pinch “havoli” deb ham ataladi) birinchi bo‘lib Leonardo da Vinchi: “Masofadagi buyumlar senga ikkilamchi va shubxali ko‘rinadi; sen ularni tasvirda bir hil masofada turgandek ko‘rinib qolmasligi uchun senga qanday ko‘rinsa shunday tasvirla. Ko‘zdan uzoq buyumlarni chegaralama, aks xolda nafaqat ushbu chegara, balki tana qismlari ham sezilmay qoladi” deb ta’rif bergan. Leonardo yana predmetlar uzoqlashgan sarioch ko‘kimtir tusga kirib, rangi ham ochlashib boraveradi deb yozib qoldirgan. Fotosur’atlar ham huddi chizilgan rasmlar singari tekkislikka yaratiladi. Chuqurlik illyuziyasini ham tusli pespektiva orqali yetkazish mumkin. Tusli perspektiva orqali ifodalangan yanadama’noliroq tasvir butumanda ishlangan tasvirdir. Bunday xolda old planga qoronguroq ob’ektni qo‘yamiz. Keyingi planga biroz mayinroq tusdagi ob’ektlar qo‘yilsa, orqa plandagi

ob'ektlar esa deyarli detallarga ega bo'lmaydi. Aynan ob'ektlar orasidagi bir biriga o'zaro yumshoq o'tish, ya'ni tusli gradient tasvirda chuqurlik joylashuvi illyuziyasini yaratadi.

Fotografiyada oltin kesma qoidasi

Kompozitsiyaning asosiy qonuniyatlaridan biri “Oltin kesma” qoidasi bo'lib, ushbu qoidaning kashf etilishi Qadimgi Yunonistonga borib taqaladi. Suratni 9 ta TENG bo'lakka bo'ling, vahosil bo'lgan kesimlarning o'zi “uchinchi qoidatugunlari” bo'ladi.

S'yomka obektlarini chiziqlar kesishish nuqtalarida joylashtirib ko'rishni maslahat beraman. “Oltin kesimqoidasi” – bunday termin fotografiya bilan qiziqadigan odamlar orasida ko'p qo'llaniladi. Birinchi yaqinligi bo'yicha uni “uchinchi qoidasiga” qo'llash mumkin.



Vaholanki, buunchalik ham to'g'ri emas. Qiziquvchilar uchun: oltin qoida va uchinchi qoidasi orasidagi farq budars xotimasida yoritilgan. Tajribasi fatida sinab ko'ring. Yalqovlik qilmang! Boring, qandaydiruy, sahnabop portret, idishlarni suratga oling. Urinib ko'ring. Oltin kesim qoidasisizning suratingizni tirik va

qiziqarliqlilishi mumkin! Yana bir maslahat. S'yomka obektini aynan “panjaratuguni”ga joylashtirishingiz shart emas. Agar obekt chiziqda joylashsa surat qiziqarliroq ko‘rinishga ega bo‘lishi mumkin.

Peyzajni tasvirga olishning oltin qoidasi

Peyzajni tasvirga olishning oltin qoidasi mavjud bo‘lib, agar siz bu qoidani aniq amalga oshirmasangiz, sizning yaratgan tasviringiz professionallar yaratgan tasvirlardagi kabi natijaga bermaydi. Peyzajni tasvirga oluvchi fotograflar kuniga faqat ikki marotaba sur‘atga olishlari mumkin.



Birinchisi bu – quyosh chiqishidan 15-30 daqiqa avval, tongda sur‘atga olgan maqul. Ikkinchi vaqt bu – shom vaqti. Nima uchun kuniga faqat ikki marta? Bu qoidasi. Gap shundaki tongda va shom vaqtida professional sifatli peyzaj tasvirini yaratuvchi yumshoq iliq rangni va yengil soyani uchratish mumkin.

Gorizont chizig‘i

“Gorizont chizig‘i qaerda bo‘lishi lozim” degan savolga javob oddiy. Gorizont chizig‘ini aslo o‘rtaga joylashtira ko‘rmang, aks xolda sizning peyzajlaringiz “polyaroid”li tasvirga o‘xshab qoladi. Avvalo o‘zingiz uchun e‘tiborni nimaga:

osmon yoki yerga jalb qilmoqchi ekaningizni aniqlab oling. Agar osmon ajoyib ko‘rinishda bo‘lsa, shunday qilingki gorizont chizig‘i fotosur‘atning uch qismining eng pastida joylashsin. Agar, yer yoki suv xavzasi qiziqarliroq ko‘rinsa unda gorizont chizig‘i fotosur‘at uchligining yuqori qismida joylashgan bo‘lishi lozim. eng asosiysi bu metodlarning har biri fotosur‘atga yanada ko‘proq chuqurlik va kolorit beradi.



Agar peyzajni sur‘atga olishda omonda xech qanday qiziq narsa uchratmasangiz, unda uchdan biri qoidasidan voz kechib, kadrda osmonning kerakli minimal qismini qoldirishingiz mumkin. Osmon va suvning 7/8 qismini, osmonning esa 1/8 qismini tasvirga oling. Natijada tomoshabinlarni yanada qiziqarliroq oldi plan o‘ziga jalb qiladi.

Xayrat uyg‘otuvchi tog‘ tasvirlarini sur‘atga olish

Biz oddiy xollarda qaramaydigan burchakdan suratga oling. Masalan, agar siz tog‘ni tasvirga olayotgan bo‘lsangiz, yo‘lyuzida turmang. Bunday ko‘rinishni deyarli xamma tomosha qilgan. Shuning uchun pastdan tepaga suratga olmang. Insonlarni qiziqtiruvchivaxyratlantiruvchi tog‘ tasvirlarini yaratish uchun, noodatiy pozitsiyada, ya‘ni tepadan pastga qarab sur‘atga oling. Agar xavfsiz bo‘lsa ilojiboricha yuqoriga chiqib, fotoqurilmani o‘rnatib, tepadan pastga qarab yoki gorizont chizig‘i bo‘ylab tasvirga oling.



Yana shunga o‘xshash qoida, ya’nigullarni tepadan pastga qarab suratga olmaslik qoidasi mavjud. Biz gullarni doimo yuqordan tomosha qilamiz. Shunday ekan bizni yuqoridan olingan gullar tasviri xayratga sola olmaydi. Tog‘larni esa biz aksincha, pastdan ko‘ramiz. Bu qoidaga amalqilinmay yaratilgan tasvirlar insonlarda hechqandaytaassurotuyg‘ota olmaydi. Chunki ular bu manzarani ko‘pmarotaba ko‘rganlar¹.

Qanday qilib o‘lchamni yetkazish mumkin

Agar sizga Kaliforniyadagi baxaybat “sekvoyam”, yoki Yuta shtatida joylashgan xaykallar vodiysidagi katta qoyaga o‘xshash biron bir narsani tasvirga olish baxti nasib etgan bo‘lsa, xoynaxoy siz xosil bo‘lgan tasvirga qarab xafsalangiz pir bo‘lgan. Fotosur’atlarda o‘lcham unchalik sezilmaydi. Aslida “sekvoy”lar diametr bo‘yicha yuk mashinasidan qaliroq bo‘lsada, tasvirda ular qo‘shni bog‘dagi qarag‘aylarga o‘xshab qoladi. Tutib turish (Viderjka): 1/2 soniya, Diafragma: F/22, ISO: 100, Ekvivalent fokus masofasi: 24 mm., Fotograf: Skott Kelbi.

¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book



Shunday ekan, o‘lcham kattaligini yetkazish uchun tasvirda bir qancha “etalon” ob’ektlar bo‘lishi lozim. Misol uchun ko‘pchilik fotosur’atchilar tog‘ni tasvirga olishda kadrda insonlar bo‘lishini maq‘ul ko‘radilar. Bu tomoshabinga tog‘larning qanchalik baxaybat ekanligini yetkazib beradi. Bu usul kichik buyumlarni tasvirga olishda ham qo‘l keladi. shunchaki kichik predmetlarni insonning qo‘liga tutib qo‘ying va shunda tomoshabin buyum qanchalik kichik ekanini tushunib yetadi.

Nazorat savollari:

1. Kompozitsiyaning asosiy uchta elementlari?
2. Perspektivaning berilishigata’siretuvchiasosiy faktorlar?
3. “Oltin kesma” qoidasining asosiy xususiyatlari?
4. Gorizont chizig‘i qanday aniqlanadi?
5. Ob’ektning hajmi qanday tasvirlanadi?

2.2. Turli hil sharoitlarda yorug‘likni qo‘llash

Ma’lumki, istalgan olingan tasvirni bir necha elementlarga ajratish mumkin. Aynan kompozitsiya mavzuva yorug‘likka ajraladi. Yorug‘lik xar bir fotosur’atda muhim hisoblanadi. Tasvirning o‘zib – yorug‘lik.

Tabiiy chiroq va yorug‘lik fotosur‘atda eng murakkab va shu bilan birga eng ilxomlantiruvchi xisoblanadi. Siz doim quyoshni kuzatishingiz va u doim sizning diqqat markazingizda bo‘lishi lozim. Harakat yo‘nalishi, yorug‘likning miqdori va sifati, tinimsiz o‘zgaruvchi burchak – bularning barchasini xisobga olish lozim.

Fotosur‘atda yoritish turlari

Har bir boshlang‘ich fotosur‘atchi uchun allaqachon mavjud bo‘lgan sur‘atga olish ob‘ektini yoritishni klassifikatsiya qiluvchi quyidagi atamalarni yoddan bilishi lozim:

1. Chizuvchi yorug‘lik;
2. To‘ldiruvchi yorug‘lik;
3. Kontr yorug‘lik.

Ko‘chada sur‘atga olayotganda quyosh yorug‘ligi chizuvchi yorug‘lik rolini bajaradi. Bundan tashqari turli hil yuqori KPD li yuzalar (masalan, kumushrang oyna yoki yorug‘lik qaytargich) manba bo‘lishi mumkin. To‘ldiruvchi yorug‘likni bulutli osmon, yoki qo‘shimchasiga ob‘ekt atrofidagi yorug‘ yuzalar: oq yorug‘lik qaytargich, yorqin devor, hattoki sohildagi qumlar ham yartishi mumkin. Kontr yorug‘likka esa biz yoki shomda yoki tong vaqtida yani quyosh ob‘ekt ortidaligida tasvirga olib erishishimiz mumkin.

Chizuvchi yorug‘lik tasvirning umumiy kontastidan, yorug‘lik va soyaning bir biriga qattiq o‘tishi hamda yuqori detalizatsiya bilan xarakterlanadi.

To‘ldiruvchi yorug‘lik – bu chizuvchi yorug‘likni to‘ldiruvchi yorug‘lik hisoblanadi. U chizuvchi yorug‘lik singari yuqori kontrasga ham, fakturaga ham, Yuqori detalizatsiyaga ham ega emas. Ammo, bunday chiroqning o‘z afzalliklari mavjud. Bu yorug‘lik yumshoq, plastik va tasvirning qorong‘u qismida ham yorug‘ qismida ham detallarni saqlab qoladi.

Kontr yorug‘lik hajm bilan yaxshi ishlaydi. U tasvirda chuqurlikni ko‘rsatib, soyani aniq belgilab, predmetni orqa fondan ajratadi.

Tasvirga olishda tabiiy yoritish

Agar siz maktabda fizikani yaxshi o‘zlashtirgan bo‘lsangiz, unda siz chiroq bir chiziqda joylashishi bilsangiz kerak. Yorug‘lik qanday katta kuchga egaligini bir tasavvur qilib ko‘ring! Bu tus, shakl va soya ustidan cheksiz xukmronlikdir. Tabiiy yorug‘likda tasvirga olayotganda har doim yorug‘lik quyosh harakatiga proporsional ekanini yodda tutish lozim.

- Yoyilgan yorug‘lik xarakterga ega emas. U “ingichka yorug‘lik” deyiladi. Bu yorug‘lik san’at asari yaratishda keraksiz bo‘lib, u barcha ulanish nuqtalarini yo‘q qilib, qo‘pol soya yaratadi.

- Agar yorug‘lik manbayi orqa tomondan tushayotgan bo‘lsa, sizda keskin yoritilgan tasvirhosil bo‘lishi mumkin. Yorug‘lik manbasi mavjud burchak topishga urinib ko‘ring.

- Agar tasvirga olish vaqtida tasvirga olish predmeti va yorug‘lik manbayi orasidagi yo‘nalish burchagini o‘zgartirish eksperiment qilinsa, yaxshi natijaga erishish mumkin.

- Har bir fotografning orzusi – bu ajoyib tasvir yaratishga imkon beruvchi, predmetning ortida ma’lum burchakka tushayotgan yorug‘likdir. Bu orzuni amalga oshirish uchun yorug‘lik qaytargichlardan foydalanish lozim.

- Transilyuminatsiya – bu ham tasvirni yoritishning yaxshi usullaridan biri. Bu usulda yorug‘lik yarimshaffof jismlar (masalan, sochlar, ayniqsa, och rangdagi sochlar) orasidan o‘tkaziladi. Bunday usul tasvirga noodatiy ko‘rinish baxsh etadi.

- Derazadan tushayotgan mayin yorug‘likni ham unutmaslik lozim. Bunday yorug‘lik manbayi boshqarish juda oson bo‘lgan ta’sirchan miqdordagi yorug‘likni o‘tkazishga qodir. Kerakli natijaga erishish uchun oyna o‘rnatib, unga parda tortishning o‘zi kifoya. bundan tashqari ushbu usulni qo‘llash tasvirning yorug‘ va qorong‘u qismlari orasidagi kerakli nisbatni saqlashga yordam beradi.

•Yorug‘lik bor yerda soya ham bo‘ladi. Agar siz soya yaratib, uni boshqara olsangiz, hamda undan fotosur‘atda o‘rinli foydalana olsangiz, siz san‘at asari yaratishingiz mumkin.

Tasvirga olishda sun‘iy yoritish

Agar *en plein air* (tabiatda, ochiq havoda) tasvirga olishda fotosur‘atchi ob‘ekt yoritilganligiga bilinmas darajada ta‘sir ko‘rsata olsa, demak, fotostudiya kerakli yoritish xarakterini yaratish uchun barcha narsaga ega bo‘ladi. Studiya yorug‘lik manbalariga impuls yorug‘lik (fotovspishka) va doimiy yorug‘lik manbalari (maxsus cho‘g‘lanma lampalar va yoyilgan hamda yo‘nalgan yorug‘likning lyuminessent lampalari) kiradi.

Sust yoritilgan sharoitda tasvirga olish

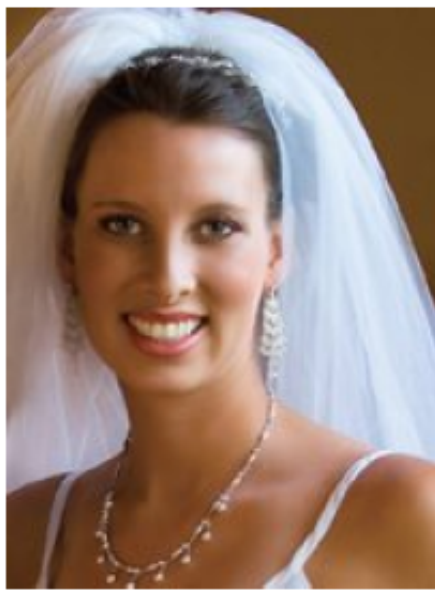


Kelin kuyov va yaqin qarindoshlarini tasvirga olish kabi rasmiy tasvirga olish vaqtida iloji boricha shtativdan foydalanish tavsiya etiladi. Ammo, yaxshi yoritilmagan sharoitda ko‘p tasvirlarni shtativdvn foydalanmasdan olishga to‘g‘ri keladi va bu ko‘pgina noqulayliklar tug‘diradi. Agar qo‘lingiz tasvirga olish jarayonida birozgina qimirlab ketsa ham fotosur‘atlar xira chiqadi. Xo‘sh, qanday qilib professional fotosur‘atchilar yaxshi yoritilmagan sharoitda tasvirni aniq olishga erishadilar? Bunday xolatlarda quyidagi ikki omil muxim ahamiyatga ega:

1. ISO ko'rsatkichini (yorug'lik sezuvchanligini) ko'tarish lozim. Nikon, Canon singari zamonaviy raqamli ko'zguli fotoapparatlar juda yuqori ISO ko'rsatkichi bilan, raqamli shovqin xosil qilmasdan tasvirga olish imkonini beradi. Xo'sh bu ko'rsatkichni qay darajada oshirish mumkin? Eng kamida ISO 800 gacha oshirish mumkin. Ammo, ko'p xollarda bundan ancha yuqori, masalan, ISO 1600 va fotoapparat imkoniyatiga qarab undan ortiq darajadagi ko'rsatkichni qo'llash mumkin. Bunday ko'rsatkich bilan yaxshi yoritilmagan sharoitda ham shtativsiz qo'rqmasdan tasvirga olish mumkin.

2. Bundan tashqari ob'ektivga maksimal darajada yorug'lik tushirish uchun, diafragmaning minimal ko'rsatkichida (masalan, $f/1,4$, $f/3,5$), tasvirga olishga imkon beruvchi ob'ektivlardan foydalanish lozim.

Kelinni tasvirga olishda ideal yorug'lik



Agar qidirib ko'rilsa, deyarli barcha to'ylarda yertaklardagi kabi yoritilgan joyni topish mumkin. Ammo, shunday joy topilgan taqdirda ham bu joyni nima qilish kerakligini bilib olish lozim. Albatta, gap derazadan tushuvchi tabiiy yorug'lik hakida bormoqda. Bunday yorug'lik sharoitida tasvir albatta yaxshi chiqadi. Fotosur'atchi quyosh nurlari to'g'ri yo'nalmagan, binoga mayin yoyilgan yorug'lik tushuvchi

shimol tarafdagi derazani topishi lozim. Bunday deraza topilgach, kelin kuyovni uning oldidan 2-2,5 sm nariga turg‘izish lozim. Bunda yoyilgan yorug‘lik kelinning qomatiga maksimal darajada tushadi. Bunday joy marosim boshlangunga qadar kelinni uning ota-onasi bilan hamda o‘zini sur‘atga olish uchun juda mos keladi.

Shomda nimani tasvirga olish mumkin

Shom o‘zi tasvirga olish uchun qiziq vaqt bo‘lgani bilan kunning bu vaqtida noodatiy tasvirlar olishning yana bir ajoyib usuli bor. Bu usul soya xisoblanadi. Soyani tasvirga olishning asosiy ikki usuli mavjud. Birinchidan, tasvirdagi ob’ektni soyasiga qarab oson aniqlash mumkinligiga ishonch xosil qilish kerak.



Tomoshabinda tasvirdagi soyani ko‘rib, “bu nima?” degan savol uyg‘onmasligi lozim. Ikkinchidan, sur‘atga olinayotgan ob’ektni botib borayotgan quyoshning oldiga qo‘yish lozim. Shunda quyosh ob’ekt ortida berkinib, soyaning konturlarini yanada bo‘rttirib ko‘rsatadi va bu soyaning qora chiqishiga kafolat beradi.

Qanday qilib ko‘chada yaxshi yoritishga erishish mumkin?

Kunduz kuni yorug‘ vaqtda tasvirga olish uchun tabiiy yorug‘lik yetarli bo‘lgani bilan, bu yorug‘lik juda keskin tushib odamning yuzida kuchli soya xosil qiladi

(bunda odam terlab, ko‘zi yumilib ketadi). Xo‘sh, unda qanday qilib kunduzgi soat ikkida yaxshi portretni yaratish mumkin? Bu juda oson. Shunchaki siz sur‘atga olayotgan odamingizni yengil soya tushadigan joyga joylashtiring. Masalan, katta daraxtning yoki soyabon tagiga turg‘izishingiz mumkin. Shunchaki o‘zingiz quyoshning issig‘ida berkinadigan joyni tanlang. Yuqorida ko‘rsatilgan tasvirda ham bunga misol keltirilgan.



Chap tarafdagi tasvir tik tushgan quyosh yorug‘ligida olingan, o‘ng tarafdagi sur‘at esa tasvirga olingan joydan 15 metr narida, soyada olingan. Ikkala sur‘atda xam bir model bir xil rakursdada tasvirga tushirilgan. Ikkinchi tasvir birinchisiga qaragan ancha sifatli chiqqaniga e‘tibor bering. Ikkinchi tasvirda birinchisiga qaraganda ranglar iliqroq chiqqan. Bundan tashqari, ikkchi tasvir birinchisiga qaraganda ancha ranglarga boy bo‘lib chiqqan hamda model qiz ikkinchi tasvirda ancha yaxshi ko‘ringan. Soyada sur‘atga olishning farqi katta bo‘lib, tasvir ancha yaxshi chiqadi.

Xonada sifatli yoritish

Professional fotosur‘atchilar binoga studiyalarda foydalaniladigan qimmatbaho jixozni o‘rnatmasdan tasvirga olish uchun qanday usullardan foydalanadilar? Eng

yaxshi yorug‘lik – bu tabiiy yorug‘lik. Ko‘pchilik professional fotograflar portret yaratishda iloji boricha tabiiy yorug‘likdan foydalanadilar. Quyoshdan tushyotgan yorug‘likdan foydalanish uchun, tasvirga olayotgan kishingizni quyosh nuri tik tushmagan deraza oldiga o‘tkazing. Shimolga qaragan yoki mayin, tik tushmagan yorug‘lik beruvchi istalgan deraza to‘g‘ri kelaveradi. Kir bo‘lgan deraza ham to‘g‘ri kelishi mumkin.



Chunki, u quyoshdan kelaetgan nurni parchalab, yanada imayin qiladi. Agar binoda yagona quyosh nuri tik tushuvchi deraza mavjud bo‘lsa, unda ushbu derazaga parda yopishga urinib ko‘ring. Parda quyosh nurini yaxshi parchalaydi. Tasvirga olish ob‘ekti derazaga ko‘ndalang turishi yoki yotirishi mumkin, ammo, quyosh nurlari unga tik tushmasligi lozim. Yuzning yoritilmagan qismidagi mayin soya portret fotosur‘atni yaxshilab, unga joziba baxsh etadi.

Shom vaqtida portretni tasvirga olish

Barcha fotosur‘atchilar kunning osmon juda go‘zal bo‘lgan vaqtida, yani shomda tasvirga olishni xoxlaydilar. Birinchidan, shomda tasvirga olingan kishining tasviri ko‘proq soyaga o‘xshab qoladi. Ikkinchidan, “vspishka”dan foydalanganda

kishi yuzi juda och ko‘rinadi. Xo‘sh unda botayotgan quyosh fonida kishining yuzi juda och rangda ko‘rinmasligi uchun nima qilish kerak? Eng avvalo “vspishka”ni o‘chirib, fokusni osmonga qarating. So‘ngra ekspozitsiyaning kerakli ko‘rsatkichiga erishish uchun sur‘atga olish tugmasini yarmigacha (ekspozitsiya blokirovkasi tugmasi bilan birgalikda) bosib turgan holda fokusni tasvir ob’ektiga qarating.



Tasvirga olayotganda kishi yuzini yoritish uchun “vspishka”ni yoqing. Natijada kishi yuzi kerakli darajada yoritilib, osmonning ham ajoyib ko‘rinishiga erishiladi. Bu eski usul bo‘lsada yaxshi natija beradi.

Ko‘lni tasvirga olish

Fotosuratning xususiyati: harakatsiz suv yuzasi; suv tubi suvda aks yo‘qligi tufayli ko‘rinmoqda; umumiy ko‘kimtir tus; yorug‘lik va soya juda mayin; ajoyib panorama.



1. Bunday yorug'likni, soat 5:30 da turib kuzatib bo'lmaydi. Soat 5:30 dan avval uyg'onib, quyosh chiqishidan avval tasvirga olishga tayyor bo'lish kerak.
2. Haqiqatdan harakatsiz, tekis suv yuzasiga erishish uchun tongda sur'atga olishga to'g'ri keladi. Chunki, shom vaqtida shamol esib suvning bunday sokin ko'rinishini buzadi.
3. Shtativni oyokchalarini ochmasdan, toshlarga yaqinroq qilib o'rnatib. Bu sur'atga olishda qiziqarli rakurga ega bo'lishga yordam beradi. Oddiy ko'rinish burchagi zerikarli bo'lgani bois, ko'pchilik professional fotosur'atchilar qo'lda sur'atga olishlarini yodda saqlang.
4. Suvdagi osmonning aksi huddi mo'jiza yuz bergandek yo'q bo'lib, suv tubidagi toshlar yaxshi ko'rinishi uchun kameraga polyarizatsion filtr o'rnatib, uni tasvir o'zingizga kerakli ko'rinishga kelguncha aylantiring. Polyarizatsion filtrlar faqat osmonni emas balki ko'lni ham tasvirga tushirayotganda kerak bo'ladi.
5. Tasvirga "panoramalilik" berish uchun keng burchakli ob'ektivdan foydalaning. Agar sizda zum 18-80 mm bo'lsa, eng keng fokus masofadan yani 18mm dan foydalaning.
6. Diafragma prioriteti rejimida tasvirga oling. Bunda diafragmaning f/22 ko'rsatkichidan foydalaning. Shunda tosh va tog'larning barchasi aniq ko'rinadi.

7. JPEG formatda sur'atga olayotganda tasvirdagi ko'kimtir tusni kuchaytirish uchun oq balans rejimini fluoressent rejimga o'zgartiring va sur'atga olib, JK (suyuq kristall) ekranda natijani tekshirib ko'ring. Agar siz RAW formatida sur'atga olayotgan bo'lsangiz, u holda Photoshop dasturi bilan tahrirlash jarayonida ham oq balansni o'zgartirish mumkin.

Eksponometrda qanday foydalanish lozim

“Vspishka”ning yorinligi darajasini o'lchashdan avval, quyidagi ikkita ishni bajarish lozim:

1. Eksponometrda fotoapparatdagi sur'atga olish uchun o'rnatilgan ISO ko'rsatkichini kiriting. Masalan, agar fotoapparatdagi ISO 200 ko'rsatilgan bo'lsa, eksponometrda ham ISO 200 ko'rsatkichini kiriting.

2. Eksponometringizning dumaloq plastik qopqoqchasi ochiqlikiga ishonch hosil qiling.

Ana endi qurilma foydalanishga tayyor bo'ldi. Ko'pchilik kishilar eksponometrni “vspishka”ga qaratib o'lchashga o'rganganlar. Ammo, zamonaviy eksponometrlarni ularning plastik qopqoqchalari bilan birgalikda ob'ektivga qaratib o'lchash lozim. Shu ning uchun portret sur'atga olayotganda eksponometrni to'g'ridan- to'g'ri model iyagi ostiga qo'yib, fotopriyomnikning kirish darchasini qopqoqchasi bilan birgalikda fotoapparatga yo'naltiring. Endi yon tarafdagi tugmani bosib, “vspishka” ishlashi uchun “zatvor”ni tushiring. “Vspishka” yonishi bilanoq qurilma sizga bunday yoritilgan sharoitda qanday “viderjka” va diafragma ko'rsatkichida tasvirga olish kerakligini ko'rsatib beradi. Shundan so'ng siz qo'lda sozlanuvchi rejimga o'tib, eksponometrda ko'rsatilgan difragma va “viderjka” ko'rsatkichlarini kiritsangiz bas.



Tanlangan sozlamalardan studiyangizga yoritish moslamalarini olib kelguningizcha, yoki “vspishka” kuchini uzgartirmaguningizcha foydalansangiz bo‘ladi. Agyr yoritish sharoiti o‘zgarsa eksponometdan qayta foydalanib, “viderjka” va diafragmaning yangi ko‘rsatkichini belgilashingiz mumkin.

Eksponometr nima uchun kerak?

Bir necha yoritish qurilmalaridan, softbokslardan va aks ettirgichlardan foydalaniladigan studiyalarda ekspozitsiyani to‘g‘ri sozlash uchun yorug‘lik miqdorinio‘lchash mushkul bo‘ladi (ayniqsa, chiroq “vspishka”si 1/250 s ga cho‘zilsa).



Ammo professional fotosur'atchilarda eksponometr bo'lgani bois, ularni bu muammo unchalik bezovta qilmaydi. Ular fotoapparatga o'rnatilgan eksponometr studiya sharoitida bu muammoni yaxshi hal qila olmasligini bilganliklari bois ushbu qurilmadan foydalanadilar. Xa, albatta, kim ham ishlatishga qulay, unchalik katta bo'lmagan hamda har doim ekspozitsiyani qanday to'g'ri sozlashni aniq ko'rsatib turuvchi qurilmadan voz kechadi?

Bugungi kunda bu qurilmadan foydalanish shunchalik osonlashib kettiki, undan foydalanishni yosh bola ham o'zlashtirishi mumkin. Shunday ekan, agar, siz kun bo'yi kompyuter qarshisida o'tirib, Photoshop dasturida ekspozitsiya tanlashda yo'l qo'ygan hatolaringizni to'g'rilashga vaqtingizni ketkazishni istamasangiz va studiya yoritish sharoitida olingan tasviringiz yaxshi chiqishini xoxlasangiz portativ eksponometr xarid qiling. Bu qurilma studiyada juda kerakli qurilma xisoblanadi.

“Quyosh orqadan” qoidaining noto'g'riligi



Ko'pchiligingiz tasvirga olishda quyosh orqadan tushishi kerak degan qoidani eshitgan bo'lsangiz kerak. Bu qoidaga ko'ra quyosh tasvirga olayotgan kishining orkasidan tushishi kerak. Bunday xolatda go'yoki tasvirga olinayotgan kishilarning yuzi yaxshi yoritiladi. Aslida, bu qoida havaskor fotosur'atchilar uchun to'g'ri.

Professional uchun esa bunday yoritish noto‘g‘ri hisoblanib, bunday yoritishda yorug‘lik tasvirga olinayotgan kishilarning to‘g‘ri yuziga tushadi.

Bunday qoida bo‘yicha olingan tasvirda kishilar ko‘zi yumilib, yuzini kamsra ob’ektividan burishga urinadi. Bundan tashqari juda kuchli va yorqin yorug‘lik kishi yuzida qo‘pol soya yaratadi. Shunday tasvirga olish kerarri quyosh sizning emas, balki tasvirga tushayotgan kishilarning ortida bo‘lishi lozim. Natijada yorug‘lik ularning soyasini ajoyib tarzda ajratib ko‘rsatadi. Siz faqatgina “vspishka” yordamidan foydalanib, fotosur’atdagi kishilar yuzini biroz ochartirsangiz bas. “Vspishka” yorug‘ligi unchalik kuchli bo‘lmaligi va tabiiy yorug‘likni faqatgina to‘ldirib turishi lozim.

Derazadan tushayotgan yorug‘lik: kishilarni qaerga joylashtirish lozim?



Portret yaratish uchun eng qulay yorug‘lik – bu derazadan tushayotgan (ayniqsa, shimoliy derazadan) yorug‘lik xisoblanadi. Ko‘pgina professional fotosur’atchilar portret tasvirga olishda yoritishning faqatgina shu turini tan oladilar. Deraza yorug‘likni parchalab, mayinlashtiradi. Bundan tashqari qancha ko‘p oyna bo‘lsa yorug‘li shunchalik mayinlashib boradi.

Xo'sh, agar, sizning studiyangiz derazasidan ajoyib yorug'lik tushayotgan bo'lsa, kishini qaerga joylashtirish kerak? Uni derazaga yelkasi bilan o'tkazish lozim. Shunda derazadan uzoqroq yuz qismiga yumshoq, yengil soya tushadi. Odamni derazadan taxminan 2 metr nariga o'tkazish lozim. Agar odam derazaga juda yaqin o'tirsa unga tushayotgan yorug'lik o'ta keskin bo'ladi. Bundan tashqari, derazaga tushayotgan yorug'lik oqimining burchakdagi qismi tushishi uchun odamni deraza qirrasiga qarama qarshi o'tkazish lozim. Bu usulda yorug'lik ancha mayinlik yaratadi va siz professionallar oladigan natijaga erishasiz.

Shom vaqtida tasvirga olish sirlari



Hamma gap shundaki, biz quyoshga qarama qarshi tasvirga tushirishimizga to'g'ri keladi. Natijada fotoapparat eksponometri bizni dog'da qoldirishi va siz kuzatgan ajoyib osmon manzarasi qog'ozda oddiy ko'rinib qolishi mumkin. Ammo, buni katta kuchsarf qilmasdan bartaraf etish mumkin. Buning siri shundaki, siz fotoapparatning ekspozitsiya ko'rsatkichini quyosh diskidan biroz yuqori xolatda tasvirga olishingiz lozim. "Vidoiskatel"da sizga quyosh ko'rinmayaptganiga ishonch hosil qilib, tasvirga olish tugmasini yarimigacha bosing. Natijada fotoapparat shomni tasvirga olish uchun ideal bo'lgan "viderjka" va diafragmaning sozlamasini tanlab oladi.

Sur'atga olish tugmasini qo'yib yubormay turib, sur'atga olmoqchi bo'lgan saxnaga fotoapparatni yo'naltiring. Kompozitsiya sizni to'liq qoniqtirgandan so'ng tgmni oxirigacha bosing va tasvirga tushiring. Bunda sur'atga olingan saxna ideal darajada chiqadi.

Nazorat savollari:

1. Sust yoritilgan sharoitda tasvirga olish?
2. Kun botishda tasvirga olish?
3. Ko'cha sharoitida sifatli yoritishni amalga oshirish?
4. Yeksponometrdan qanday foydalaniladi?
5. Derazadan tushayotgan yorug'lik sharoitida modelni joylashtirish?
6. Tasvir ob'ektini yoritish turlari?

2.3. Suratdagi yoruglik manbaining asosiy elementlari.

Asosiy yo'naltiruvchi yoritish (tasvirlovchi yoritish, xal etuvchi yoritish) kadrda obyektidagi syujetning muxim nitalari va ko'proq aktyorning qiyofasiga yo'naltiriladi. Odatda yoritish yo'naltirilgan yorug'lik orqali amalga oshariladi, (personaj) qaxramonning barcha xarakat fazalarini doimo qo'llab turadi. Ma'lum darajada yorug'likning samarasiga (effekt) erishilsa, yo'naltirilgan yorug'lik tasvirga olinayotgan obyektning kichik qismiga tushishi mumkin. (yuzning bir qismiga). Yoritish miqdori bu xolda odatda o'zgarmaydi.

Ko'pchilik xollarda asosiy yo'naltirilgan yorug'lik obyektga bir muncha yonidan va kinotasvir apparaturasining optik o'qiga nisbatan yuqoridan 30-60° burchakdan tushadi. Aynan shu burchaklardan yorug'-qorong'ulik yoritilishi yo'naltirilgan yorug'lik tasvirga olinayotgan obyektning bo'laklariga beriladi. Odatda asosiy yo'naltirilgan yorug'likni ta'minlash maqsadida bitta yoritish chirogi (pribor) ishlatiladi, soyalar chiziqlari parchalanmasligini to'liq ta'minlaydi.

Umumiy ko'rinish (plan) yoki aktyorlarning sezilarli joylarida o'zgarish bo'lsa, tasvirga olinishda bir necha yoritish chiroqlari qo'llaniladi. Asosan yo'naltirilgan yoritish bo'lib, parallel yo'naltirilgan yorug'lik yaqinligi, yoritish uchun Frenel

linzalar mavjud kinoprojektorlar hamda yoʻnaltirilgan sochiq yorugʻlik beruvchi yoritish uskunalaridan foydalaniladi. Yoritish miqdori asosiy yoʻnaltiruvchi yorugʻlikni boʻlib yoritishning ekspozitsion nazoratini baholash mezonidir, yoki baʼzida uni xal etuvchi nuqta kalit (klyuch) deb yuritiladi. Tashqarida (naturada) tasvirga olishda yoʻnaltiruvchi yoritish rolini odatda quyosh nuridan foydalaniladi.

Toʻldiruvchi yorugʻlik

Toʻldiruvchi yorugʻlik (ekspozitsiya yorugʻi) tasvirga olinuvchi obyektning bir maydada yoritadi.

Tasvirga olinayotgan makonning qaysidir darajada yoritilishi, detallarini ishlashda zaruriy va qoniqarli natijaga erishishda hamda ranglarning koʻrinishini va tasviriy obyektlarning detallarini koʻrish imkonini beradi. Yoritish uskunalaridan bergan nurlarning asosiy yoʻnalishi bu toʻldiruvchi yorugʻlik boʻlib ular taxminan kinotasvir apparatining optik oʻqiga paralell joylashgan boʻladi. Shu bilan birga qayd etilgan yoʻnalishdan farq etishi mumkin, chunki toʻldiruvchi yorugʻlik koʻrinadigan soyani (qora) bermaydi. Yorugʻlik qorongʻi yoritish ishlaganda toʻldiruvchi yorugʻlik koʻp xolda boʻlmaydi. Toʻldiruvchi yorugʻlikni yaratish uchun tekislovchi yorugʻlikka qoʻllangan chiroq uskunalaridan ishlatiladi.

Toʻldiruvchi yorugʻlikning yana bir turi yuqorigi yorugʻlik boʻlib, odatda katta dekoratsiyalarga, yaʼni tashqari (natura) manzaralarni taqlid etishda ishlatiladi. Uning vazifasi – tashqi manzaraga xos havo boʻshligʻining kengligi, umumiy koʻrinishdagi (plan) joylashgan predmetlarning yoritilishiga xizmat qiladi. Yuqori yoritishni taʼminlashda koʻp xolda oynavand choʻgʻlanish lampalari va yoʻnaltirilgan siyrak uzun oʻlchovli choʻgʻlanish gallogen lampalari ishlatiladi.

Modellashtiruvchi yoritkich obyektning soya tushgan tomonlarini nisbiy yoritib, zarur ranglar va zichligini yartishda dogʻlar va jilvalar orqali yuzga keladi. Modellashtiruvchi yoritish uchun asosan Frenelning linzalik projektori qoʻllanadi.

Chiziqli yoritish uchun (kontrovoy) tasvirga olinayotgan obyektning orqa tomondan yoritadi, odatda yuqoridan obyektning boʻlaklarini chizgi chegaralarini

pardozlashga xizmat qilib, ular o‘z navbatida asosiy rangdan (fon) old tomonda joylashgan bo‘lib rang va jilolar yaqinligini to‘ldiradi.

Tasvirga olinayotgan obyektning orqa tomonidagi yorug‘lik asosiy yo‘naltiruvchi yoritishning miqdoridan ikki yoki uch barobar ortiqcha bo‘lishi mumkin. Chizgili yoritishi uchun ko‘pchilik xolda Frenelning linzalik kinoprojektori ishlatiladi, uzoq masofalarga maxsus «Kontrsvet» projektorlari qo‘llanadi.

Asosiy rang, yoritilgan tekislikni, saxna orqa pardalarini va devorlarni, bunda yorug‘likni teng tarqatishga xizmat qiladi. Asosiy rang yoritishni amalga oshirish uchun tarqoq yoritkich uskunalaridan, uzoq masofalarni yoritishga esa Frenelning linzalik Kinoprojektorlari yoki oynavand lampalik uskunalar ishlatiladi. Samara beruvchi yoritkich (effekt) dekoratsiyalar (yoki bezaklar) va tasvirga olinayotgan obyektlarda kerakli ravishdagi shakllar va jilolarni yuzaga keltiradi. Zichlik va rang odatda kadrda tashqaridagi taxminiy xarakatning samarasini oshirish uchun yoritish manbaalari sifatida xizmat qiladi.

Samara (effekt) beruvchi yorug‘likka erishishda Frenelning linzalik kinoprojektori qo‘llanadi. Tasvirga olinishda qayd etilgan yoritish uslublarining barchalari qo‘llanishi shart emas. Ko‘p xollarda ikki yoki uch xili yetarlidir. Jilolar yoritishini yaratish uchun bita to‘ldiruvchi yoritish uskunasining o‘zi kifoY. Ba’zida bitta yoritish uskuna yoki bir nechasi ikkita yoritish samarasini ta’minlash manbaasi sifatida xizmat qilishi misol uchun tekislovchi va to‘ldiruvchi hamda asosiy yo‘naltirgan nur xar va nixoyat samarali (effektli) yoritishlardir.

Tashqarida tasvirga olish va tabiiy interyerlarda odatda sun’iy yoritishlar qo‘llansa tekislovchi yoritish rolini o‘ynaydi shu bilan birga obyekt soyalari, yorug‘likning kamligini ko‘paytiradi xolos.

Tabiiy sharoitlarda tasvirga olish.

Tabiatda tasvirga olishda kinoplyonka xox rangli xox oq-qora bo‘lsin kompozitsiyani tasviriy ifodasini ochishda yorug‘likning roli juda katta. Rangli kinoplyonkaga tasvirga olish paytida tushayotgan yorug‘likning rangi, soya va rang

o'rtasidagi o'zgarish, tasvirning koloristik xal kilinishida asosiy vazifani bajaradi. Tabiatda tasvirga olishdan oldin, kinooperator tabiiy yorug'lik rangining o'zgarib turishini inobatga olishi va texnologik tomonlama buning yechimini topishi zarur.

Tasvirga olish texnologiyasini ko'rib chikishda operator fotografiyada ishlatilgan va ishlatilib kelinayotgan yoritish turlari nazariyasini (risuyushiy, fonovoy, modeliruyushiy, zapolnyayushiy, kontrovoy) yaxshilab bilib olishi zarur.

Tabiatda rangli kinoplyonkaga tasvirga olishda soya va koloristika prinsiplari tasvirga olish yunalishi o'zgarishidan qat'iy nazar saqlanib qolishi zarur. Chunki kinoni tasvirga olayotgan paytimizda koloristik ketmaketlik planlarga moye kelmasa xatto chiroyl manzaradan ham voye kechishimizga tugri keladi.

Tabiiy yorug'likning xarakteri nafaqat uning rangida, uning to'g'riligida yoki uning yumshoqligida balki u bopsha xarakterga ham egadir.

Masalan:

1) quyoshning yuqori xolati bir obyektida olinayotgan planlarning turli xil masshtabliligini oshirishimizga imkoniyat beradi.

2) tabiiy yoritishda yorug'likning rangining xaqqoniyligi va oddiyligi urtasidagi munosabatlar soya va yorug'lik urtasidagi o'tishda yaqqol ko'rinib turadi.

Bu ranglarning soya va yorug' urtasidagi xaqqoniyligi tasvirning tabiiyligini oshiradi. Tasviriy aksent berishi-mizga esa manashu manatu ranglarning munosabatlarini oz-moz o'zgartirish bilan erishsak bo'ladi.

3) yorug'lik va koloristik xal kilinishlarni o'zgartirish kuyidagicha, bunda aloxidagi kadrlarning tasvirga olish yo'nalishini o'zgartirish bilan amalga oshiriladi.

4) xavodagi tutun va xavoning yengil bulutlar bilan qoplanganligi yorug'likning sochilishiga sabab bo'ladi va shu tufayli tasvirga olish yo'nalishini uzgartirishimizga imkoniyat beradi.

5) osmondagi bulutlar nafaqat yorug'lik rangini o'zgartiradi balki fonning ifodasini oldingi plandagi obyektga moslashtirib beradi.

Yoritgichlarni belgilashda xox u sun'iy bo'lsin xox tabiiy, ularni risuyushiy, zapolnyayushiy, fonovoy, modeliruyushiy va kontrovoy turlarga ajratamiz.

Risuyushiy (asosiy) yorug‘lik bu tasvirga olinayotgan obyektga asosiy yorug‘lik sifatida yoritiladi. Bu yorug‘lik bilan obyektning formasi kursatiladi va rangli aksent xosil kilinadi. Tasvirga olish liniyasiga munosib xolda risuyushiy yorug‘lik bir necha yunalishga joylashadi ya’ni old yorug‘lik (frontal yorug‘lik), yon, old-yon, orqa-yon, va kontravoy. Yorug‘lik joylashishining baland pastligiga qarab yuqori risuyushiy va pastgi risuyushiy xam deyiladi.



2.4.Portret kompozitsiyalari.

Fotosur’atchilarga portret fotosur’atchiligida ko‘p, masalan, qanday fokus masofadan foydalanish lozim degan qarorlar ular uchun chiqarilgani maq’ul keladi. Bu sur’atga olishning yanada qiyin aspektlariga: Yaxshi yoritishga, Insonning ichki olamini ko‘rsatib berishga yordam beradi. Siz endilikda qanday ob’ektivlardan foydalanish lozimligini bilasiz va ishonasizmi, yo‘qmi, portret suratga olish uchun maxsus diafragma ko‘rsatkichi mavjud, Agar so‘z portret tasvirga olish xususida borsa,unda f 11 diafragma ko‘rsatkichi eng yaxshi tanlov xisoblanadi va u yuzning chuqurligi va ravshvnligini oshirib beradi. Diafragmaning bunday ko‘rsatkichi ko‘plab portret fotosur’atchilari uchun ajoyib umumiy plan olishni ta’minlaydi.(Bu yerda “ko‘pchilik” deyilishining sababi, diafragmaning boshqa ko‘rsatkichidan

foydalanish lozim bo‘luvchi sur‘atchilikning bir necha asosiy usullari mavjud. Biroq, ko‘p hollarda siz diafragmaning prioritet rejimini tanlab, f 11 ko‘rsatkichidan foydalanasiz va muxim ish xisoblangan – yoritishni o‘rnatish, odamni kadrda tabiiy bo‘lishga undash va x.k. lar bilan shuhullanasiz).

Yakka tusli fon

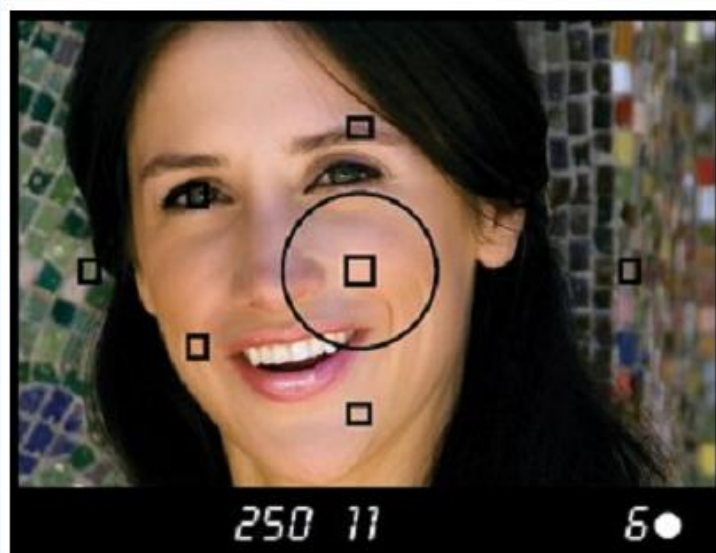
Fotosur‘atchi portretchilarning muammosi maqsadga yorishishdagi yo‘l -- belgilangan vaqt davomida modelning xarakter va xususiyatini yetkazib berishni murakkablashtiruvchi fon xisoblanadi. Shuning uchun ko‘pchilik fotosur‘atchilar topish mumkin bo‘lgan eng oddiy fonda tasvirga oladilar. Yakka tusli fon studiyada uni hatto oddiy qog‘ozdan tayyorlash mumkin bo‘lgani uchun, studiyada barcha fotoqurilmalar ichida eng arzon xisoblanadi. Yakka tusli qog‘ozning katta o‘rami sizga bor yo‘g‘i 25 \$ ga tushadi. Uni yaqin joydagi fotomaxsulotlar do‘konidan topish mumkin va bunday fon xatto professional fotostudiyalarga ham to‘g‘ri keladi.



Ba‘zi fotosur‘atchilar qog‘ozni devorga yopishtirib, boshqalari esa uni mix bilan qoqib qo‘yadilar, biroq, unchalik qimmat bo‘lmagan, standart qog‘ozni qotirish uchun mo‘ljallangan stend xarid qilgan yaxshiroq. Qanday rangdagi qog‘ozdan foydalangan maq‘ul? Boshlang‘ich fotosur‘atchilar drammatik portretlar uchun qora,

qolgan barcha ranglar uchun oq qog'ozdan boshlaganlari maq'ul. Oq qog'oz uchun fotosur'atda kulrang tusga ega bo'lishi xarakterli. Bir tUSDagi fonga haqqatdan oq rangli tus berish uchun fonni yorituvchi bir yoki bir nechta lampalarni o'rnatish kerak. Aks xolda, fotoapparatning "vspishka"si oq tUSDagi qog'ozni kulrang fonga aylantiradi. Kulrang tus fon uchun unchalik yomon bo'lmasada, agar sizga haqiqiy oq rangdagi fon kerak bo'lsa, uni yorituvchi bir yoki bir nechta lampalarni modelning ortiga o'rnatish va yorug'likni fonga qarating. Agar, qora tUSDagi fondan foydalanilsa, modelni orqa tomondan yoritish va uni qora fondan ajratish uchun qo'shimcha yoritishni ishlatish lozim bo'ladi.

Fokusni qaerga yo'naltirish lozim



Ko'p yillar mobaynida portret sur'atga olishda fokusni qaerga yo'naltirish lozimligi bo'yicha ko'plab bahslar olib borilgan. Hozirgi vaqtda ko'pchilik fotosur'atchilar fokusni inson ko'ziga qaratmoqdalar. F 11 ko'rsatkichida, fokusni inson ko'ziga yo'naltirib sur'atga oling. Bu butun yuz bo'yicha yaxshi ravshanlikka erishishga yordam beradi.

Kadrdagi chexra



Tabiat qo‘ynida portretni, ayniqsa supermodellarni portretlarini sur‘atga olishda, qoidaga muvofiq, professional fotosur‘atchilar burchakdan 1/3 masofada model ko‘zlarini kadr ichiga joylashtiradi. Bu fotosuratga qo‘shimcha ifoda beruvchi qo‘shimcha qoida sanaladi¹.

Tabiiy yoritishda aks ettirishdan foydalanish



¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

Model yuzi ajoyib tabiiy yorug‘lik bilan yoritilganda, portret fotosur‘at yaratishda o‘zingiz bilan yig‘iluvchi aks ettirgichni olishdan yaxshi yo‘l yo‘q. Fotosur‘atchilar yig‘iluvchi aks ettirgichlarni ular ko‘p joy egallamaganliklari uchun tanlaydilar. Ularni unchalik qimmat bo‘lmaganligi bois, professional qurilma deb aytib bo‘lmaydi. Biroq, ular portrettagi soyani ajablanarli darajada chiroyli kamaytiradilar va ajoyib tabiiy yoritishga erishishga yordam beradilar. Ular derazadan tushayotgan tabiiy yorug‘likni model yuzida aks ettirish uchun foydalaniladi. Ko‘p fotosur‘atchilar 50 sm li, bir tomoni yaltiroq, bir tomoni kumushrang qoplamaga ega Lastolite aks ettirgichlaridan foydalanadilar. Bunday aks ettirgichlarning bahosi 24 \$ ni tashkil etadi. Ular qimmat bo‘lmasa ham, ajoyib natijaga erishishda yordam beradi.

Sur‘atga olish ob‘ektini to‘liq yoritmang



Bizning diqqatimizni fotosur‘atning eng yorqin va aniq fragmentlari jalb qiladi. Modelni fotoapparatning o‘rnatilgan “vspishka” si bilan sur‘atga olishda bu narsani esdan chiqarmaslik kerak. Agar, siz sur‘atga olish ob‘ektini to‘liq yoritsangiz, tomoshabin e‘tiborini fotosur‘atning eng kerakli elementiga – model yuziga jalb qila olmaysiz. Modelning yuzini yaxshilab yoritishga harakat qiling va model yuzidan

yorug‘likni olib tashlaganda, u sekin asta so‘nishini ta‘minlang. So‘nish darajasi har hil bo‘ladi. Yorug‘lik tasvirning belgilangan fragmentlarida butunlay soyaga o‘tishi mumkin. Asosiysi shuki, tomoshabin tasvirga qarab, uning e‘tiborini nimaga qaratishni istashayotganini bilishi lozim. Yorug‘likni boshqarishda yoritish qurilmalarini shunday joylashtirish kerakki, undan tushayotgan yorug‘lik ob‘ektni butunlay yoritmasligi lozim. Yorug‘likni modelning tanasini bir tekisda yoritmaslik uchun, uyali katakdan yoki boshqa qurilmadan foydalanib fokuslash mumkin. Ko‘p fotosur‘atchilar model tanasining pastki qismini yorug‘lik nuridan saqlash uchun qora aks ettirgichdan foydalanadilar.

Bunda, agar model tanasining pastki qismini butunlay soyada qolirishni istamasangiz, yorug‘likni butunlay berkitib qo‘ymay, faqatgina yuzni maksimal darajada ajratish uchun kompozitsiyaning bu qismiga tushuvchi yorug‘lik miqdorini kamaytiring. Mashhur fotosur‘atchilar ishlarini ko‘ring va siz bu texnika portret fotosur‘atlarida ko‘p holatlarda qo‘llanishiga guvox bo‘lasiz. Uning yordamida fotosur‘atchi tomoshabin e‘tiborini kerakli fragmentlarga qaratadi va hatto tasvir kompozitsiyasiga drammatizm qo‘shadi.

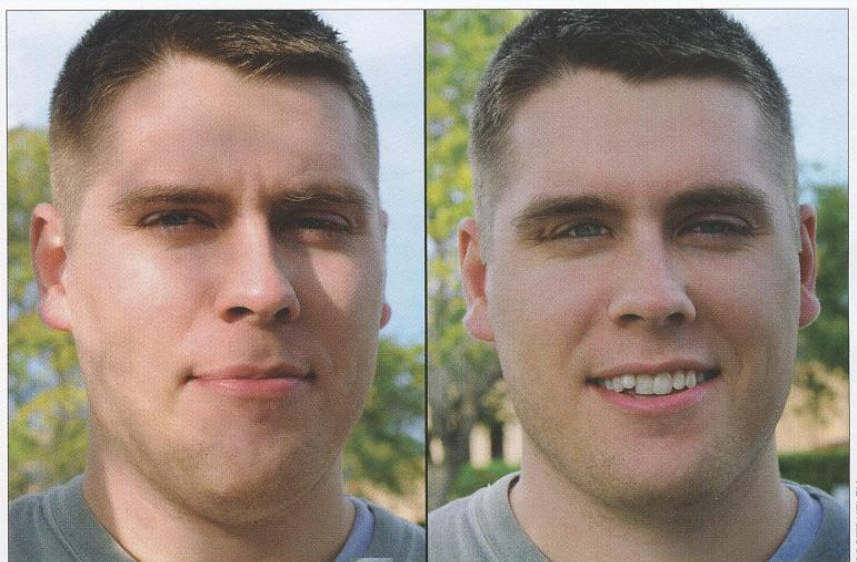
Gurux fotosur‘atlarini ochiq havoda olgan maqul



Gurux portretini yaratishda kompozitsiyaning har bir qatnashuvchisini yoritish uchun yetarli darajadagi yoritish kerak bo‘ladi. Bunday vazifa esa unchalik oson bajarilmaydi. Shuning uchun guruh bilan sur‘atga olish uchun ko‘chaga chiqqan maq‘ul. Ayniqsa, bu siz sur‘atga tushayotgan kishilarni soyaga o‘tkazish uchun qaerda soyali daraxt borligini bilsangiz juda yaxshi natija beradi. Faqat, sur‘atga olinayotgan kishilarni kuchli soyadan uzoqroq qilib, to‘g‘ri quyosh nurlari yaproqlar orasidan kishilarga tushmaydigan joyga joylashtiring.

Ko‘chada quyosh charaqlab turgan vaqtda guruhning omadli portretini sur‘atga olishingiz mumkin. Bunday holatda yoritish haqida umuman bosh qotirmasangiz ham bo‘laveradi. Bulutlar bilan berkitilgan quyosh yorug‘ligi ajoyib, aniq fotosur‘atlar olishingiz uchun yaxshi mos keladi. Sizga faqat personajlar joylashuvini tuzish qoladi holos. Professional fotosur‘atchilar hech qachon guruhni sur‘atga olishni: “Barcha bo‘yi balandlar ikkinchi qatorga tursin” degan so‘zdan boshlamaydilar.

Yorug‘lik dog‘lari tushishining oldini oling



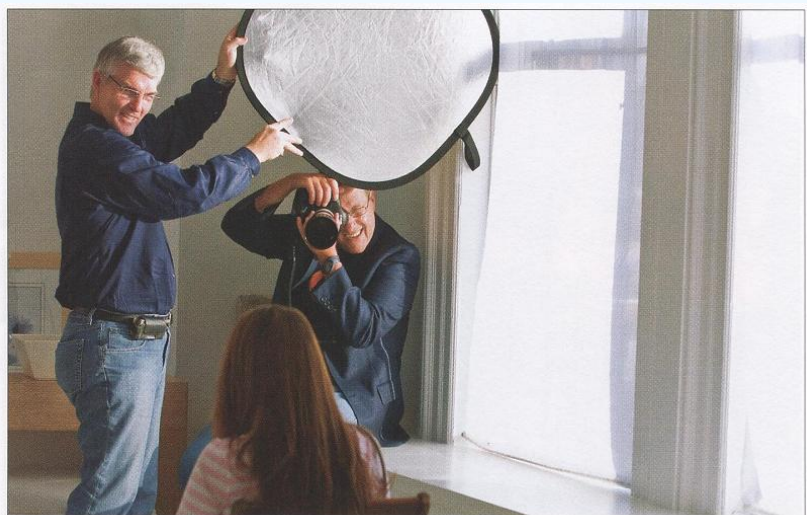
Agar, siz Raqamli fotografiya kitobini o‘qigan bo‘lsangiz, u xolda siz portretni soyada olgan maqulligini o‘zlashtirgan bo‘lishingiz lozim. Biroq, shu yerda sizda bir muammo – yaproqlar orasidan o‘tuvchi quyoshdan tushayotgan yorug‘lik dog‘lari paydo bo‘ladi. Natijada tasvirda kishi yuzida sur‘atni buzuvchi och va to‘q dog‘lar

ko‘rinib qoladi. Bu muammoning yechimi juda oson. Shunchaki, sur‘atga olinayotgan odamni yorug‘lik yaproqlar orasidan o‘tib, to‘g‘ri uning yuziga tushmaydigan joy topish lozim. O‘ng tarafdagi tasvir qanchalik yaxshiroq ko‘rinishda ekaniga e‘tibor bering.

Peyzaj fotosur‘atlarida landshaftdagi dog‘lar ular sur‘atni jonlantirgani bois maq‘ul ko‘riladi. Ammo, gap portret sur‘atga olish xaqida borganda bunday dog‘lar to‘g‘ri kelmaydi. Ular mavjud bo‘lsa, professional fotosur‘at yaralishi to‘g‘risida gap bo‘lishi mumkin emas. Shuning uchun quyosh nurlari yaproqlar orasidan kishi yuziga tushmasligiga e‘tiborli bo‘ling.

Yorug‘lik derazadan tushganda aks ettirgichni qaerga joylashtirgan maq‘ul

Yodingizda bo‘lsa, aks ettirgichlar modelni soyada qolgan tomoniga aks etgan yorug‘likni yo‘naltirish uchun foydalaniladi. Shuning uchun, aks ettirgichni modelning yaxshi yoritilmagan tomoniga qo‘ygan maq‘ul.



Biroq sizga to‘y va portret fotosur‘atlarining katta mutaxassisi bo‘lgan Monte suger ko‘rsatgan usulni tavsiya etgan bo‘lar edik. Yorug‘likni fotoapparatning

to‘g‘ridan to‘g‘ri fotoapparat qarshisida, o‘z boshingizdan biroz balandda tutib aks ettiring va uni ushbu nuqtadan turib, modelning soyada qolgan qismiga yo‘naltiring.

Qanday qilib ko‘z tagidagi soyani kamaytirish mumkin

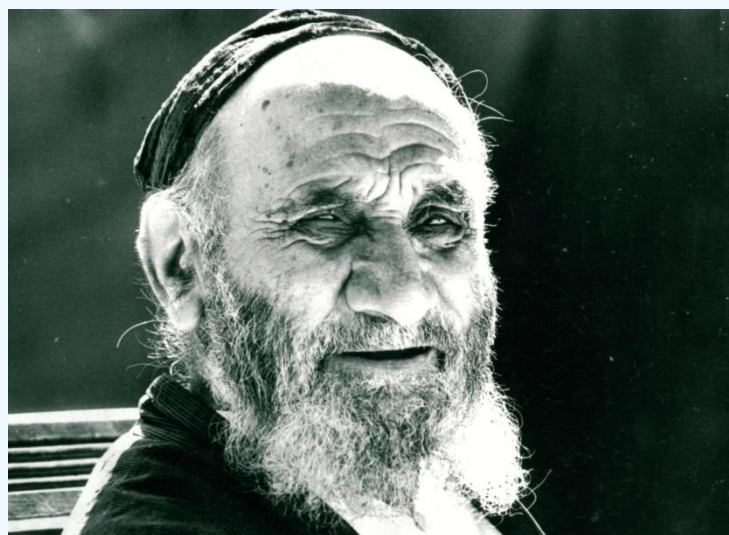


Agar, yorug‘lik studiya yoki ochiq havoda insonga tepadan tushayotgan bo‘lsa, u holda uning ko‘zlari ostida yoqimsiz soyalar paydo bo‘lishi mumkin. Ulardan aks ettirgichlar yordamida halos bo‘lish mumkin. Oq yoki kumushrang aks ettirgichni ko‘krak balndligida joylashtiring (yoki uni hatto iyakkacha ko‘tarishingiz mumkin) va uning aks ettiruvchi tarafini tepaga qarating. Aks ettirgichni kishi ko‘zini pasdan yoritib, keraksiz soyalarni bartaraf etishi uchun uni polga gorizontol holatda ushlang.



Tabiiy sharoitda risuyushiy yorug‘lik bilan tasvirga olishda quyosh nuri tugri yunaltirilgan xolda yoki bulutlar orqali sochiq xolda obyektga tushadi. Risuyushiy yorug‘lik tabiatda o‘zgarish xususiyatiga ega. Masalan: atmosferaning xolatiga, quyoshning gorizont ustidagi joylashishiga qarab va kuyosh atrofidagi nur sochish maydoniga qarab uning rangi o‘zgaradi. Xavodagi tutun mikdori va uning zichligi ortishi bilan manashu nur sochish maydoni kengayada ya’ni bizga shu xolatda ko‘rinadi va soya konturi shu tushayotgan yorug‘lik rangi, to‘g‘riligiga qarab uning keskinligi ortadi yoki kamayadi.

Zapolnyayushiy (to‘ldiruvchi) yorug‘lik bu obyektning yorug‘lik kam bo‘lgan joyini yorituvchi yorug‘lik turi xisoblanadi va u keskin bulmagan soya qoldirishi zarur. Tabiyatda tasvirga olish jarayonida to‘ldiruvchi yorug‘lik, asosan moviy osmon yordamida, va quyosh nurini qaytaruvchi bulutlar yordamida va shu bilan birga to‘ldiruvchi yorug‘lik yerga tushayotgan yorug‘likning qaytarishi va yer ustidagi barcha obyektlardan qaytayotgan yorug‘lik tufayli xam xosil bo‘ladi. Shuning uchun xam ba’zi paytlarda tasvirga olayotganimizda yerdan va osmondan qaytayotgan yorug‘liklarning ranglari o‘rtasida oz-moz o‘zgarishlar sodir bo‘lib turadi.



Modeliruyushiy yorug‘lik. Bu yorug‘lik yordamida obyektning formasi va obyektning rangi va ton perspektivasining o‘zgarishi ham to‘liq ko‘rsatib beriladi.

Tabiiy sharoitda tasvirga olinayotgan paytda modeliruyushiy yorug‘lik qo‘shimcha yoritgichlar va yorug‘lik qaytaruvchi moslamalar bilan chiqarib beriladi. Modeliruyushiy yorug‘lik sun‘iy yoritgichlar yordamida uzatilsa u xolda yorug‘likning rangini qo‘shimcha svetofiltrlar yordamida xosil kilinadi agar modeliruyushiy yorug‘likni tabiiy yorug‘likdan foydalanib yorug‘lik qaytargichlar bilan xosil kilinsa u xolda rangli qaytargichlardan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.



Kontrovoy yorug‘likdan foydalanishdan maqsad bunda birinchi plandagi obyektни fondan ajratib berishdir xamda



tasvirga olinayotgan saxnada tutun mavjud bo'lsa yoki tabiatning o'zi xosil qilgan tuman bo'lsa u xolda kontrovoy yorug'lik ma'lum bir xarakter berish uchun va fon perspektivasini ochib berishda ishtiladi.



Tabiiy sharoitda tasirga olayotgan paytda kontrovoy yorug'lik maxsus sun'iy yoritgichlar yordamida kamdan kam xosil kilinadi asosan kontrovoy yorug'lik quyosh nurlaridan foydalanilgan xolda xosil kilinadi.

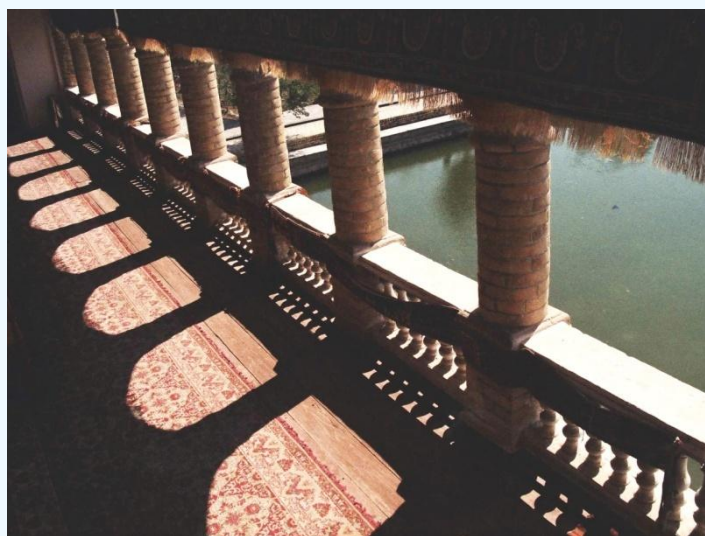
Fon yorug'ligidan kinooperatorlarimiz oldingi obyekt yorug'ligining rangi va fon yorug'ligining rangi bilan moslashtirgan xolda foydalanishadi.



Tabiiy sharoitda fonta osmondan tushayotgan yorug‘lik yordamida va quyoshning to‘gridan-to‘g‘ri soya xosil kilgan nuridan foydalanishadi. Tabiiy sharoitda tasvirga olayotganda bulutli osmon ba’zi tasvirlarda birinchi planga Qaraganda fonning yorug‘ligi rangli bo‘lib qoladi.

Tabiiy yorug‘lik xarakteristikasi. Tabiiy yorug‘lik uch xil turli rangdagi yorug‘lik nuri tufayli xosil bo‘ladi ya’ni 1) quyoshdan tushayotgan to‘g‘ri nur, 2) bulutlar va xavo tutnlari orqali o‘tayotgan tarqoq nur, 3) quyoshning, moviy osmon orqali qaytayotgan tarqoq nurlari. Shunday turdagi yorug‘lik nurlarining yig‘indisi bizga turli xarakteristikadagi tabiiy yorug‘likni beradi. Yuqorida aytib o‘tganimizdek tabiiy yorug‘lik ikki rangdan tashkil topadi; to‘g‘ri quyoshning oq nuri va quyosh nurining moviy osmondan qaytayotgan xavorang sifat yorug‘ligidir.

Ertalabki xavoda tasvirga olish. Rangli tasvirga olishning eng yaxshi vaqti bu ertalabki xavodir. Ertalabki vaqtda soyalar juda tiniq bo‘ladi va yerdan uncha balan bo‘lmagan xovodagi tugun perspektiva xosil qiladi. Gorizontal to‘g‘ri bo‘lgan risuyushiy yorug‘likning ortishi tufayli yerning ustki qismida rangli nurlarning ortishi kutiladi. Ertalabki xovo tutunlari ranglarni uyg‘unlashtirib xavorangsifat yoki qizg‘ishroq xavorang kolorit xosil qiladi.



Gorizontdan 25-30 gradus burchak ostida tasvirga olingan kinoepizotlarga etibor bersak ular yanada iliqroq tasvirga va tillorang-sarg'ish koloritga ega bo'ladi. Quyosh gorizondan qanchalik ko'tarilsa tasvir shuncha yorqinlashib boradi.

Kunning yarmida tasvirga olish. Quyosh gorizontnig eng yuqori nuqtasiga yetganda yerning xarorati oshib yerdagi xavo tutunlari asta sekinlik bilan yo'qoli boradi. Bunday paytda yumshoq bo'lgan yorug'lik o'rni kunduzgi kontrastli yorug'lik keladi.

Bunda soya va yorug'lik o'rtasidagi interval ortib obyektning yuqori qismi yoritilib pastki qismlari soyada qolib ko'rinmay ketadi. Shu bilan birga yorug'lik rangi xam keskin o'zgaradi.

Kunduzgi tasvirga olish ishlarida kinooperator ko'pincha quyoshni kontrovoy yorug'lik sifatida foydalanadi sababi aktyorning ko'zlariga xalaqig qilmaslik uchun. Uning formasi esa qaytarilgan yorug'liklar yordamida yoritiladi.



Quyoshni old tomondan yoki yondan foydalanilganda kinooperator soyani susaytirish uchun u kerakli bo'lgan matolardan foydalanadi. Natija juda qoniqarli chiqadi. O'rmonzorda tasvirga olish. O'rmonda tasvirga olishda eng qulay payt bu kunning yarmidir. Chunki kunning boshida va kunnig oxirida o'rmonda yorug'lik juda kam bo'ladi. Rangli tasvirga olishda ba'zi paytlarda yozning ochiq xavosida o'rmonda yorug'lik kamligi yaxshigina sezilib turadi. Shunday paytda kinooperator ekspozitsiyani kuchaytirishga majbur bo'ladi.



O'rmonda rangli tasvirga olishda urmonning so'qmoqlarida va osmon ko'rinib turadigan joylari kinooperatorga ancha yordam beradi. Yanada yaxshi natijalarga erishish uchun o'rmon chetlarini tanlash maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki u yerda bemaolol yorug'lik qaytargichlaridan foydalanish mumkin.



Bulutli xavoda tasvirga olish. Bulutli xavoda yorug'likning keskinligi kamayib mayinligi ortadi. Bulutning zichligi oshishi bilan yorug'lik turlarining ranglari bir xillashib boradi (risuyushiy, zapolnyayushiy v.x.k.). Yorug'lik intervali kamayib xamma yoqqa bir xil rangdagi yorug'lik tarqaladi.



Bulutli xavoda nurning sochilishi va rangi ortadi. Masalan; sariq nur, to‘qsariq va xatto kizil ranglarga bo‘linadi. Shuning uchun osmonni quyuq bulut koplaga nurning rangi ko‘kimgitirdan kulrashtacha yoki kulrangsifat qizil ranglarga o‘zgaradi.

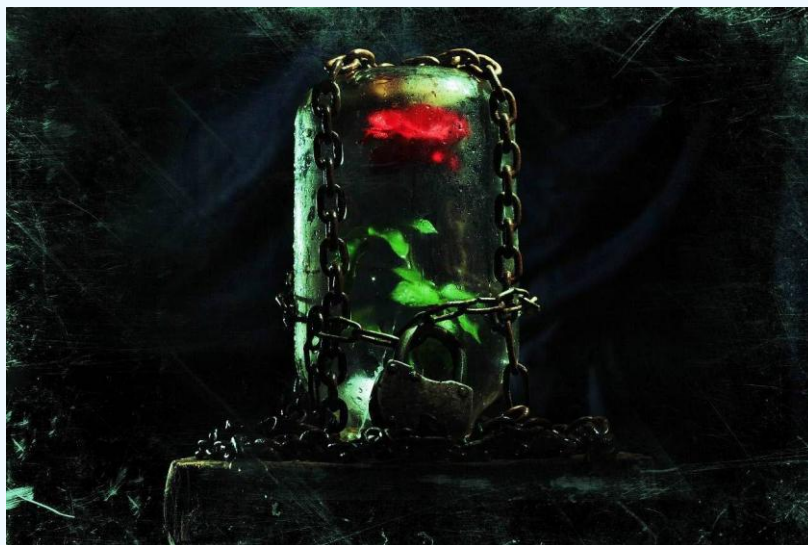
Nazorat savollari

1. Portret tasvirga olishda eng yaxshi kursatkich qancha?
2. Boshlang‘ich fotosur‘atchilar qanday tUSDagi fonda portretni tasvirga olgani maq‘ul?
3. Ko‘z ostidagi soyani kamaytirish uchun aks ettirgichni qanday joylashtirgan maq‘ul?
4. Boshlang‘ich fotosur‘atchilar qora fondan qanday portretni sur‘atga olish uchun foydalanadilar?
5. Portret sur‘atga olishda fokusni modelning qaeriga yo‘naltirish kerak?
6. Nima uchun sur‘atga olish ob‘ektini to‘liq yoritmaslik kerak?
7. Asosiy yo‘naltiruvchi yoritish nimalardan iborat?
8. To‘ldiruvchi yorug‘lik nima?
9. Tabiiy sharoitlarda tasvirga olish qanday amalga oshiriladi?

2.5. Natyurmort janri

Natyurmort (frans. *nature* va *morte* – jonsiz tabiat) –tasviriy san’at janri bo‘lib, u insonning atrofini o‘rab turgan real maishiy muxitda joylashgan va kompozitsiya jihatidan yaxlit guruhni tashkil qilgan narsalar tasvirlanadi deb ataladi. Tasviriy san’atda natyurmort asosan, dastgoxli rassomlikda ya’ni rangtasvir va grafikada, qisman haykaltaroshlikda asosan, relefda ishlanadi. Natyurmortda «jonsiz buyumlar», masalan, uy-ro‘zg‘or buyumlari, qurol-aslahalar va boshqalardan tashqari, tabiatdan ajratib olingan va buyum, narsalarga aylantirilgan jonli tabiat narsalari, stoldagi baliq, vazadagi gul va boshqalar ham tasvirlanadi. Asosiy mavzuni to‘ldirish uchun ba’zan natyurmortga odamlar, hayvonlar, kushlarni ham kiritish mumkin. Maishiy asosidan ajratib olingan mayda narsalarning muhimligi boshqa janrlarga nisbatan natyurmortda namoyon bo‘ladi.

Fotografiya san’atida natyurmort – ma’lum mavzu asosida birlashtirilgan ko‘proq jonsiz ashyolardan tuzilgan kompozitsiyadir. Fotografik natyurmort yaratish ustida ishlash kompozitsiya, yoritish usularini ishlab chiqish uchun ajoyib maktab bo‘lib qoladi, fotografiyada tasvirning kompozitsiyasini, uning yorug‘lik va rang yechimini belgilash maxoratini egallash jarayonida muhim va zaruriy bosqich bo‘lib xizmat qiladi.



Rasm 1. Natyurmort.

Natyurmortni suratga olishga tayyorlanayotganda ashyolarni tanlash, ularning miqdorini to'g'ri belgilash zarur. Dastlabki suratlar o'rganish xususiyatiga ega bo'ladi, bu suratlarda predmetlarning shakl va material fakturasini, yoritish effektlarini bera olish vazifasi xal qilinadi. O'quvchi talaba ish stolining bir qismi, asboblari, yozuv ashyolari, ovqatlanish stolining bir qismi, idishlar, meva va sabzavotlar, gullar, amaliy sanat namunalari bo'lgan predmetlardan natyurmort elementlari sifatida foydalanishlari mumkin.

Kichikroq xikoyani tashkil qiluvchi syujetli natyurmortlarni suratga olish murakkabroq vazifa hisoblanadi. Yonayotgan sham, stol lampasi, cho'ntak fonari, gugurt singari yorug'lik manbalarini o'z ichiga oluvchi natyurmortlar ayniqsa ifodali bo'lishi mumkin.

Yuza yoki makonda joylashgan katta xajmli, ashyolarni suratga olishda katta xajm, masshtab munosabatlari, ashyolarning kadrda joylashuv xolati kabilarni suratga olish uchun avvalo suratga olish nuqtasi va ob'ektivning aniq fokus masofasini tanlash katta ahamiyatga ega. Natyurmorni yoritish uchun ko'proq yorug'likni kadr makoni bo'ylab tekis va aniq taqsimlash imkonini beruvchi cho'g'lanma lampali yorug'lik manbaidan foydalaniladi. Natyurmortni kunduzi tabiiy yorug'likda suratga olish mumkin. Yorug'lik shaklini aniqlash va yoritish farqini o'zgartirish, shuningdek yorug'likni modellashtirish uchun pastdan elektr yoritgichni qo'llash mumkin.

Natyurmortlarni suratga olishda suratga olinadigan fonni to'g'ri tanlash va uni to'g'ri yoritish muxim vazifa hisoblanadi. Neytral fon sifatida oq, kulrang rangga bo'yalgan yoki oqdan qoraroq rangga tuslanib boradigan qog'oz yoki kardon varag'i, mato bo'ladigan foydalanishi mumkin.

Suratga olinayotgan interer chuqur fon bo'lib xizmat qilishi, unga atrof muxit, yorug'lik manbai, deraza va xatto deraza ortidagi manzarani xam qo'shish mumkin. Fon tasvirlanayotganda ashyolarning shaklini aniqlashga yordam berishi lozim, lekin tomoshabin e'tiborini chalg'itmaslik uchun o'ta ola-bula va kontrastli bo'lmasligi kerak.



Rasm 2. Natyurmort.



Rasm 3. Suratda interer chuqur fon bo‘lib xizmat qilmoqda.

Bir vaziyatda ashyolardan fonga tushayotgan soyani hosil qilmaslik uchun harakat qilinsa, boshqa xolatda kadrni kompozitsion tashkil qilish, yorug‘likni berishda mutanosiblikka erishish uchun tushirilayotgan soyadan massa, xromlangan shaffof, yaltiroq ashyolar pastki yorug‘lik (agar ashyo oyna ustida tursa) yoki qarshi yorug‘likdan (agar ashyo “yorug‘lik qutisiga” joylashtirilsa) foydalanib sun’iy yorug‘lik manbalarida suratga olinadi. Fonni tus jixatdan yumshatish uchun suratga

olinayotgan ashyo orqasiga to‘r, kapron (qora, kulrang, oq yoki rangli) tortilgan ramka o‘rnatiladi. Ramka ravshanlikning orqa chegarasidan uzoqroqqa noravshan tasvir zonasiga joylashtiriladi. Tasvirlanayotgan ashyolarning kattalik ko‘lamini ko‘rsatish zarur bo‘lganda kattaligi yaxshi ma‘lum bo‘lgan, masalan gugurt qutisi, tanga yoki santimetrlarga bo‘lingan chizg‘ich kabilarni kadrğa joylashtirish mumkin. Barglar, gullar, xasharotlarni mikro suratga olishda qo‘shimcha linzalar, fokus masofani uzaytirgich xalqalardan foydalangan xolatda ko‘zguli fotoapparat yordamida amalga oshiriladi. Bu soxaning o‘ziga xos xususiyati va o‘z usullari. Negaki juda qisqa fokus kengligi sharoitlarda ishlashga to‘g‘ri keladi.

Fotografiyada uzaytirilgan xalqali “Zenit” fotokamerasi bilan suratga olingan “jonli notyurmort” ko‘rsatilgan. Suratga olish nuqtasi shunday tanlanganki, kuz bargida yiltirayotgan suv tomchilari qora fonda ko‘rinib turadi.

Natyurmortlarni shaffof oynali fotoapparat bilan suratga olgan maqul. Buning uchun ob‘ektivlarini almashtirish mumkin bo‘lgan “Zenit”, “Olimlus”, “Kenon”, “Nikon” turidagi bir ob‘ektivli ko‘zguli apparatlar bilan ishlash qulay.

Rangli predmetlarni suratga olishda kadrni tusi bo‘yicha yorug‘roq yoki qorong‘iroq qilish imkonini beradigan turli yorug‘lik filtrlari qo‘llanadi. Polyarizatsiyalangan yorug‘lik filtri reflekslar, yorug‘lik nurlari va kadrđagi akslarni o‘zgartirish imkonini beradi. Ob‘ektiv oldida o‘rnatilgan yorug‘lik filtrini burash yo‘li bilan shu‘la va reflekslarni kerakli darajada kamaytirish, suratga olinayotgan yuzalar xajmi va shaklini aniqlash uchun ularning joylashuvini o‘zlashtirish mumkin bo‘ladi.

Natyurmortlarning tarkibiy qismiga burmalangan gazlamalar kirish bilan mazmundorlik oshadi. Tasvirda gazlamalarning o‘ziga xos tuzilishi, ulardan taxlam va burmalarning shakli orqali ifodalanadi. Shuning uchun rasmda ayni shu gazlamaga o‘xshashlikka erishishning birdan-bir to‘g‘ri yo‘li taxlarning shaklini yorug‘ va soyalar vositasida batafsil ishlab chiqishdir. Dastlab natyurmortlarda dag‘al, sidirg‘a matolardan foydalanish, ulardan yirik burmali yaxlit taxlar hosil qilish mumkin, bu esa tasvirlash uchun qulay. Keyinchalik malakaning ortishi bilan natyurmortlarni

murakkablashtirib, mayin to‘qilgan har xil matolardan taxlash mumkin. Natyurmortlarning asta-sekin murakkablashtirish darajasi narsalar sonini ko‘payish, ularning turli-tuman rang-barang shakl va o‘lchovga ega bo‘lishi hisobiga amalga oshiriladi. Quyidagi narsalar albatta, murakkabroq, yirik narsa bo‘lishi maqsadga muvofiqdir. Natyurmort tuzishda tajribasi yo‘q odam ham qandaydir ichki hissiyoti asosida chiroyli guldondagi rang-barang gullar yoniga olma qo‘yib tasvirlanishi mumkin.

Murakkab natyurmortlar ustida ishlashning o‘ziga xosligi, ularning kompozitsiyasi mukammalroq hal etishda, har bir narsaning shaklini atroflicha fikr yuritib aniqlashda har bir narsaning sirtini tasvirlab, uning materialini aniq ko‘rsata olishda namoyon bo‘ladi. Pastanovkaga kiradigan har bir narsaning shaklini perspektiv qisqarishlari bilan chizib olgach ularning och-to‘qlik darajalarini farqlagan holda asosiy soyalar qo‘yib chiqiladi. Soyalar bir yo‘la narsalarning panasida, yopiq tekislikda, ustida va devorda belgilanadi. Bu esa tasvirda naturadagi kabi to‘q birligiga erishishi va har bir narsaning o‘ziga xos shaklini to‘laroq ochib berishga imkon beradi. Narsalar shaklini aniqlashtirib borib, natyurmortdagi nozik farqlarni topishda yuqorida aytilgan izchillikka rioya qilish kerak, ya’ni avval yirik shakllarni, katta qismlarini matodagi asosiy burmalarni tasvirlash, so‘ngra esa mayda va chakana tafsilotlarini tasvirlashga o‘tish kerak. Bunda chiziqlar albatta narsalarning shakliga monand yo‘nalishda bo‘lib, uning shaklini bo‘rtirib ko‘rsatishi kerak. Shuning uchun shunday qilib tasvirning hammasiga ishlov berishga, uni natura bilan yopishtirib, solishtirib qarash kerak. Bunda chiziqlar albatta narsaning shakliga monand yo‘nalishda bo‘lib, uning shaklidagi noaniq yerlarini yana ishlash kerak bo‘ladi. Unda ton jihatdan kamchiliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lsa darhol bartaraf etish lozim. Birinchi plandagi narsa uzoqroqda tuyulsa uni yaqinlashtirish aksincha, orqa plandagi narsa juda yaqqol korinib qolgan bo‘lsa, uni bir oz xiralashtirish lozim. Xullas, natyurmortning tasviri uning o‘zi kabi yaxlit taasurot qoldira olishi zarurdir. Shu darajaga erishmaguncha ishni shu tarzda davom ettirish lozim.

Ma'noli tasavvurlar zavq berish qudratiga ega bo'ladi. Ularning sifati ovozlari o'rtasidagi vaqt masofasi, ovozlarning yo'g'on-ingichkaligiga ham bog'liq. Rangtasvirlarni ishlash jarayonida ham xuddi keltirgan misolimiz kabidir, y'ani har bir rang va tusning o'z yorqinligi va to'q- ochligi mavjud. Ularni nechog'lik bir-biriga mosini topib, o'zaro muvofiq tarzda qo'llasak shunchalik tasvir sifatida aksini beradi, ma'no tashish quvvatiga ega bo'ladi. Agar bo'yoqlarni tasvir obektiga zid xolda birini juda yorqin, boshqasini nursiz qilib o'zaro bog'likligiga moslamay ishlatsak, rangtasvir ma'nosiz va ta'sirsiz chiqib qoladi. Ranglarning yorqinlik kuchi va to'q-ochligi xuddi tabiatdagidek qilib olish va tasvirlashda qo'llash juda qiyin. Shu sababdan ham ular ochroq yoki to'qoq gmmalarda tasvir obektlariga mos tarzda, ma'lum nisbatlarda qilib olinadi. Mo'ljaldagi olingan gammaga moslab tasvirning eng to'q va eng och qismlari darajasi belgilab olinadi. Shunda ishlangan tasvirlar yaxlitlik qiziqarlilik kasb etadi, ta'sirchan chiqadi.

Nazorat savollari

1. Ko'rgazmali kompozitsiya va natyurmortlar deganda nimani tushunasiz?
2. Ko'rgazmali kompozitsiya va natyurmortlar turlaridan qaysilarni bilasiz?
3. Natyurmortlarni suratga olishda faktura va hajmni qanday izohlaysiz?

2.6. Manzara, me'morchilik inriryer suratga olish.

Manzara.

Qishloq, tog', dala, me'morchilik inshoatlari, sanoat ob'ektlar kabilar bo'lgan manzaralar bo'lishi mumkin. Odatda manzarada bo'yoq, tuslarning ajoyib rang-tasvir uyg'unligi tabiat tomonidan yaratilgan ifodali grafik qurilma kabilar kuzatiladi. Ba'zan ajoyib shakldagi bulutlar va daraxtlar shakli, kuzgi barglar rangi va dengiz to'lqinlari, tabiatni o'zgartirib va bezab turgan inson qo'li bilan yaratilgan ajoyib ko'rinishlarga qarab to'yamaysan kishi. Manzara kompozitsiyasi ustida ishlayotganda fotograf tabiatga bo'lgan o'z munosabatini ifodalaydi uni jonlantiradi. Tomoshabinda fikr va xislar, estetik zavq uyg'otadi. Manzarani suratga olish ma'lum tayyorgarlikni talab qiladi. Eng avvalo suratga olinadigan ob'ekt turli tomondan kuzatiladi,

ifodaliroq bo'lgan kompozitsion qurilma tanlanadi. Bir necha maqbul nuqtani aniqlagach, ob'ektni asosiy nuqtadan surat olish kerak, so'ngra zarur bo'lganda variant qilib olinsa, suratni chop etishda tanlash imkoni bo'ladi. Suratni ko'rgach tomoshabin muallif fikrini tushunib olishi, bosh ob'ektni ko'rishi lozim bo'ladi, negaki suratga olish aynan shu maqsadda amalga oshiriladi.

Agar manzara kompozitsiyasi ikki yoki bir necha mustaqil kadrlarga bo'lishi mumkin bo'lsa, bu suratni yaxshi olinmaganligidan darak beradi, negaki kompozitsiya markazi, kadrning ayrim qismlari orasidagi o'zaro aloqa bo'lmaydi. Tez yurib borayotgan avtomobil, asta suzayotgan bulut, qadam tashlayotgan odam singarilarni manzaraga uyg'unlashtirib yuborish uchun ularga kadrda joy nazarda tutish zarur, bunda xarakatdagi ob'ektning yo'nalishi va tezligini xisobga olish, suratga olish uchun qulay paytni kutish kerak bo'ladi.

Ob-havo va tabiiy yoritish sharoiti tasvirlanayotgan manzara xususiyatiga jiddiy ta'sir qiladi. Manzarani xar qanday fasl, xar qanday ob-xavoda suratga olish mumkin. Eng muhimi xar bir xolatda suyugetga mos keladigan, surat mazmuni, mohiyatini to'laroq va ifodaliroq ochishga yordam beradigan yoritish sharoitini tanlashdir.



Yoritish sharoiti yo'nalishni tanlaganda xisobga olinadi. Agar suratga olish paytida quyosh fotografning orqasida bo'lsa, yoritilayotgan ashyolar yaxshi ko'rinadi. Yondan yoritilganda ob'ektlarning xajmliligi aniqroq ko'rinadi. Ko'p

xolatlarda yorug'likni oldindan-yondan yo'nalishi tanlanadi, bunda suratga olinayotgan obektning xajmliligi saqlanib qoladi va ko'rinadigan soya qismlar kichrayadi (ular ko'proq qo'shimcha yoritishni talab qiladi).

Kompozitsiyani ko'p planli tuzish makonni qayta yaratish imkonini beradi.

Ertalab va kechki payt quyosh pastda turganda gorizonta joylashgan yuzalarda atrofdagi ashyolardan uzun soyalar paydo bo'ladi, vertikal yuzalar esa maksimal yoritiladi.

Choshgoxda manzara asosan yuqoridagi tushadigan nur bilan yoritiladi. Yoritish katta farq seziladi, predmetlardan tushadigan soyalar qisqa bo'ladi. Yoritishda katta kontrastlilik seziladi.



Ko'pincha manzara predmetlar shaklini yaxshi ko'rsatuvchi, havo oqimi effektini ko'paytiruvchi, predmetlar, yer, mayda, suv yuzasi, qor, muz va boshqalar shaklini ochishga imkon beruvchi nazorat yoritish orqali amalga oshirishga intilinadi.

Suratga olish amaliyotida xavo oqimini qisman yoki to'la bartaraf etish vazifasi turishi mumkin. Buning uchun pushti va qizil yorug'lik filtirlari qo'llanadi, panxromatik plyonkada suratga olinadi.

Kunduzgi qish manzarasini suratga olishda yoruqlik qor yuzasidagi xar qanday notekislikni juda yaxshi ochib beradi. Fotografiya birinchi planda qor va soya shaklini aniq ochib beradigan suratga olish nuqtasini tanlashi kerak. Negaki suratga olinadigan katta maydonni yaxshi

yoritilmagan qor tashkil qiladi, ekspozitsiyani shu maydonga qaratish zarur bo‘ladi. Shunday sharoitda qizil yorug‘lik filtri bilan suratga olib va kadrda o‘ta yorqin uchastka bo‘ylab ekspozitsiya qilib, bu kadr agar quyosh yorug‘ida suratga olinsa-da fotografiyada shartli tungi yoritish ko‘rinishini xosil qilish mumkin.

Kechki, tungi yoritish ko‘rinishini bir necha yo‘l bilan xosil qilish mumkin. Masalan, yetarli darajada yoritilgan tungi ob’ektlarni suratga olishda o‘ta sezgir plyonkada lahzalik (yoki sekinlashtirilgan) viderjka va yorug‘lik kuchiga ega bo‘lgan ob’ektivdan foydalaniladi. Xuddi shunday tasvirni o‘rtacha sezgirlikdagi plyonkani uzoqroq ochilgan xolda ushlab turib va ob’ektivni 5, 6-11 gacha diafragmalab olish mumkin. Oqshom tushganda suratga olish tun ko‘rinishini xosil qilish uchun maqbul bo‘ladi. Suratga olish ob’ekti va suratga olish nuqtasi avvaldan tanlanadi, yorug‘lik sharoitini bir necha daqiqa aniqlikkacha kutiladi (kadrda osmon va yerdagi ob’ektlar yorqinligi munosabati xisobga olinadi).

Kunduz paytida “tun” effektini yaratib suratga olish tasvirda tungi yoritishning shartli ko‘rinishi yaratish imkonini beradi.

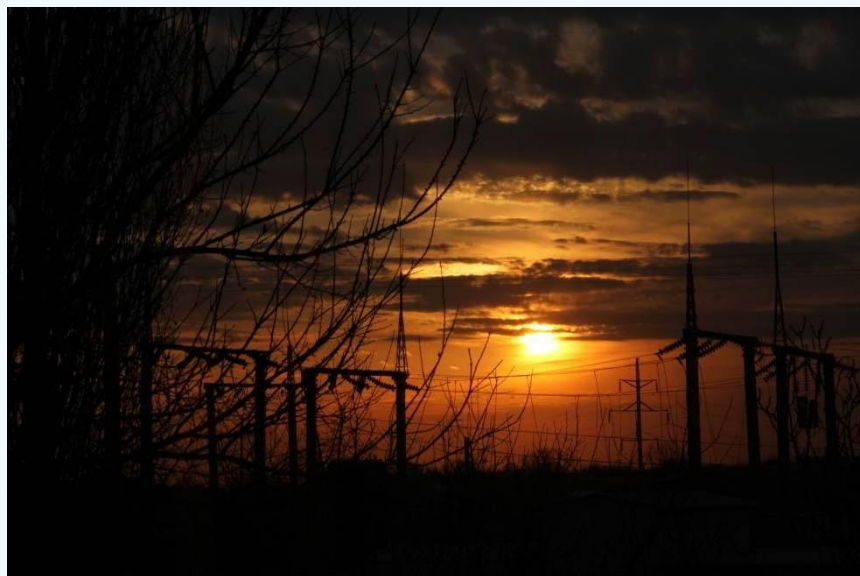
Bu soxadagi ma’lum usullardan quyidagilarni tavsiya qilish mumkin: yorqinlikning katta intervali bo‘lgan ob’ektlarning eng yuqori yorqinligini ko‘rsatish, masalan buni kadrda quyosh kiritilgan paytda yorug‘lika qarshi suratga olishda qo‘llanadi. Qoramtir tusni yaratish va quyoshdan tushayotgan nurni yengib o‘tish uchun pushti, qizil, kulrang, bosqichli-kulrang yorug‘lik filtrlaridan foydalanish mumkin.

Kunduzgi suratga olayotgan ob’ektni, uning muxim syujet qismini intensiv yoritishdan foydalanib oqshom ko‘rinishini yaratish mumkin.

Agar suratga olinayotgan bo‘lsa, unda namoyish to‘la yoritish sharoitida olib boriladi, bunda fon va atrofdagi ashyolar mukammal bo‘lmay qoladi va foto bosmalashda qora tusda qayta ishlanadi.



Suratga olish paytida ob'ektiv oldiga o'rnatiladigan turli yorug'lik filtrlari va uchlik qurilmalarini qo'llab havo to'liq bulutli bo'lgan paytda xam shartli oqshomgi ko'rinishni xosil qilishi mumkin. Bunda suratga olinayotgan ob'ekda yorug'lik manbalari bo'lishi, kadrning ayrim qismlari jadal yoritilishi kerak.



Arxitektura.

Arxitektura peyzajini zamonaviy fotosur'atchi uchun sur'atga olish turlari ichida eng kerakli janrlardan biri xisoblnadi. Har bir shaharda yashovchi kishi sur'atga olish uchun ko'plab qiziqarli ob'ektlarni o'z uyi yaqinidan topishi mumkin. Go'zal

arxitektura peyzajini hatto o‘z hovlingizda ham sur‘atga olishingiz mumkin. Muhimi sur‘atga olayotgan ob‘ektingizda biron bir original narsani ko‘rishingiz lozim.

Arxitektura fotosur‘atchiligini italyan vedut janrida faoliyat ko‘rsatgan rassom sur‘atchilarining qo‘lyozmalari davomchisi desak ham bo‘ladi. Bu janrda ilk marta 1843 yildayoq arxitekturani sur‘atga olish bilan Foks Talbot shug‘ullana boshlagan. Mashhur fotosur‘atchi peyzajistlar qatoriga Stiglis, Aleksandr Rodchenko va Anri Kar‘te – Bessonni kiritish mumkin.



Arxitektura sur‘atchiligi va uning asosiy yo‘nalishlari

Bugun, shahar peyzaji rivojlanishining bir necha asosiy yo‘nalishlari mavjud. Birinchi yo‘nalish shahar tuzilishi xisoblanib, bu yo‘nalishga binolar, zavodlar, mashinalar va shu kabi ob‘ektlarning fotosur‘atlari kiradi. Boshqa yo‘nalishida esa shahar inson hayotining ajralmas bo‘lagi ekanligi ko‘rsatiladi. Shahar peyzajining navbatdagi yo‘nalishi uning tarihiymadaniy yodgorliklarini o‘z ichiga oladi. Har bir shahar arxitektura yodgorligi xisoblangani bois, fotosur‘at uchun ajoyib ob‘ekt bo‘la oladi.

Shahar peyzajining yana bir muhim yo‘nalishida abstrakt kompozitsiyani aniqlash mumkin. Shishia va betonning birlashmasi bugungi kunda fotosur‘atchilar

tomonidan ishlatiladigan mashhur ob'ekt xisoblanadi. Biroq, shahar peyzajidagi eng qiziqarli yo'nalish – bu shahar hayoti bo'lsa kerak. Kadrda, monumental qurilish fonida shaxarlik kishining paydo bo'lishi uni yanada qiziqarliroq qiladi. Bundan tashqari, shahar peyzaji yo'nalishlarig istirohat bog'larini tasvirga olishni kiritish mumkin. Chunki, istirohat bog'lari shaharning ajralmas qismi hisoblanadi. Yana, albatta, shahar peyzaji yo'nalishiga uning asosi bo'lgan,arxitektura fotosur'atchiligi kiradi.

Arxitektura tuzilishida kadr qurish prinsiplari

Kerakli bilimlar haqida gap ketganda, shahar peyzaji ustida ish olib borayotgan fotosur'atchi peyzaj, janrni uyg'unlashtirishni bilishi lozim.

Shahar peyzajini tasvirga olishda kengburchakli ob'ektiv ko'plab ob'ektlarni bir kadrda jamlash uchun kerak bo'ladi. Shuning bilan birga uzunfokusli ob'ektivsiz ishingiz bitmaydi.

Kadr qurishda turli hil aks etishlarga e'tibor berib qarang. Chunki, aks ettirish shahar peyzajida klssik yo'nalish xisoblanadi. Dengizdagi kichik to'lqinlanish ham kadrni xiralashtirib, unga boshqacha ko'rinish berishi mumkin. Bunda faqatgina dengiz aks ettirish xususiyatiga ega yagona ob'ekt bo'lib qolmay, oyna fasadli bino ham kdarda asosiy ob'ektga aylanishi mumkin. Shuni ham inobatga olish lozimki, tasvirshga olayotganda aks ettirayotgan ob'ektga iloji boricha yaqin kelish lozim, shuning uchun uzunfokusli ob'ektivsiz bu yerda ishingiz bitmaydi.

Shahar peyzajining xususiy qiyinchiligi – bu ko'chadagi ko'plab kishilardir. Shu bilan bir qatorda, insonlar shahar peyzaji tasvirigi jozibadorlik baxsh etishi mumkin. yana bir xalaqit qiluvchi ob'ekt – bu mashinalardir. Albatta, agar mashinalar ham eski va noyob bo'lsa kadrda o'zgacha ko'rinish baxsh etadi.

Ko'pchilik fotosur'atchilar shaharni oq qora ranglarda sur'atga olishga harakat qiladilar. Chunki shaharning turli tuman ranglarini bir kadrda jamlash juda qiyin. Masalan, olvrang reklama, Qizil plakat, yashil yozuv va xokazo. Bundan tashqari

kadrga arxitektura yodgorligini ham oq qora rangda muhrlasangiz, bu sizga faqat foyda bo'ladi.

Agar kompozitsiya haqida so'z boradigan bo'lsa, unda peyzajning: "Planlar qanchalik ko'p bo'lib, kompozitsiya qanchalik murakkab bo'lsa, arxitektura inootlarining tasviri shunchalik qiziqarli bo'ladi" umumiy degan qoidasi amal qiladi. Shu bilan birga sur'atga olish nuqtasini "tushirib", eng yuqori nuqtani topishga harakat qiling. Asosiysi, borliqqa boshqa tomondan qarashga harakat qiling va shunda siz eng yaxshi kadrni topib, sur'atga olishingiz mumkin. Tasvirlaringiz haqida fikrni saytlarga joylashtirib bilib olishingiz mumkin.

Arxitektura peyzajining rejim vaqti, havo sharoiti

Shaxarni sur'atga olishda fotosur'atchi boshqara olmaydigan va tasvirga katta ta'sir ko'rsatadigan vaziyat – bu ob-havo sharoiti hisoblanadi. Bu yerda ham yana o'sha, "Osmonsiz peyzaj, peyzaj emas" degan standart qoida a'mal qiladi. Ob-havoning o'zgarishi fotosur'atchi uchun ajoyib vaqt xisoblanadi. Chunki bu vaqtda osmonda o'zgarish bo'lib, bu siz uchun yanada qiziqarli yoritishni xosil qiladi. Peyzajning yana bir asosiy prinsipi – bu quyoshsiz yaxshi kadr xosil bo'lmasligidir. Bundan tashqari tasvirga olishda kunduzgi kuchli yorug'likdan ko'ra, ertalab yoki shom vaqtidagi yorug'lik yaxshiroq.

Har bir shaharni tasvirga oluvchi fotosur'atchining ularga kadrni yanada qiziqarli qilishda yordam beruvchi o'zining ayyorliklari mavjud. Yomg'irdan so'ng qolgan ko'lmakka, ob'ektning daryodagi yoki shishadagi aksiga etibor bering. Shunda, qiziqarli kadr hosil qilishingiz mumkin.

Biroq, shahar peyzajini tasvirga olishda xammasi unchalik oson emas. Keng burchakli ob'ektiv bilan tasvirga olganda chiziqlar buzib ko'rsatilishi sur'atga olishning jiddiy muammosidir. Natijada bino xuddi siz tarafga engashayotgandek tuyuladi. Albatta, fotosur'atga ishlov berish davomida bu kamchiliklarni bartaraf etish mumkin. Biroq, xaqiqiy arxitektura peyzaji rassomi bundan o'z ijodiy rejasini amalga oshirishda foydalanishi mumkin. Shaxarni tasvirga olishda ko'p

fotosur'atchilar foydalanadigan yana bir ayyorlik mavjud. Agar siz soat oltida ko'chaga otlansangiz va shaxarni tasvirga olsangiz, sizda yana shahar bo'ylab sayoxat qilishga ham vaqt qoladi.

Shahar peyzajida ko'p xalaqit beruvchi narsa osilib, tasvirni buzib turuvchi ko'plab simlar hisoblanadi. Shu bois kadrni tozalash fotosur'atchi uchun oddiy mashg'ulot xisoblanadi.

Shahar bo'ylab kezib, o'zlari uchun noodatiy peyzaj yaratayotgan fotosur'atchilar siz uchun yana bir muammoga aylanishi mumkin. Chunki, ular siz tasvirga olmoqchi bo'lgan ob'ektni allaqachon tasvirga olgan bo'lishlari mumkin. Shu bois sur'atga olish nuqtalari, texnikalar, vaqt bilan tajriba o'tkazing. Shunda siz faqat o'zingizga tegishli bshlgan ajoyib va qiziqarli kadr yarata olasiz.

Shaxar peyzajida kadr formatini ko'rib chiqadigan bo'lsak, amaliyotda istalganicha bo'lishi mumkin. Gorizontal yoki vertikal kadrndan yoki to'g'ri to'rtburchak kadrlardan ham foydalanishingiz mumkin. Shu bilan bir qatorda panorama ko'rinishida sur'atga olingan ajoyib fotosur'atlarni ham uchratish mumkin.

Shahar peyzajini sur'atga olish bilan jiddiy shug'ullanuvchi fotosur'atchilar uchun bitta kadr ko'p sonli tasvirlar seriyasining bir qismi bo'ladi xolos. Sizga yaxshi ma'lumki, fotosur'atlar seriyasini birlashtirish aniq prinsiplar asosida bo'lishi lozim. Bular ichida eng oddiysi fotosur'atlarga bir hil ishlov berishdir. Fotosur'atlarni birlashtirishning yagona qoidasi asosida, olgan tasvirlaringiz kadrning yagona formatiga aylanishi mumkin. Masalan oq qora rangda ishlov berishni shahar fotosur'atlariga qo'llash mumkin. Siz agar, bir tasvirga olish kunida bir butun seriyani tasvirga olishga ulgurgan bo'lsangiz, bu sizning katta omadingiz bo'ladi.

Yuqori dinamik diapazonli texnologiyalar bilan tasvirga olish (high dynamic range – HDR) kontr yorug'likda kadrni yanada qiziqarli qilishi mumkin. Biroq, har qanday texnologiya meyorida foydalanilganda yaxshi. Shuning uchun HDR bilan juda extiyotkorona foydalanish lozim.

III BOB. TASVIRGA OLISHNING O'ZIGA HOS HUSUSIYATLARI VA RAQAMLI ISHLOV BERISH

3.1. Sport fotografiyasining o'ziga hosligi.

“Viderjka”ning 1/640 yoki undan yuqori ko'rsatkichini qo'llang.

Ko'pchilik xollarda professional sport fotosur'atchilari to'g'ri ma'noda “lahzani to'xtatish” ga harakat qiladilar. Buning uchun “viderjka” ning prioritet (yoki sizga qulayligiga ko'ra qo'lda boshqariladigan rejimiga o'tish va “viderjka”ning 1/640 s va undan yuqori (1/1000 s ko'rsatkichi har qanday harakatni to'xtatish imkonini beradi). Bunday sozlamalar kerakli lahzani sur'atga olib, tasvirni yanada tiniq chiqishiga imkon yaratadi. Bu vaziyatda eng past ko'rsatkich 1/500 bo'lishi mumkin. Biroq, bu shu xaxoti kamchiliklar bilinadi. 1/640 ko'rsatkichdan kam bo'lmagan ko'rsatkichdagi “viderjka”dan foydalanishga harakat qiling. Bazan harakat illyuziyasini yaratish uchun yuqori ko'rsatkichdagi “viderjka”dan foydalanishga to'g'ri keladi. Biroq, ko'pchilik hollarda lahzani ushlab qolish va sur'atga olishga to'g'ri keladi va buning uchun “zatvor” ishlab chiqishining yuqori tezligi kerak bo'ladi.

Qanday obektiv tanlash kerak?

Agar sport o'yiniga boshqa uskunalar bilan bir qatorda bir talay ob'ektiv olib keladigan bo'lsangiz, ularni butun boshli katta ryukzakka joylashingizga to'g'ri keladi. Bu sizga bel og'rig'idan boshqa narsa bermaydi. Buning o'rniga ikki dona ob'ektiv bilan chegaralanishingiz kerak.

1. 12-14 mm almashinuvchi kenglikka ega keng burchakli ob'ektiv. Bu ob'ektiv sizga stadion, kortning umumiy panoramasini, yoki yaqin yirik planda guruh tasvirini olish uchun kerak bo'ladi.

2. 300 va 400 mm fokus kenglikdagi teleob'ektiv (200-300 mm almashinuvchi kenglikka ega). Eng yaxshisi, tebranishni kamaytirish funksiyasiga ega (Nikon ob'ektivlari uchun Vibration Reduction) yoki tasvirni stabilizallashtiruvchi funksiyaga ega (Canon ob'ektivlari uchun Image Stabilization)

qurilmaga ega bo‘lgan maqul. Chunki, ko‘pincha yopiq, yaxshi yoritilmagan joylarda yoki kechki vaqtlarda, shtativsiz tasvirga olishga to‘g‘ri keladi.



Tasvirga olish jarayonida ob‘ektivlarni almashtirishga imkon bo‘lmashligini yodda tuting. Shu bois bir ob‘ektiv birinchi fotoapparatga o‘rnatilgan bo‘lsa, ikkinchisi boshqa fotoapparatga o‘rnatilgan bo‘lishi lozim. Yana o‘zingiz bilan qo‘shimcha hotira kartalari va quvvat manbalaridan tashqari 1,4x telekonvertor olib yursangiz, maqsadga muvofiq bo‘ladi. U 300 mm fokus kenglikdagi teleobektivni 450 mm kenglikdagi teleob‘ektivga aylantirib, sur‘atga olish ob‘ektini yanada yaqinlashtirishda yordam beradi. Professional fotosur‘atchilar 2x li telekonvertorlardan foydalanmaslikni tavsiya qiladilar. Chunki, ushbu qurilmada yaqinlashtirilgan tasvirlarning ravshanli pastroq bo‘ladi va bundan tashqari fotosur‘atchi “viderjka”ning yuqori ko‘rsatkichidan foydalana olishiga imkon beruvchi ikki diafragmadan foydalana olmaydi. Barcha ushbu qurilmalarni ko‘tarib yurishni istasangiz, Tenba yoki Domke fotojiletlaridan foydalanishingiz tavsiya etiladi. Yoki bo‘lmasa, barcha aksessuarlarni ko‘fr yoki ryukzakda emas, balki, sumka poyasida olib yuring.

Tasvir tiniqligini boshlang'ich sozlash

Muayan musobaqani tasvirga olishda asosiy hodisa qaerda sodir bo'lishini avvaldan bilish mumkin. Masalan, beysbol musobaqasida o'yinchi ikkinchi bazadan uchinchi bazaga yugursa, snovbordingda sportchi qaysi nuqtada to'xtashi taxminan ma'lum bo'ladi. Bunday hollarda tiniqlikni kerakli nuqtaga oldindan sozlab, kerakli vaqtda faqatgina sur'atga olish tugmasini bosish lozim.



Avvalo avtomatik tiniqlik rejimini tanlab, fokusni hodisa ro'y berishi kerak bo'lgan nuqtaga yo'naltiring. Endi hodisani bimalol kuzatishingiz mumkin. Sportchi belgilangan nuqtaga yaqinlashishi bilan, shunchaki kerakli holatda turib, fokus to'g'ri nuqtada turganini bilgach, tasvirga oling. Bu holatda avtomatik funksiya tasvirni tiniqlashtirishini kutmay sur'atga olish mumkin bo'ladi.

Bir qator sur'atlar olish rejimi

Dinamik o'yinning qiziqarli fragmentini saqlab qolish uchun ko'pincha sport o'yinlarida bir qator sur'atlar seriyasi (bir sekunda to'rt va undan ortiq kadrlar) ni olishga to'g'ri keladi. Bunda fotoapparatning sozlamasini sur'atga olish tugmasini bir marotaba bosganda bir emas, balki bir nechta kadr olishi uchun o'zgartirishga to'g'ri

keladi. Ko‘pchilik raqamli ko‘zguli fotoapparatlarda bu rejim bir qator sur‘atlar olish rejimi deyiladi (burst mode). Fotoapparatlar o‘zi bir sekundda bitta kadr sur‘atga olishga mo‘ljallangan bo‘ladi.

Nikon fotoapparatlarida bir qator sur‘atlarga olish rejimini aktivlashtirsa bo‘ladi. Buning uchun sur‘atga olish rejimini tanlash tugmasini bosib, “krugovoy pekreklyuchatel”ni toki kamera JK ekranining o‘ng tepa qismida bir dasta fotosuratlar piktogrammasi chiqmaguncha burash kerak.



Canon fotoapparatlarida avvalo fotoapparat JK-ekranining o‘ng pastki qismidagi Drive-ISO yoki AF-Drive tugmasini (bir qator sur‘atlarga olish taymerini yoqish/sezuvchanlikni tanlash) bosib, so‘ngra o‘ng tarafda joylashgan “krugovoy pekreklyuchatel”ni toki kamera JK ekranida bir dasta fotosuratlar piktogrammasi chiqmaguncha burang. 30D model foydalanuvchilari bir qator sur‘atlarga olish rejimini yoqish uchun “krugovoy pekreklyuchatel”ni toki bir dasta fotosuratlar piktogrammasining yonida “H” belgisi chiqmagunga qadar burash lozim.

Endi, suratga olish tugmasini bosib, birdaniga bir necha kadrlarni sur‘atga olishingiz mumkin.

Vertikal tasvirga olish

Ko‘pchilik sport fotosur‘atchilari fotoapparatni vertikal holatda ushlab tasvirga olishni maqul ko‘radilar. Shunda tanlangan ob‘ekt bilan kadrni to‘ldirish mumkin va bunday sotosur‘at formati jurnal ilustrasiyalari, reklama prospektlariga mos keladi.



Fotoapparatni aylantirib, uni qo‘lda ishonchli ushlab olish kifoya. Yuqorida keltirilgan fikrlar faqatgina fotosur‘at ob‘ekti bir necha emas, balki bir ob‘ekt bo‘lsagina to‘g‘ri bo‘ladi. Bir necha sportchilarni sur‘atga olish uchun fotoapparatni an‘anaviy, gorizontal xolatda ushlab turishlozim. Barcha bazani sig‘dirish uchun, vaziyatdan kelib chiqib ikki xil xolatda ham sur‘atga olish kerak. Yana iloji boricha ko‘proq suratga olish lozim. Texnik redaktor Bill Fortni aytganiday:”Baribir, redaktorga fotosur‘atchi tasvirga ololmagan sur‘at kerak bo‘ladi”.

Laxzani tasvirlash

Agar, siz harakatni tasvirlash lozim bo‘lgan o‘yinni sur‘atga olayotgan bo‘lsangiz (masalan futbol, basketbol, beysbol va hk.), harakat tasvirini olib qoluvchi 1/1000 s. ko‘rsatkichli “viderjka”dan foydalanishingiz kerak. Buni faqat yaxshi yoritilgan sharoitda, diafragmani f/2,8 yoki f/4 ko‘rsatkichiga ochish mumkin

bo'lganda bajarish oson. Biroq, agar, osmonni bulut qoplasa yoki yoritish sharoiti yomonlashsa, yoki o'yin kunning ikkinchi yarmida kechga yaqin o'tkazilsa, "viderjka" 1/1000 s dan ko'payib ketishi mumkin va natijada siz uyga bir talay hira tasvirlar bilan qaytishingiz mumkin.

Aynan shuning uchun sizga ISO avtomatik sozlash funksiyasi kerak bo'ladi. Aynan u "viderjka"ning tanlangan ko'rsatkichi bilan, avtomatik tarzda yorug'lik sezgirligi ko'rsatkichini sizning aralashuvingizsiz o'zgartirib tasviga olishga imkon beradi. Ayniqsa, bu funksiya ishining quvonarli tarafi shundaki, bu funksiyada ISO ko'rsatkichi birdaniga 200 dan 400 ga o'tib ketmay, balki keragicha o'zgarib boradi.

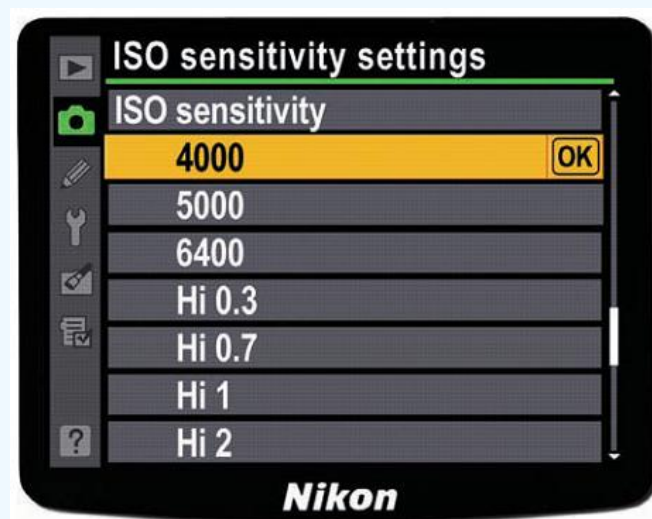


Ayniqsa, ISO 200 ko'rsatkichi 270 gacha o'zgarishi mumkin xolos. (siz istasangiz ham qo'lda sozlay olmaydigan yorug'lik sezgirligi ko'rsatkichi). Nikon fotoapparatlarida ushbu funksiyani yoqish uchun Shooting menyusidan ISO Sensitivity Settings bo'limini tanlash kerak. So'ngra, Minimum Shutter Speed maydonida "zatvor" ishlashining minimal tezligini belgilab, ISO Sensitivity Auto Control funksiyasini ishga tushirish lozim. Shunda yoritish sharoiti o'zgarishidan qat'iy nazar sizda eng tiniq tasvirlar hosil bo'ladi. Canon fotoapparatlarida ISO

parametri uchun A ko‘rsatkichini tanlash kerak. Buning uchun, fotoapparatning JK ekraniga qarab, boshqaruv g‘ildirakchasini aylantirish kerak¹.

ISO ko‘rsatkichi juda yuqori bo‘lganda tungi sur‘atga olish

Sport fotograflari kechasi o‘yin maydoni qanchalik qorong‘u bo‘lishidan xayratlanishdan to‘xtamayaptilar. Minbardan maydon faqat sizning fotoainpparatingiz uchun yorug‘ bo‘lib ko‘rinishi mumkin. Uning uchun bu deyarli muzeyni tasvirga olishga o‘xshaydi. Faqatgina stadiona tasvirga olishda harakatni to‘xtatish uchun kichik “viderjka”dan foydalanish kerak bo‘ladi. Vaziyat qay darajada og‘ir?



Agar sizga Chikagodagi Solider Field stadionida tasvirga olishingiz kerak bo‘lsa, “viderjka”ning 1/1000 s. ko‘rsatkichini qo‘llashi uchun ISO 4000 ko‘rsatkichidan foydalanishingiz kerak bo‘ladi. Hattoki minbarning yon tarafidan ham stadion o‘ta yorqin ko‘rinadi. Biroq buning barchasi fotoapparatning “vidoiskatel”iga qaraganingizda barchasi boshqacha ko‘rinadi. Ana endi Solider Field stadionida olingan tasvir shunchalik qorong‘u ko‘rinsa, oddiy maktab stadionida kechki vaqtda olingan tasvir qanday chiqishini bir tasavvur qilib ko‘ring. Mana shuning uchun ISO parametrining yuqori ko‘rsatkichida raqamli shovqinni

¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

kamaytiradigan fotoapparatlar – Canon firmasining Mark III, Nikon firmasining D700 va D3 modellari juda mashhur bo‘lib ketdi. Past sifatli fotoapparatlar ISO ning yuqori ko‘rsatkichida shunday shovqinni hosil qiladiki, natijada tasvir sifati yaroqsiz bo‘lib qoladi. Agar siz sport musobaqalarini sur‘atga olish bilan jiddiy shug‘ullanmoqchi bo‘lsangiz, qurilmalarga ketadigan barcha harajatlarni qoplash uchun o‘zingizga ikkinchi ishni topishingiz lozim.

O‘yinchilarni yoritish uchun kunduzgi yorug‘likdan foydalanish

Agar siz futbol o‘yinini kunduzgi vaqtda tasvirga olaetgan bo‘lsangiz, maydonga shunday turingki, quyosh sizning ortingizda bo‘lsin. Shu yo‘l bilan quyosh ularni yaxshi yoritadi va siz ularning yuz qiyofasini tasvirga tushira olasiz. Agar, siz shunday qilmasangiz, o‘yinchilarning yuziga soya tushib qoladi va bu tasvirda negativ tarzda ko‘rinib qoladi. Ayniqsa bu holat agar o‘yinchilar boshlariga shlem kiygan bo‘lsalar yaqqol bilinib qoladi. Darvoza ortidan tasvirga tushirishga urinib ko‘rishingiz mumkin.



Shunda siz kun tugashiga yaqin sizning yo‘nalishingizda harakatlanayotgan barcha o‘yinchilarning yuzini ko‘ra olasiz. Shu usul bilan siz sportchilarning yuz ifodasini va o‘yin kuchini tomoshabinlarga yetkazib bera olasiz

Quyi holatdan sur'atga olish

Kelgusi safar sport musobaqasiga borganingizda professional fotosur'atchilar quyi holatdan sur'atga olayotganiga etibor bering.



Shu usul bilan ular yanada qiziqarli rakursni tutib, o'z fotosur'atlarini qiziqarliroq qiladilar. Bu motogonka o'yini kabi, futbolga ham tegishli. Pastroqqa egilib, sizga mavjudlik effektini beruvchi perspektivani topasiz.

Nima uchun tasvirga olinayotgan sahnani maksimal darajada yaqinlashtirish lozim

Sport fotosur'atchisi uchun o'yinni minbardan tasvirga olishdan yomonroq vaziyat yo'q. Buning birinchi sababi o'yin millionlab muhlislar kuzatayotgan joydan sur'atga olinishidir. Bunday holda kuzatuvchi tasvirda hech qanday yangilik ko'rmaydi. Shu sababli, sport tasvirida maksimal darajada yaqinlashtirish kuzatuvchiga o'yin vaqtida ko'ra olmaganlarini ko'rsatish uchun juda muxim.

Siz o'yin jarayonidagi hisobni sharxlashingiz emas, balki ruhiy xolatni, terlash, jaxl, quvonch, haqiqiy qayg'uni ko'rsatishingiz va tarixga muxrlashingiz lozim. Siz yaratgan fotosur'atlar maydonda sport kiyimida yugurayotgan noma'lum insonlarning tasviri bo'lmasligi lozim. Aynan shuning uchun tomoshabinga o'z ko'zi

bilan ko‘ra olmagan, yaqin masofadan olingan sportchilarning tasviri yoqadi. Ular o‘yinni tasvirda nostandart joydan ko‘radilar. Tomoshabinlar musobaqa vaqtida o‘yinchilarga u darajada yaqin kelib, sevimli o‘yinining qiziqarli tarafini ko‘ra olmaydilar. Siz esa musobaqadagi ruhiy holatni, qayg‘urishni ko‘rsatib, kuzatuvchi uchun ushbu qiziqarli tarafini ochib bera olasiz.



Aynanshuning uchun sport fotosur‘atchilari o‘yinchilarga yaqin kelishga intiladilar. Agar teleob‘ektivdan foydalanmasangiz, minbardan turib olingan tasvirlar kamdan kam hollarda yaxshi chiqishi mumkin. Biroq, AQSh ning ko‘pginastadionlarida 10 sm dan uzun teleob‘ektivlari bilan sur‘atga olish qonun bilan taqiqlangan.

Tasvirlaringizda tarixni muxrlang

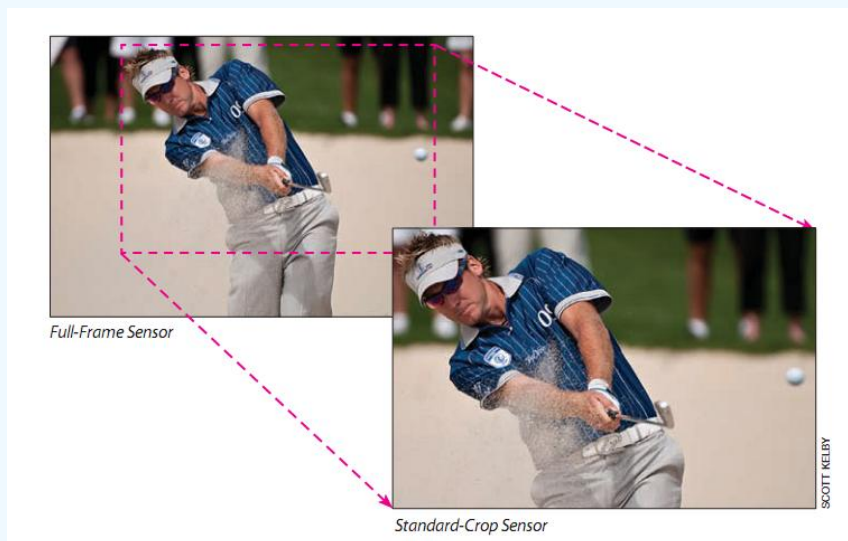
O‘yin tugayotganida tasvirga olishni tugatish tabiiy xoldek ko‘rinadi. Biroq, aynan shu vaqtni tasvirga olish lozim. Chunki, aynan o‘sha vaqtda olingan tasvir tomoshabinga butun boshli tarixni so‘zlab berishi mumkin. Raqibning kuchli xujumini qaytargan himoyachining qiyofasi, arbitordan ogoxlantirish olgan o‘yinchining yuz ifodasi, yoki guruhi raqiblar darvozasiga gol urishiga oz qolgan trenerning xavotiri – bularning barchasi tarixda qoldirish kerak bo‘lgan laxzalardir.



Shuning uchun, agar siz o'yin tugayotganda tasvirga olishni to'xtatsangiz, o'yinning eng dramatik, emotsional va xattoki tasirli lahzalarini o'tkazib yuborishingiz mumkin. Agar siz bunday lahzalarni ushlab qola olsangiz, sizning tasvirlaringiz tarixni so'zlab bera oladi.

To'liq kadrli matritsa

Hozirgi kunda to'liq kadrli matritsaga ega fotoapparatlar ustida so'z borayotgan vaqtda, sport fotosur'atchiligi sohasida sizga standart matritsalariga sodiq qolishni tavsiya etamiz. Gap shundaki, standart matritsa sur'atga olinayotgan harakatga yaqinroq borishga imkon beradi. Masalan, Nikon firmasining D300 modelidagi raqamli oynali fotoapparatlari sizni ob'ektga 50 % yaqinlashtirsa, Canon firmasining EOS 50D modellari 60 % ga yaqinlashtiradi. Xo'sh bu qanday bo'ladi? To'liq kadrli matritsa bilan sur'atga oladigan fotoapparatlarga 200 mm fokus masofadagi ob'ektivlarni o'rnatish natijasida ushbu ob'ektiv uchun maksimal bo'lgan 200 mm fokus masofaga ega bo'lasiz. Biroq, o'sha 200 mm fokus masofadagi ob'ektivni standart matritsali Canon 50D fotoapparatlariga o'rnatangiz, u o'z o'zidan 320 mm fokus masofali ob'ektivga aylanadi.



Ushbu ob'ektivga yana fokus masofani 1,4 marttaga yaqinlashtiruvchi telekonvertorni o'rnatangiz, siz deyarli 450 mm ga teng maksimal fokus masofaga ega bo'lasiz. To'liq kadrli matritsaga ega bo'lgan fotosur'atchi peyzajistlar huddi yosh boladek quvonadilar. Chunki, bunday fotoapparat bilan ularning kengburchakli ob'ektivlarining qamrov burchagi yanada kengayadi. Biroq, gap sport musobaqalarini tasvirga olish xususida ketganda "eski maktab"ning 1,5x va 1,6x karrali fotoapparatlari yanada kerakli ko'rinadi.

O'yin tugagandan so'ng tasvirga olishning yana bir sababi



Agar siz o'yinning guruhli turlari, masalan, amerika futbolini tasvirga olayotgan bo'lsangiz, to'p ushlagan o'yinchini xujumchilar to'dasi orasida yo'qotib qo'yishingiz mumkin. Shunda, bu qaysi o'yinchi edi, qanday raqam otida o'ynayotgan edi degan savol tug'iladi. Agar, siz arbitor xushtak chalganidan so'ng ham tasvirga olishni davom ettirsangiz, to'p aslida kimda bo'lganini oson aniqlab olishingiz va yana bir marotaba tasvirga tushirishingiz mumkin. Bu o'yin ohirida aynan o'sha vaqt kim to'pga egalik qilganini aniqlashda yordam beradi. Yuqorida ko'rsatilgan rasmlarda (o'ng tarafdagisida) o'yinchilar ko'tarilayotgan vaqtda, to'pga egalik qilayotgan o'yinchining yelkasidagi 34 raqamini aniq ko'rish mumkin.

Keng ochilgan ob'ektivda tasvirga olish



Bu yerda diafragmaning minimal raqamli ko'rsatkichlaridan foydalanish nazarda tutilmoqda. Agar, aniq ob'ektivning maksimal ochilgan diafragma ko'rsatkichi $f\ 2/8$ ni tashkil etsa, unda aynan ushbu yoki bundan keyingi ko'rsatkichdan foydalangan holda tasvirga oling. Bunday usul ikki afzallikka ega:

1. Fotosur'atdagi fon xira, tasvirning o'zi esa yanada dramatik va dinamik bo'lib chiqadi. Shunda hech narsa fotosur'atdagi asosiy ob'ektdan etiborni chalg'ita olmaydi. Sport musobaqalarini tasvirga olganda juda tiniq fon deyarli har doim jiddiy muammo xisoblanadi. To'liq ochilgan teleob'ektiv diafragmasi tasvirning eng kichik

tiniqlik chuqurligini ta'minlab beradi. Bu fotosur'atda barcha orqadagi narsalar hiralashib, faqatgina ob'ekt tiniq chiqishini bildiradi.

2. Bunday diafragma ko'rsatkichini yaxshi yoritilmagan yoki sun'iy yoritilgan sharoitdagi sport musobaqalarini sur'atga olishda qo'l keluvchi "viderjka" ning yuqori ko'rsatkichlari bilan qo'llash mumkin.

Nazorat savollari

1. Nima uchun sport musobaqasi tugagandan so'ng ham tasvirga olishni to'xtatmaslik lozim?
2. Kunduzgi vaqtda sport musobaqalarini fotosur'atchi qaerdan turib tasvirga olgani maq'ul?
3. Sport o'yinlarini tasvirga olishda "viderjka"ning minimal ko'rsatkichi nechchiga teng bo'lishi lozim?
4. Nima uchun sport musobaqalarida tasvirga olinayotgan sahnani maksimal darajada yaqinlashtirish lozim?
5. Ko'pchilik raqamli fotoapparatlarda bir qator sur'atlar olish rejimi yana qanday nomlanadi?
6. Stadion, kortning umumiy panoramasini, yoki yaqin yirik planda guruh tasvirini olish uchun nechchi mm li obektiv kerak bo'ladi?

3.2. Mavzuiy fotografiya

Sizning qo'lingizga turizm haqidagi jurnal tushib qolsa, unda nashr etilgan suratlarga e'tibor bering. Eng keng tarqalgan ikkita mavzu: bolalar va qariyalar. Qariyalar haqida gapirsak, 50 yoshdan oshganlarni nazarda tutmaymiz. Biz haqiqatdan ham juda keksa insonlar haqida gapiramiz, ya'ni yuzlarida chuqur ajinlari bor ayollar va kiyimlari Ikkinchi Jahon urushidan beri yuvilmagan qo'ltiqtayoqli cho'loq chollar haqidadir. Bolalarga kelsak, suratda qanchalik kichkina bola bo'lsa, shuncha yaxshi. (emizikli go'daklardan tashqari). Oddiy ko'rimsiz fondagi bolalar surati shaxar fotografiyangizga va sayohat fotohisobotingizga o'ziga xos takrorlanmas manzara kasb etadi. (mana nega bu rasmlar jurnallarga juda yoqadi).

Agar ular biror qiyofada turishi kerak bolsa ular bilan biror muddat suhbatlashing va aloqa oʻrnating, shunda suratda ular bunday qisinib-qimtingan koʻrinishda boʻlmaydilar.

Oyni qoʻshamiz va detallarni saqlab qolamiz

Orqa planda aniq oy surati bilan shaxar tungi osmoni suratga olish oson ishga oʻxshaydi. Shunday boʻlsada koʻp odamlar releflari koʻrinib turgan qizil diskli oy oʻrniga nur taratib turgan oq aylanali toʻliq oyni suratga oladilar. Bu shuning uchun roʻy beradiki, bir vaqtning oʻzida shaharni (bu uzun ekspozitsiyani talab etadi) va oy reliefi aniq detallarini (qisqa ekspozitsiyani, oy nuri yorqin) suratga olish amalda mumkun emas. Uzoq yillar davomida suratchilar bir necha ekspozitsiyani (bir kadr ichida ikkita tasvir) birga yaratish ustida ishladilar.



Hozir bir necha raqamli fotoaparatlar bor, ularda ikkita ekspozitsiyadan foydalanish mumkin, lekin ikki rasmni alohida-alohida suratga olib: biri-shaxar, boshqasi-oy, va keyin Photoshopda ularni birlashtirish ancha oson. Shaxarning tungi osmonidan boshlash kerak. Keng burchakli obʻektivdan foydalaning (fokusli uzoqligi 18mm yoki 24mm), fotoapparatni shtativga oʻrnating (juda kerakli), diafragma

rejimini tanlang va f/11 li diafragma uchun topshiriq bering, fotoapparat esa avtomatik tarzda ko‘rinishni tanlaydi. (u 20-30 sekunddan bir necha minutgacha osmonning qorong‘iligiga qarab suratga olish uchun kutib turishi mumkin). Keyin suratga olinadigan ob‘ektivni eng uzoq focus (200 mm dan kam bo‘lmagan) ga o‘zgartiring. Qo‘l rejimiga o‘ting va f/11 diafragma uchun topshiriq bering, manzara uchun-1/250s. Oyga maksimal yaqinlashishni shunday tashkil qilingki oydan va qora osmondan boshqa hech nima ko‘rinmasin (bu juda muhim: hech qanday qora bulut, bino va h.k.) Endi Adobe Photoshop dasturi yordamida tungi osmon suratiga oy tasvirini qo‘shish qoldi.

Suv yuzasidagi akslarni kamaytirish

Irmoq, ko‘l yoki istalgan suv ob‘ektini suratga olishda juda muxim vazifani bajaruvchi filtr kerak bo‘ladi; u suv yuzasidagi osmon aksini yo‘qotadi. Bu filtr bilan siz suv tubidagi toshlarni yoki suzayotgan baliqlarni ko‘rishingiz mumkin.



Suratdagi suv juda toza bo‘ladi va natijada siz juda qiziqarli suratlar olishingiz mumkin. Ko‘pchilikni bu filtr hayron qoldiradi, undan ko‘p suratchilar suratlardagi osmonni yanada zangori qilish uchun undan foydalanishadi bu aylanali polarizator

(ajratuvchi). Ko‘k osmonni suratga olishda bu polyarizator qanchalik muximligini eslatib o‘tamiz. Bu yana bitta muximligi kam bo‘lmagan vazifani bajarar ekan- suv yuzasidagi aksni yo‘qotadi. Polyarizator juda oddiy ishlaydi. Uni ob‘ektivda burang va fotoapparatning ko‘rinish qidiruvchisiga qarab polyarizatorning aylanasi sekin asta burang. Birdaniga siz aks yo‘qolganini va suv ostida bo‘lgan narsalarni ko‘rayotganligingizni sezib qolasiz. Bu xarakatlardan biri bolib uni xaqiqatdan baholash uchun albatta amalda qo‘llab ko‘rish kerak. Menga ishonavering bu sizga juda yoqadi.

Insonlarni kadr kompozitsiyasiga kiriting



Sayyohatda tushgan suratlaringizni yanada bezash uchun odamlari kadr kompozitsiyasiga kiriting. Agar siz mamlakat o‘ziga xosligi va ruhini tasvir orqali namoyon qilmoqchi bo‘lsangiz, nafaqat ibodatxonalar, me‘moriy yodgorliklarni, balki odamlarni ham tasvirga olishga harakat qilishingiz kerak. Har qanday shahar xarakteri va ruhini shu shaharda yashovchi odamlar aks ettiradi. Aynan shuning uchun professional fotosuratchilar ko‘pincha odamlari o‘zining kompozitsiyalariga kiritishadi. Agar siz olgan suratlar o‘zizga yoqmayotgan bo‘lsa, birorta insonsiz

ko‘chalar va binolar syujetni judayam sovuq bo‘lishiga sababdir? Odamlarni kadrda kiriting va hammasi yaxshi tomonga o‘zgaradi.

Odamlardan suratga tushib berishini so‘rang



Agar sizning oxirgi sayohatingizdan olingan suratlar albomingizga mahalliy yashovchilar portretini qo‘shsangiz, ular uni rang-barang qiladilar. Lekin juda ko‘p bunday suratlar teskari natijani beradi. Mahalliy yashovchining portretini yaxshi olish uchun undan avval undan malum bir qiyofada turib berishini so‘rashingiz kerak. Tili notanish bo‘lgan davlatlarda odamga ta‘zim qilib, fotoapparatni knopkasiga bosh barmog‘imizni qo‘yib va jilmayib suratga olishga ruxsat so‘ragandek boshimiznni qimirlatsak ular tushunib yetadilar. Ko‘pincha jilmayib qilayotgan kishlaridan bir necha sekundga to‘xtab malum bir qiyofada turib berishni so‘rab, bitta kadr olib darhol fotoapparatni o‘girib odamga olingan kadrni suyuq kristal displeyda ko‘rsatsangiz u inson xursand bo‘lib ketadi. Bu huddi muzni yorgandek bo‘ladi chunki ko‘p odamlarga suratlar yoqadi, ayniqsa ular suratda yaxshi chiqsalar. Shundan so‘ng, qoida bo‘icha, ular yana bir necha kadrda tushishga turib beradilar.

Ikki qadamga surilin

Birmuncha fotorassomlar fikri bo'yicha: "suratga olish vaqtida eng katta muammo suratchilarning harakatlanmasligidadir. Eng yaxshi kadr, eng yaxshi ko'rinish, eng yaxshi joni olish uchun, ba'zan tanlangan joydan ikki qadam orqaga yurish kifoyadir.



Lekin suratchilar harakatlanmaydilar: ular keladilar, anjomlarini o'rnatadilar va suratga olishni boshlaydilar". Bu rost. Siz ajoyib detalni, masalan yorqin rangda bo'yalgan devor qismini ko'rishingiz bilanoq shunchaki biroz yuring. Siz tanlagan suratga olish ob'ektining qiziqarliroq rakursini topishga harakat qiling va uni boshqa joydan rasmiga oling. Chapga va o'ngga harakatlengandan tashqari suratga olishning balandligining o'zgarganligi tufayli ajoyib ko'rinishni suratga olish mumkin: fotoapparatni stul ustiga qo'ying, bir chetiga o'tiring, yerga yotib oling va ob'ektni pastdan rasmga oling yoki narvondan ko'tariling va yuqoridan ob'ektni rasmga oling. Ko'z oldingizga keltiring, agar ikki qadam chapga (yoki ikki qadam yuqoriga) o'tilsa butun sayohat davomidagi eng yaxshi kadr bo'lishi mumkin. Aytgancha bu yerda berilgan rasm "ikki qadam" prinsipiga ko'rgazmali isbotidir. U Morokkoda olingan. Hop mayli Morokkoda emas, lekin uning Disney variantidadir (Floridadagi Disney

markazi Aytgancha ochiq oynadan ko‘rinib turgan olov rang Disney sovg‘a do‘konining devorining rangi. Bir qadam o‘ngga o‘tsangiz Mikki Mausning qo‘g‘irchoqlari ko‘rinadi.

Yorqin ranglarni izlang

Shaxar suratlarida yorqin, jonli ranglar bo‘lishiga harakat qiling. Ajoyib bo‘yalgan devorlar, eshiklar (devor bilan eshik bir xil rangdagi suratlar), do‘konlar, yo‘l belgilari, mashinalar va motosikllarni tez-tez topish mumkin.



Misol tariqasida, shaxarda olingan och sariq Lotus sport mashinasi fonidagi qizil skuter Vespa suratidir. Har doim yorqin rangda bo‘yalgan devorlarni qidiring (ayniqsa agar devor fonida ishlayotgan odamni yoki avtobusni kutayotganni, devor oldidan ko‘cha bo‘ylab o‘tayotganni topish, yoki yorqin zangori devor yonida qo‘yilgan yorqin sariq rangdagi mashinani topishga erishilsa yaxshi natijaga erishsa bo‘ladi). Agar siz atayin shunday ranglar kombinatsiyasini qidirsangiz shaxar bo‘ylab, sayr vaqtida qanchalik tez-tez uchratishingizdan hayron qolasiz. Garchi bu foydasiz eslatish bo‘lsada ranglar yaxshi yorug‘likda yanada to‘liq va yorqin

ko‘rinadi. Uni tonggi shafaqda va oqshomgi ufqda topish mumkin. Soyada olingan suratlar sifati bo‘yicha uchinchi o‘rini egallaydi¹.

Yorqin dog‘larga ye‘tibor

Do‘stlarni, tanishlarni yoki yo‘lovchilarni suratga olayotib yonida yorqin dog‘lar (quyosh nuri, quyoshdan yorqin yoritilgan joy), ob‘ekt o‘zi soyada bo‘lishi kerakligiga ye‘tibor bering. Insonning tabiati shunday: yorqin fragmentlar suratga olish ob‘ektini chalg‘itib o‘ziga birinchi navbatda e‘tiborni tortadi. (namoyish yetilayotgan suratlar ko‘rinishi avval devorning yorqin fragmentida to‘xtaydi, bu yerda ko‘prik bo‘lgan suratga olish ob‘ektida yemas).



Shunday qilib kelasi safar ob‘ekt yonida yorqin dog‘ni ko‘rsangiz, yorqin dog‘ kadr ortida qolishi uchun chapga yoki o‘ngga surilib shunday joydan suratga oling.

Nazorat savollar

1. Tunggi osmonni sur‘atga olishda diafragmaning qanday ko‘rsatgichi tanlangan ma‘qul?
2. Nima sababdan yorqin ranglarni kadr ortida qoldirish kerak?

¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

3. Qariyalarni tasvirga olishdanimaga e'tibor berish kerak?
4. Bolakaylarni tasvirlashdanimaga e'tibor berish kerak?
5. Suv yuzasidagi akslarnikamaytirish uchun qanday qo'shimcha uskunadan foydalaniladi?
6. O'zga mamlakatning o'ziga xosligini qaysi omillarda namoyish etish mumkin?

3.3. Fotoetyudlar

Men tuman yoki yengil tutun tasvirlangan fotosuratlarni yoktiraman. Ushbu tabiiy xodisa kompozitsiyaga jumboq bag'ishlaydi (qo'shadi). Ammo bunday tasvirga olish vaziyatida fotosuratda sizga yoqqan suratni tasvirlashda fotoqurilmangizning tarkibidagi eksponometrغا yorug'lik sharoitlarni baholash o'ta qiyin.



Lekin boshqa vaziyatdagilardek, fotosuratda tumanni tasvirlash uchun ekspozitsiyani to'g'ri sozlash bo'yicha bir usul mavjud. Buning uchun fotoqurilmaning menyusida Ekspozitsiya kompensatsiyasi bo'limini oching va bir ko'rsatgichga ko'paytiring (aslida, siz tumanni tasvirlashda avtomatik ravishda saylangan sozlashuviga rozi emassiz va bir ko'rsatgichga ko'paytirmoqdasiz). Nikon

fotoqurilmalarda uning panelining yuqorg'i ung burchagida joylashgan alohida tugmachasiga bosish kifoya. Uni bosib turgan holda ekranda +1 kursatgichi paydo bo'lishigacha boshqarish g'ildiroqchani ungga burish lozim. Canon fotoqurilmalarda aynan shu tugmachani (aynan xuddi shunday urinda joylashgan) +1 kursatgichi paydo bo'lishigacha bosib katta boshqarish diskini (fotoqurilmaning ortqi panelida) ungga burish kerak. Tuman tasviridan so'ng ekspozitsiyaning kompensatsiyasini 0 kursatgichiga kaytarish zarur. Agarda shuni qilmasangiz kunning ohirigacha atrofdagi dunyoni ortiqcha ekspozitsiya bilan tasvirga olasiz.

Chaqmoqni fotosuratga olamiz

Chaqmoq fotosuratlari juda dramatik hamda tomoshabinlar uchun qiziqarli, chunki voqelikda biz chaqmoqni faqat bir-ikki sekund ko'rishimiz mumkin. Agarda siz ushbu lahzani to'xtata olsangiz, siz o'ta qiziqarli va ta'sirchan suratga erishasiz. Ammo boshqa vaziyatlardagidek, siz to'g'ri vaqtni tanlashigiz kerak.



Endi qanday etib chaqmoqni fotokurilma ob'ektiviga ushlab kerakligi haqida aytib berish oldidan sizni qanday etib uni o'z ko'lingiz (to'g'riroq, tanangiz) bilan ushlamaslik haqida ogohlantirmoqchiman. Yomg'ir ostida, baland daraxt ostida yoki ochiq yerda turmang. Chaqmoqni havfsiz masofadan suratga oling. Aks xolda u sizni

yashin qaytargʻich deb hisoblashi mumkin. Juda extiyot boʻling. Eng avvalo fotokurilmani shtativga urnating (bu zarurli shart) hamda tunggi tasvir rejimiga oʻting V (Bulb). Ushbu rejimda spusk tugmachasini bosib turguncha fotokurilmaning zatvori ochiq boʻlib turadi. Ammo bevosita tugmachani bosib tura olmaysiz. Buning uchun shartli ravishda spusk trosi yoki distansion (simsiz) qurilma kerak boʻladi. Gap shundaki, fotokurilmaning tugmachasiga bosganda yengil vibratsiyani paydo qilasiz. Bunday fotosurat uchun ozgina vibratsiya ham uning xirra koʻrinishiga olib keladi. Fotokurilmani shtativga urnating va obʻektivni tanlangan koʻrinishga qarating. Diafragmaning f/8 kursatgichidan boshlang. Yana bir bor B rejimi urnatilganidan ishonch xosil qiling. Chaqmoq urgan vaqtida distansion spusk qurilma tugmachasini bosib ushlab turing. Ikkinchi chaqmoq urishida yanada tugmachani ushlab bosib turing. Extimol birinchi urinishdan boʻlmasada siz muvaffaqiyatli suratga erishasiz.

Chaqmoqni fotosuratga olamiz (avtomat rejimida)



Agarda fotosuratlarining ushbu turini yoqtirsangiz, chaqmoqlarni suratga olishga yordam beradigan maxsus Lighting Trigger qurilmasini sotib olsangiz boʻladi (ammo u qimmatbaho narsa). Ushbu qurilma kameraga urnatiladi va oʻz tarkibida sensorga ega, u chaqmoq yaroqlaganda uni fiksatsiya qiladi va darhol (aynan zarur payitda) fotokurilmaning zatvorini ochadi. Aslida, fotoqurilmani ustun viderjka ($1/8$ yoki $1/4$

sekundga) rejimiga urnatish mumkin, fotoqurilma esa ishning eng og‘ir qismini o‘zi mustaqil amalga oshiradi. Odamlarga daxshatli kadrlarni namoyish etayotganda, suratga olish paytida maxsus qurilmadan foydalanganingiz haqida aytishga majbur emassiz. Bu sizning arsenalingizning birgina uskunasi.

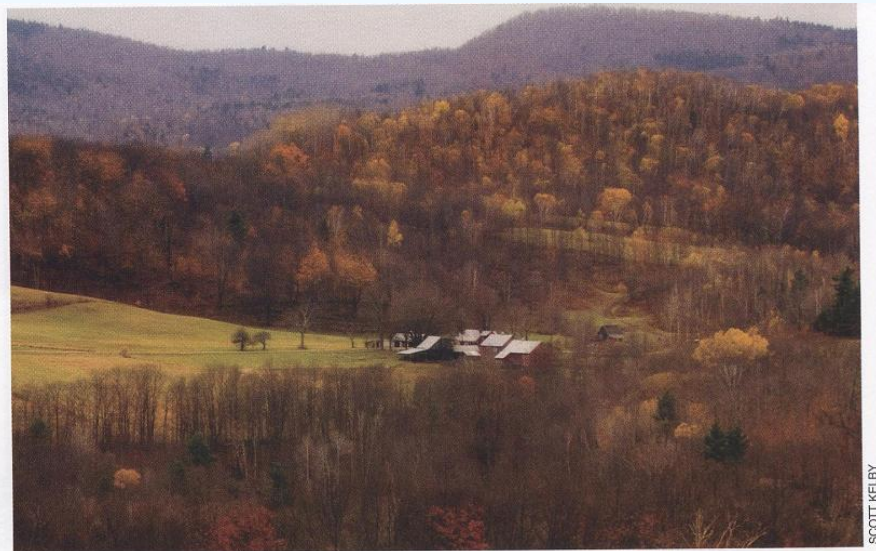
Kamalakni suratga olishning siri

Agarda fotosuratda kamalak ranglarini maksimal ravishda tuyingan etib kursatmoqchi bo‘lsangiz davra polyarizatoridan foydalaning. Uning foydalanishi birinchidan osmonni moviy rangda tasvirlashda; ikkinchidan suv ustidan akslarni olib tashlashda; uchinchidankamalak ranglarini maksimal ravishda tuyingan etib kursatishda yordam beradi. Polyarizatorning uzugin burib kamalak ranglari eng yorvin va tirik kurinishida to‘xtang.



Bulutli kuni tasvirga olish

Ayrimlar uchun ushbu bo‘lim oddiy kurinishi mumkin, ammo ko‘pincha odamlar “Bugungi osmon bir ham yaxshi surat olishga imkon bermaydi” – degan gaplarini eshitganman. Albatta kul rang osmon yoqimli emas, ammo kompozitsiyaning oddiy yechimlari muammolardan saqlashi mumkin. Bulutli kuni suratga olishda osmon suratga tushish kerak emasligini unutmang.



SCOTT KELBY

Buning urniga bulutli osmonning afzalliklaridan foydalanib boshqa ob'ektlarni suratga oling. Chunki yorug'likning bunday vaziyatida keskin , o'tkir soyalar bo'lmaydi va ranglarning aksariyati juda tuyingan bo'lib kurinadi. Mutlaqo osmonni kadrda tushirmaslikni uddalayolmaysiz. Lekin iloji borichi bunga xarakat eting. Ushbu oddiy usuldan foydalansangiz ko'plab a'lo fotosuratlarni tushirasiz.

Bulutli kuni nimalarni suratga olish kerak



SCOTT KELBY

Agarda osmonni bulutlar siqib tursa, fotosuratga olish mumkin emasdegan xulosa qilmang. Shu kuni kuchalarda odamlarni, ochiq bozorlarni, rangli deraza

oynalarni (yorug‘likning bunday sharoitida ular a’lo darajada ifodalanadi), arxitektura estaliklarning yirik fragmentlarin (ko‘l rang osmon qismlari kadrğa tushish kerak emas) suratga olish kerak. Agarda momoqoldiroq bulutlar paydo bo‘lsa aynan osmonni suratga olish vaqti keldi. Bir tekins kul rang osmonni suratga olish qiziqarli emas. Ammo osmonda momoqoldiroq bulutlar paydo bo‘lsa surat dramatik va sehrli elementlarga to‘lib keskin o‘zgaradi.

Nazorat savollar

1. Fotografiyada tuman qay tarzda aks etiriladi?
2. Qo‘l rejimida chaqmoqni tasvirga olish qanday amalga oshiriladi?
3. Avtomatik rejimida chaqmoqni tasvirga olish qanday amalga oshiriladi?
4. Kamalak ranglarini maksimal ko‘rsatish qanday amalga oshiriladi?
5. Bulutli kunda qanday tasvirga olinadi?
6. Qo‘yosh nurisiz bo‘lgan ob-havo sharoitida tasvirga qanday olinadi?

3.4. Fotosuratlarga raqamli ishlov berish.

Raqamli fotosuratning asosiy muammolaridan biri shuki, eksponirlashda qamrab olinmagan ma’lumotlar umidsizlik bilan yo‘qotiladi. Agar siz apparatning ishchi diapazoniga kiritilmagan bo‘lsangiz, surat buziladi va hech kanday matematik operatsiyalar uni tiklay olmaydi. Raqamli kameraning tonli diapazoni kengligi konstruktiv xususiyatlariga, birinchi navbatda nur sezuvchi matritsalar va analog-raqamli o‘zgartiruvchilarning xususiyatlariga bog‘liq. Yarim o‘tkazgichli asboblarning fizik tabiati ularning imkoniyatlariga jiddiy cheklovlar qo‘yadi, va plenkaga nisbatan bugun “raqamlar” diapazon tonlari ko‘proq, bu fotosuratchiga xato qilishga imkon bermaydi. (parametrlar noto‘g‘ri o‘rnatilganda detallarning ekspozitsiyasi soyada raqamli suratga olishda yo‘qotiladi).

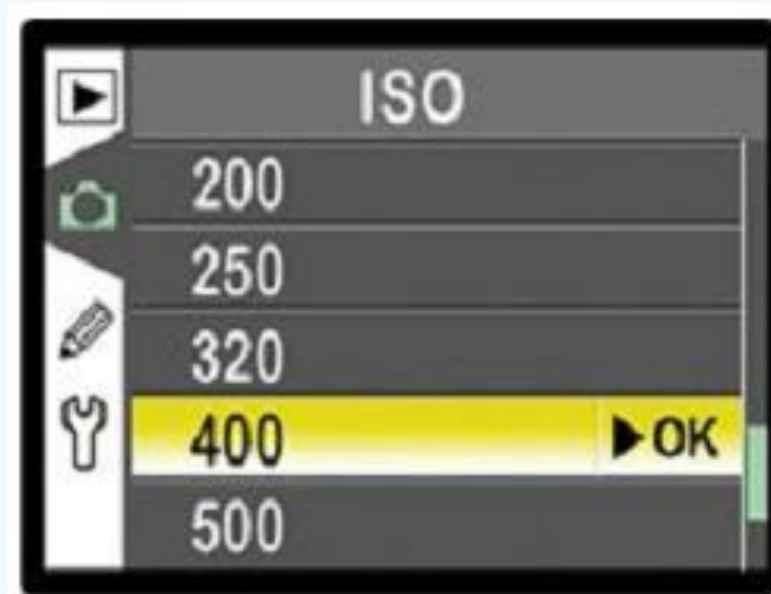
Raqamli suratning hayot tarixi - bu chiqish ma’lumotlarining doimiy xatosidir. Sifatning noo‘rin yo‘qotishlaridan qutulish uchun, raqamli fotosuratni olish, o‘zgartirish va axborotni saqlash jarayonlari nuqtai nazaridan ko‘rib chiqamiz.

Xonada sport musobaqalarini suratga olishda, barcha suratlarda ko'pchilik xonalarda sun'iy yoritishdan foydalanish sababli sarg'ish yoki ko'kish tus ustun turishiga tayyor bo'lish kerak. Tasvirlarni Photoshop dasturi yordamida rang korreksiyasi qilishda, agar oq balans sozlashni oldindan fluorescent yoritish (Fluorescent) yoki qizdirilgan lampa (Tungsten/Incandescent) rejimiga o'tkazilsa, vaqtdan yutish mumkin. Fotoapparat menyusiga Fluorescent (Fluorescent) ma'nosini tanlang va sinash uchun surat oling. Olingan tasvirni fotoapparatning JK-ekranida ko'ramiz. Agar tasvirda juda ko'p sariq va yashil tus bo'lsa, oq balansni sozlash uchun Tungsten/Incandescent (Qizdirish) ma'nosini sinab ko'rish kerak. Bunday sozlashlarda ustun turgan tuslar bartaraf etiladi va fotosuratchiga tasvirlarni retushlash uchun astoydil ishlash talab etilmaydi. RAW formatida suratga olishda oq balans ma'nosini, fayllarning RAW formatini o'zgartirishga mo'ljallangan ilovalarda keyinroq o'zgartirish mumkin. Lekin oq balansni to'g'ri sozlash korrektli rang haroratli fotoapparatning JK-ekranida tasvirni ko'rib chiqish imkonini beradi.

ISO parametrining ahamiyati va bardoshlilikning yuqori ahamiyatlari.

Idealda eng uzun fokusli ob'ektivning eng yuqori yorug'lik kuchiga ega bo'lganiga ega bo'lish yaxshi bo'lar edi, ammo bunday ob'ektiv juda qimmat turadi. Sport musobaqalarini diafragmaning $f/5,6$ maksimal qiymatli oddiy zum-ob'ektiv bilan tasvirga tushirish qanday amalga oshiriladi? Javob: ISO parametrining qiymatini oshirib.

Zamonaviy raqamli ko'zguli fotoapparat (Nikon, Canon va b.) ISO 800 belgisi yordamida sifatli surat olish mumkin. ISO ning bunday belgilari $1/640s$ ushlab turish imkonini beradi, jiddiy raqamli shovqinning paydo bo'lish lahzasini yodda saqlaydi. Agar tasvirga tushirish joyida yorug'lik yetarli bo'lsa, ISO parametrining belgisini kattalashtirish kerak emas. Asosan ISO parametri uchun 200 yoki 100 belgilarini saqlash yaxshiroq (aniq fotoapparat menyusida mavjud yoki minimal belgilar).



Ammo ob'ektivning yorug'lik kuchi yetarli bo'lmagan hollarda (misol uchun, sport musobaqalarini yorug'lik kuchi $f/5,6$ bo'lgan ob'ektivdan xonada tasvirga olishda) ISO parametr belgisini kattalashtirish kerak bo'ladi. Buning uchun rasmda ko'rsatilganidek fotoapparatning menyusini ochish kerak. Ochiq havoda kunduzgi yoritishda ob'ektivning yorug'lik kuchi $f/5,6$ yetarli bo'ladi. Lekin bunday ob'ektiv bilan xonaga kirilsa, birdan ISO parametri belgisini kattalashtirish kerak bo'ladi. Shuning uchun barcha professional sport fotosuratchilariga yorug'lik kuchiga ega ob'ektivlarga ega bo'lmog'i lozim.

Oq rang balansi muammosini qanday bartaraf etish kerak

Oq rang balansi muammolari sun'iy yoritish sharoitlarida olframli yoki fluoressentli lampalardan foydalaniladigan xonalarda ko'proq paydo bo'ladi. Havaskor-fotosuratchi olingan tasvirlarning faylini o'zining kompyuterida va har bir tasvirda sariq, yashil va havo ranglar ortiq bo'lganini ko'rmaguncha potensial muammo haqida gumon qilmaydi. Fotoapparatda avtomatik tarzda berilgan oq balans sozlashi foydalaniladi (Auto White Balance). Bunday sozlashlarda ochiq havoda suratga olinsa yaxshi fotosuratlar hosil bo'ladi, ammo xonada tasvirga tushirishda

ular yaroqsiz. Oq rang balansini sozlash bilan bog‘liq bunday muammolarni bartaraf etish uchun professionallar uchta usulni qo‘llaydilar.



1. Ular rasmga tushiradigan oq rang balansini sozlash shart-sharoitlariga muvofiq sozlashni o‘zgartirish uchunlar fotoapparat menyusidan foydalanadilar. (Bu eshitilishidan ko‘ra osonroq amalga oshiriladi. Oq rang balansini sozlash uchun menyu bo‘limiga kirish va oddiy maishiy yoritish Incandescent (Qizdirish) yoki ofisdagi yoritish uchun Fluorescent (Fluoressentli) punktlarini tanlash kifoya). Agar ochiq havoda tasvirga tushirish uchun oq rang balansining aniq sozlashini tanlansa, natijalar va rang uzatishning aniqligi avtomatik sozlashga nisbatan yana ham yaxshi bo‘ladi.

2. Professionallar shuningdek oq rang balansining individual sozlashi bilan shug‘ullanadilar. Agar ozroq neytral kul rang test kartochkasini olsak, bunda fotoapparatni mustaqil ravishda sozlashning ko‘p qismini bajarishga majburlash mumkin. Buning uchun kartochkani ob‘ektivdan 20-25 masofada joylashtirish zarur va u butun kadrni egallashi uchun kadrni bir oz zummerlash kerak. So‘ng oq rang balansini sozlash uchun menyu bo‘limiga o‘ting va fotoapparatni qabul qilinadigan rang o‘lchovlari qiymatiga sozlang (Agar bu sizga qiyinroq tuyilsa, aniq fotoapparat yo‘riqnomasiga qarang).

3. Professionallar RAW formatida suratga oladilar. Bu holda oq rang

balansi haqida umuman qaygʻurish kerak emas. Uni har doim fayllarning RAW formatini oddiy formatga oʻzgartirish jarayonida toʻgʻirlash mumkin (Camera Raw dasturi yoki shu maqsadga moʻljallangan boshqa ilovalar yordamida). Bu RAW formatining boshqa formatlar orasidagi bor yoʻgʻi bitta afzalliklaridan biridir (bu haqida batafsilroq 10 boʻlimda gapiriladi).

Ekspozitsion vilka (breketing ekspozitsiyasi).

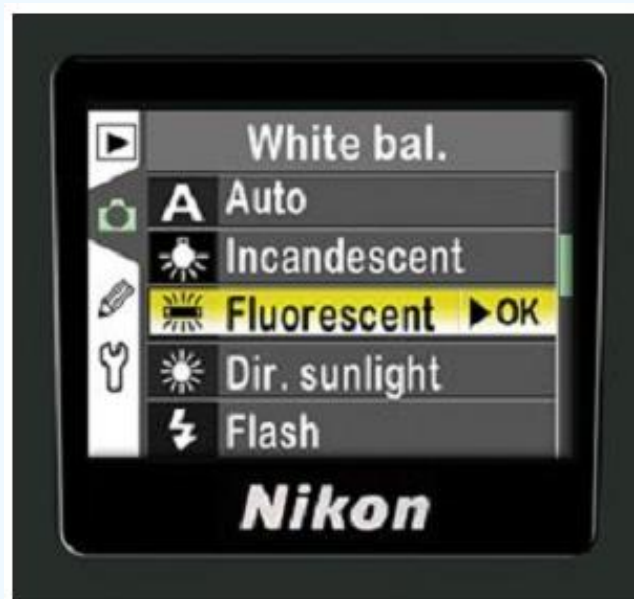


Yoritishning murakkab sharoitlarida yoki fotosuratchi ekspozitsiyaning toʻgʻri sozlanganligiga ishonch hosil qilmaganda, professionallar fotoapparatning qurilgan funksiyalaridan foydalanishadi, u ekspozitsion vilka yoki breketing ekspozitsiyasi deb ataladi (exposure bracketing). Bir nechta ekspozitsiyaning aniq qadam bilan tasvirlarni (beshtagacha) olish imkonini beradigan bu rejimdir (baʼzi birlari qoraroq, baʼzilari yorugʻroq). Fotosuratchi tasvirlarning hech boʻlmaganda bittasi toʻgʻri ekspozitsiyali boʻlishiga umid qiladi. Ushbu funksiyadan foydalanganda birinchi tasvir avtomatik tanlangan ekspozitsiya qiymatlari bilan qilinadi, ikkinchi tasvir uchun yetarli boʻlmagan ekspozitsiya beriladi, uchinchi tasvir uchun esa- bir oz ortiqcharoq. Shunday qilib, fotoapparat tomonidan avtomatik tanlangan ekspozitsiya qiymatining bir oz koʻp va bir oz kamroq qiymati ishlatiladi. Bunday rejimning qoʻllanilishi toʻgʻri ekspozitsiyali suratga olish imkoniyatini oshiradi. Modomiki

raqamli fotoapparatda fotoplenka yo‘q, shuning uchun shunday usulni qo‘llash mumkin, to‘g‘rimi? Ekspozitsion vilka rejimi fotoapparat panelidagi maxsus tugma orqali yoqiladi. Nikon fotoapparatlarida bu tugma vidoqidiruvdan chapda joylashgan (va “VKT” deb ataladi). Canon fotoapparatidan foydalanuvchilarga (xususan, 40D yoki 50D modellari) fotoappart menyusida bunday funktsiyani qidirish kerak bo‘ladi.

Barcha kadrlar bir xil sifatli

Tasvirga tushirishning raqamli usulining an’anaviy usul oldida yana bir afzalligi bor, u Photoshop dasturi yordamida tasvirlarni qayta ishlashda ko‘p vaqtni tejash imkonini beradi.



Gap ketayotgan afzallik bu- oq rang balansini sozlash imkoni. Ilgari, fotosuratchiga yoritishning turli sharoitlarida tasvirga olish kerak bo‘lgan bo‘lsa, unga yoritishning aniq sharoitlari yoki maxsus filtrlardan foydalanish uchun fotoapparatga maxus fotoplenkani o‘rnatish talab qilingan, u ustun bo‘lgan ranglarni hosil bo‘lishini oldini olgan¹.

Zamonaviy raqamli fotoapparatlarda oq rang balansini sozlashini o‘zgaritish

¹ Kelby Scott. The Digital Photography Book

kerak, ammo ko‘pchilik havaskorlar oq rang balansini sozlashini avtomatik tarzda ishlatib suratga olishadi, ular bunday usulni oddiy hisoblashadi. Shu bilan birga, keyinchalik barcha fotosuratlarni Photoshop dasturida tahrirlashda vaqt sarflamaslik uchun bitta-yagona sozlashni o‘zgartirish mumkinligi professionallar bilishadi.

Tasvirda shovqinni qanday kamaytirish mumkin

ISO parametrining qiymatini oshirib, siz yorug‘lik yetarli bo‘lmagan sharoitda vspishkasiz olish mumkin. Ammo bu holda siz kelishuvga borasiz: ISO parametrining qiymati yuqori bo‘lsa, tasvirda raqamli shovqin ko‘proq bo‘ladi. Fotoapparatning aniq modeliga bog‘liq bunday shovqin bilinmas bo‘lishi mumkin, shunchalik kuchliki tasvirni yo‘q qilib yuboradi, va uni pechatga umuman yaramaydigan qilib qo‘yadi.



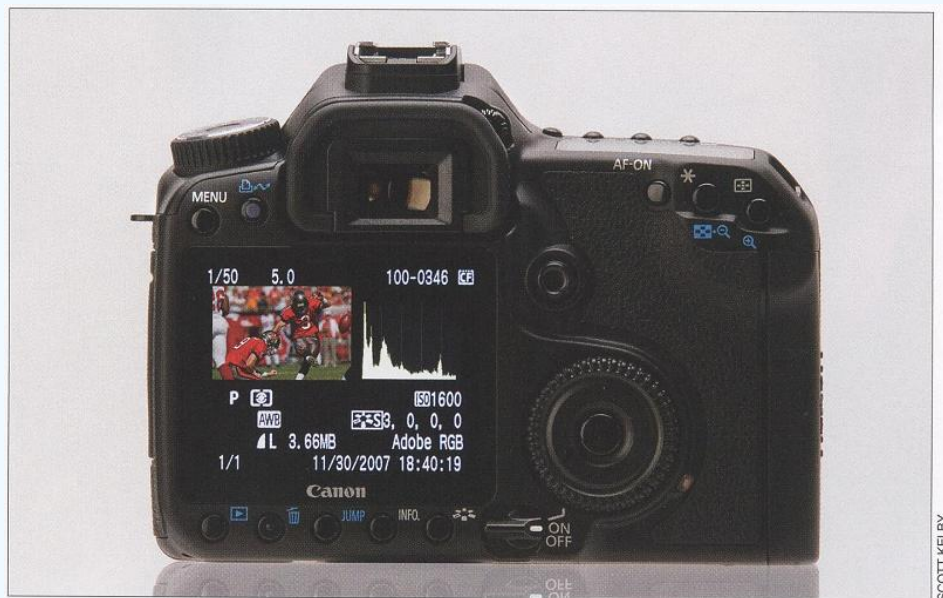
Baxtga, men Photoshop dasturi bilan mos keladigan ilovani topdim, u yordamida raqamli shovqinning sonini kamaytirish va bunda tasvirning maksimum detalini saqlash mumin. Bu ilova Noiseware Professional deb ataladi. Ushbu dastur raqamli shovqinni bartaraf etishni oson bajaradi.

Ushbu dasturning yana bir ancha ahamiyatli plyuslaridan biri, raqamli

shovqinni o‘chirishdan tashqari u fotosuratda kuyov va kelinning terisini yumshatishga yordam beradi. Shunday qilib, ushbu ilova sizga shovqinlarni bartaraf etish va fotosuratda ularning yuzlarini o‘ziga tortuvchi qiladi. Bu ajoyib emasmi? (Raqamli shovqinni bartaraf etish ishida yana ikki ommaviy dasturiy mahsulotlar muvaffaqiyat qozonadi. Bu Noise Ninja va Dfine 2.0.)

Gistogramma nima uchun kerak

Zamonaviy ko‘zguli raqamli fotoapparatlar tasvirning gistogrammasini aks etadi. U fotoapparatning suyuq kristalli displeyida to‘g‘ridan to‘g‘ri chiqariladi. Bu juda ham foydali funksiya, faqatgina undan foydalana oladiganlar uchun. Men gistogrammani faqat bir maqsadda - suratda kompozitsiya uchun muhim yorug‘roq fragmentni yoritishiga amin bo‘lish uchun qo‘llayman. Ikki momentga diqqatni qaratish kerak.



Gistogrammaning ustunlari jadvalning o‘ng chekkasiga tegishi kerak emas. Agar bu sodir bo‘lgan bo‘lsa, fotosuratnig eng yorqin fragmentlari yoritib berilgan.

Gistogrammada men uning ustunlari va jadvalning o‘ng chekkasi o‘rtasidagi oraliqni ko‘rmoqchiman. (rasmda ko‘rsatilganidek).

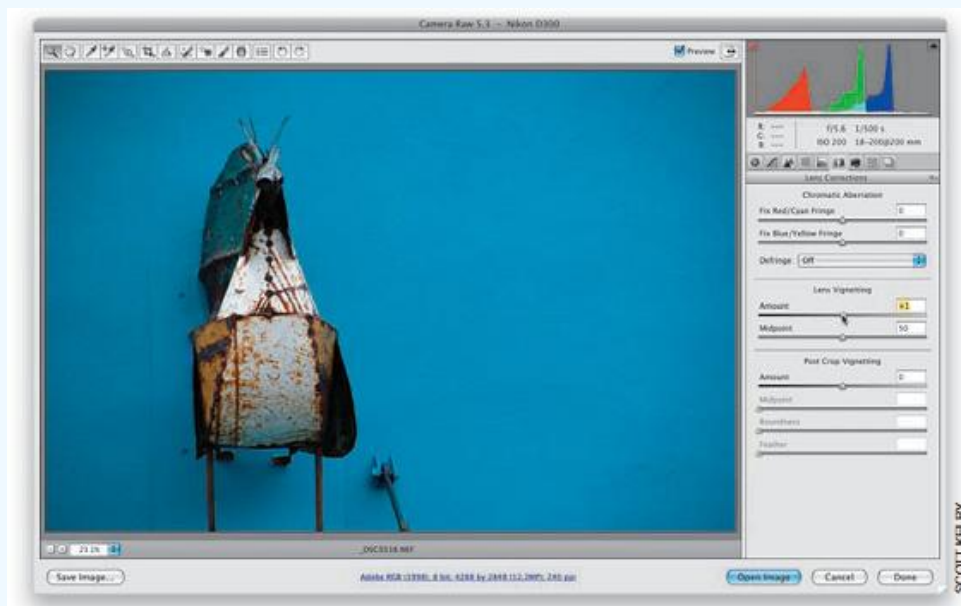
Tasvirga tushirishdan so‘ng men gistogrammaga qarayman va olingan fotosuratning sifatiga qarayman.

Agar men yorug‘ fragmentlarning qismi yoritilganini ko‘rsam, ekspozitsiya kompensatsiyasi funksiyasidan foydalanaman. Men ekspozitsiya qiymatini $1/3$ punktga kamaytiraman, takroriy suratga olaman va yana gistogrammani tekshiraman. Agar yorug‘ fragmentlar yoritilganligicha qolsa, men ekspozitsiya qiymatini $-0,7$ ga kamaytiraman, va yana bir suratga olaman, yana gistogrammani tekshiraman. Tasvirning yoritilgan fragmentlari bilan muammoni hal qilmagunimcha shunday yo‘l tutaman.

Agar fotosuratda quyosh bo‘lgan holda gistogramma qanday yordam beradi? Jadval gistogrammaning o‘ng chekkasini albatta tegib o‘tadi. Bu qo‘rqinchli emas, chunki quyosh tasvirida hech qanday muhim detallar yo‘q. Shuning uchun kadrning ushbu fragmentini yoritilgan qilib qoldirish mumkin. Gistogramma ishda juda muhim, ammo unga butunlay ishonish mumkin emas. Har doim tasvirning qanday fragmenti yoritilganiga diqqatni qaratish kerak. Agar unda muhim detallar bo‘lsa, bu muammo bo‘ladi. Agar bo‘lmasa gistogramma ko‘rsatkichlariga e‘tibor bermasdan, bemalol tasvirga olishni davom ettirish mumkin. Shunday qilib, tasvirning gistogrammasi- bor-yo‘g‘i kichkina yordamchi, uning ko‘rsatkichlariga ko‘r-ko‘rona ishonish kerak emas.

Linzaning vinetlash effekti bilan kurashish

Siz bilan shunday hol bo‘lgan: siz suratga olgansiz, so‘ng uni kompyuter ekranida ko‘rib chiqayotganingizda, fotosurat burchaklari tasvirning boshqa qolgan fragmentlariga nisbatan qoraroq bo‘lganini sezasiz. Bu hodisa kengburchakli ob‘ektivlarga hamda ba’zi bir arzonroq oddiy ob‘ektivlarga xos. Fotosuratda hosil bo‘lgan bunday nuqsonning sababi bo‘lib ob‘ektiv linzaning nuqsoni hisoblanadi. Bu nuqsonlarni Photoshop, Photoshop Lightroom, Photoshop Elements kabi ilovalar bilan bartaraf etish mumkin.



Misol uchun, Camera Raw modulida Photoshop yoki Photoshop Elements dasturlarida Lens Corrections (Distorsiyaning korreksiyasi) qo‘shimcha varag‘ini ochish talab etiladi, bunda linzani vinetlashtirish samarasini o‘chirish uchun guruh parametrlari mavjud bo‘ladi. Amount (Samara) polzunokini tasvirning qora burchaklarini yorqinroq qilish uchun bu guruhlar parametrda o‘ng tomonga o‘tkazing. Midpoint (O‘rta nuqta) polzunoki yordamida, tasvirning chekkasidan yorqinlik samarasi qanchalik tarqalganini aniqlanadi.

Faqatgina tasvirning burchaklarini o‘zgartirish uchun, bu polzunokni ozgina chapga olib o‘tish kerak. Agar tasvirning burchak qorayishi tasvirning chekkalaridan uzoqroq tarqalsa, bu polzunokni o‘ngga olib o‘tish kerak.

Va bir necha soniya ichida vinetlash effekti yo‘q qilinadi!

Agar siz Lightroom ilovasida ishlasangiz, analogik parametrlarni Vignettes panelining pastida aylantirib Develop modulida sozlash kerak. Agar bu juda ham qiyin tuyulsa, siz uchun vinetlash nima va u bilan qanday kurashish kerakligi haqida maxsus videorolik tasvirga tushirdim. Bu rolik www.kelbytraining.com/books/digphotogv3 manzilida mavjud.

Oq rang balansiga ijodiy yondashuv

Oq rang balansiga turlicha yondashish mumkin. Misol uchun, aniq balans uchun kurashish kerak. (u yoritish sharoitiga to‘liq mos kelishi kerak). Bu xolda, agar siz soyada tasvirga olsangiz, oq rang balansi uchun Shade (Ten) qiymatini tanlaysiz, va real sahnalarning barcha ranglari korrekt aks ettiriladi.

Ammo oq rang balansini tanlashga ijodiy yondashish mumkin (mening yaxshi ko‘rgan yondashuvlarimdan biri). Bunda oq rang balansi qiymati shunday tanlanadiki, olingan tasvir siz xoxlagandek ko‘rinishi kerak, texnik nuqtai nazaridan “to‘g‘ri” emas. Misol uchun, agar siz tasvirga olishga tongda chiqsangiz va ertalabki yorug‘lik nurlarida hamma narsa bir xil qo‘rinishda, tasvir esa xajmdan mahrum bo‘lsa, oq rang balansini Tungsten (Qizdirish ipi) ga o‘zgartirib ko‘ring, va tasirda hamma narsa havo rang bo‘lib qoladi. Bu oddiy xolat quyosh chiqishining standart rasmini kun chiqishining jud zo‘r fotosuratiga aylantirish imkonini beradi.



Quyosh botishida oq rang balansi uchun Shade qiymatidan foydalanish mumkin, barcha ranglar sezilardi darajada yaqqolroq, quyosh botish sahnasi esa o‘zgardi. Illustrasiyada chekka chap tasvir Auto (Avto) qiymati bilan oq rang balansi tushirildi. Markaziy fotosurat oq rang balansi qiymati Fluorescent (Fluorescentli) da, chapdan fotosurat esa Tungsten parametrda tasvirga tushirildi. Bu oq balansni

tanlashda ijodiy yondashuv deyiladi. Bir holatda siz sahnani sovuqroq qildingiz (havo rang qo'shdingiz), boshqasida esa- iliqroq (sariq rang qo'shdingiz). Buning barchasi bu sahnaning fotosurati oq rang balansi qiymati "to'g'ri" bo'lganda odatiy ko'rinishda bo'ladi. Bunday yondashuvni keyingi safar tasvirga tushirishda qo'llab ko'ring.

Kuchli ekspozitsiyadan ongli ravishda foydalanish

Agar siz tabiatni suratga olayotgan bo'lsangiz, bu bilan siz tongda yoki quyosh botishida shug'ullanasiz. Agar shunday bo'lsa, shtativ orqali suratga olasiz. Demak, minimal qiymatli ISO dan suratga olish lozim (ko'pchilik raqamli ko'zguli Nikon fotoapparatlari uchun bu qiymat ISO 200, Canon fotoapparatlarining ko'pchiligi uchun ISO 100). Bundan oddiy sababga ko'ra, ya'ni raqamli shovqinning soni minimal bo'lgan maksimal sifatli rasmlar olish mumkin bo'lgani uchun foydalanish kerak. Modomiki siz shtativ orqali suratga olar ekansiz, ISO parametrining qiymatini oshirishning zaruriyati yo'q.



Ortikcha ekspozitsiyadan ataylab foydalanish

Manayanabirusul: Suratning ekspozitsiyasini ongli ravishda qilib kuring. Bu usul portret tasvirida o'rinli, binobarin tasvir juda yorqin hosil bo'ladi va modelning

yuzi ertalabki quyoshning nurlari bilan yoritiladi. Shunga o‘xshash suratning yoritilishi inson terisining kamchiliklarini bekitadi. Buni shunday amalga oshirish mumkin: tasvirga tushirishga tayyorlaning va fotoapparatga ekspozitsiya qiymatini avtomatik tarzda tanlang, so‘ng uning yordamida ekspozitsiyaning kompensatsiyasini kattalashtiring.



Nikon fotoapparatlarida buning uchun ekspozitsiya kompensatsiyasi tugmani bosish kerak, bunda fotoapparatning orqa panelida kameraning yuqori qismi + 1 belgisi paydo bo‘lmaguncha g‘ildirakchani aylantiramiz.

Canon fotoapparatida pereklyuchatel manbasini yuqori holatga o‘rnating, so‘ng zatvorning tushirish tugmasini yarmigacha bosing va fotoapparatning suyuq kristalli displeyida + 1 paydo bo‘lmaguncha g‘ildirakchani aylantiring. Namunaviy suratga oling va u displeyda qanday ko‘rinishini ko‘ring. Agar tasvir yetarli darajada yorqin bo‘lmasa, istalayotgan samaraga erishmaguncha bunda ekspozitsiyani yana bir qiymatga yorqin qiling.

Ekspozitsiya o‘lchovini rejim almashuvi

Fotosuratchilarning ko‘pchiligi tasvirga olishda ishlab chiqaruvchi tomonidan ichki sozlanmada ekspozitsiya rejimini o‘lchashda foydalanadilar.

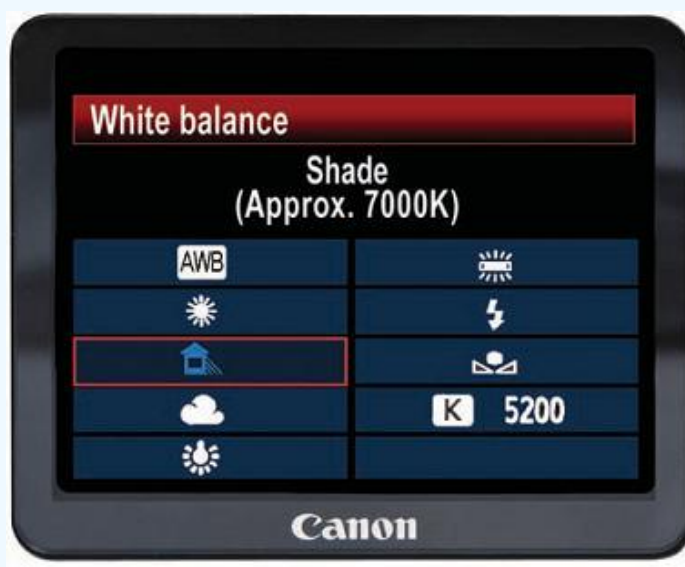


Canon fotoapparatlari uchun bu baholovchi rejim, Nikon fotoapparatlari uchun esa – matritsali. Bu holda fotoapparat butun kadr uchun yaxshiroq ekspozitsiyani tanlash uchun tasvirning turli uchastkalarini baholaydi. Bugungi kunda fotoapparatning ushbu funksiyasi ko‘p hollarda o‘zining ishining uddasidan chiqadi. Ammo ekspozitsiyani o‘lchashning boshqa rejimlari ham mavjud, misol uchun nuqtaviy. Sizga qiziq bo‘lsa kerak, qanday qilib menga yuqorida namoyish etilgan suratning qiyin ekspozitsiyasini sozlash imkoni paydo bo‘lganini. Agar ekspozitsiyaning o‘lchashning standart rejimidan foydalanilsa, bunda xonadagi yorug‘lik yetarli bo‘lmaydi va barcha ob‘ektlar qora bo‘lib hosil bo‘ladi. Bunda ekspozitsiyani o‘lchash rejimini nuqtaviyga almashtiring. Bu bilan siz fotoapparatga: “Kadrning markazida nuqta o‘lchamidagi fragment ideal ko‘rinishda bo‘lishini hoxlayman” deb ayta olasiz.

Videoqidiruvning markaziy nuqtasini sizni qiziqtirayotgan fragmentga yo‘naltiring va ekspozitsiyaning tanlangan qiymatlarini belgilash uchun, zatvorning tushiruvchi tugmasini yarmigacha bosing. Tugmani qo‘yvormay turib, barcha kerakli ob‘ektlarni qamrab olish uchun fotoapparatni kerakli sahnaga yo‘naltiring va tushirish tugmasini oxirigacha bosing. Ushbu misolda men ekspozitsiyani o‘lchash

rejimidan foydalangan holda fotosuratni chapdan oldim. O'ngdan namoyish qilingan fotosuratni olish uchun, ekspozitsiya o'lchash rejimini nuqtaviy o'zgartirdim, fotoapparatni xona ichidagi stolga yo'naltirdim va surat oldim. Shu bilan tamom.

Oq rang balansi va rang korreksiyasi



Nima uchun fotosuratchilar tez-tez oq rang balansini sozlash haqida gapirishlari sizga tushuntirib beraman: agar siz fotoapparatda oq rang balansini to'g'ri sozlasangiz, natijada hosil bo'lgan tasvirlarni Photoshop dasturida rang korreksiyalash bilan shug'ullanishga hojat qolmaydi.

Oq rang balansi to'g'ri berilganda fotosuratdagi barcha ranglar korrekt beriladi. Agar tasvirga tushirishda siz bu parametрни notg'o'ri sozlasangiz, tasvirni uni tamomlagandan so'ng qayta ishlashga to'g'ri keladi, modomiki ularda havo rang, sariq, yashil, qizil va boshqa ranglar ustun turadi. Shuning uchun, fotoapparatning oq rang balansini tasvirga tushirayotgan yoritish sharoitlariga muvofiq moslashtiring.

Tasvirga olishda gistogramma kerakmi?

Menimcha, bu kitoblarda uchraydigan juda ham qiziqarli ma'lumotdir: men fotoapparatning displeyidagi suyuq kristalli gistrogrammadan foydalanmayman, va

men biladigan professional fotosuratchilar ham bu funksiyadan tasvirga olishda foydalanmaydilar.



Raqamli fotosuratda asosiy narsa tasvirning eng yorqin fragmentlaridir, shuning uchun men va boshqa professional fotosuratchilar yoritilgan fragmentlar haqida ogohlantirish funksiyasini yoqamiz. Bunday holda sahnani ozgina qoraroq va detallarni eng yorqin fragmentlarga qaytarish uchun ekspozitsiyani kompensatsiyalash funksiyasidan foydalanish kerak bo‘ladi. Gistogrammada men tasvirdagi ma’lum bir jilolar yoritilganini ko‘ramiz, ammo tasvirning qaysi fragmentlarida bu sodir bo‘lganini bilmayman. Men yoritilgan fragmentlar haqidagi ogohlantirish funksiyasidan foydalanganimda, fotoapparat displeyida aynan qaysi fragmentlarda detallar yo‘qotilgan va ular men uchun muhimligini ko‘raman. Ushbu holda barcha detallar yo‘qotilgan tasvirda qora bilan osmonning yorug‘ fragmentlari tasvirlangan. Shunday qilib, agar siz gistogramma ko‘rsatkichlaridan juda ham ta’sirlangan bo‘lsangiz, endi siz yaxshi dam olishingiz mumkin.

Izoh. Ko‘pgina insonlar tasvirga olishning turli xil texnik detallariga jiddiy qarashadi, miosl uchun tasvir gistogrammasiga. Men sizni tasvirga olishda gistogrammadan foydalanishdan qaytarmoqchi emasman, balki o‘zim ham undan foydalanmasligim haqida ma’lumot bermoqchiman.

Ko‘p marotabali ekspozitsiya funksiyasi

Agar sizga turli suratlar asosida bitta tasvirni jamlash kerak bo‘lsa, buni fotoapparat (agar siz Nikon ko‘zguli fotoapparatdan foydalansangiz) yoki tasvirga tushirib bo‘lgandan so‘ng Photoshor yordamida amalga oshirishingiz mumkin. Nikon fotoapparatidan foydalanuvchilar Shooting menyusini ochishi, Multiple Exposure bo‘limini tanlashi, so‘ng Number of Shots maydonida birga jamlamoqchi bo‘lgan tasvirlar sonini berish kerak bo‘ladi.



OK tugmasini bosing. Tasvirdagi fon aniq chiqishi uchun, kamerani shtativga o‘rnating. Birinchi suratni oling va suratga olayotgan kishidan kadr o‘z ichiga olgan chegaradagi joyga o‘tishni so‘rang va ikkinchi suratni oling. Ikki tasvira olish natijasida siz bitta tasvirni olasiz. Bu operatsiyani bajarishning afzalligi shundan iboratki, natijada siz RAW formatidagi bitta tasvirni, Photoshop dasturida qayta ishlashdan so‘ng JPEG, TIFF yoki PSD formatidagi tasvirlarni olasiz. Agar siz Nikon fotoapparatidan foydalansangiz, men siz uchun maxsus www.kelbytraining.com/books/digphotogv3 saytida Photoshop dasturi yordamida ikkita tasvirni bittaga jamlash haqidagi videorolikni joylashtirdim. Sizga ikkita turli tasvirlardan boshlash va shu dasturda ikkitasini jamlash kerak bo‘ladi.

Nazorat savollari:

1. “Balans belogo” muammosi qanday bartaraf etiladi.?
2. Yorug‘lik murakkab bo‘lgan sharoitda qanday funksiya ishlatiladi?
3. Tasvirdagi shovqin miqdori qanday kamaytiriladi?
4. Gistogramma nima uchun kerak?
5. Linzaning vinetlash effekti bilan qanday kurashish kerak?
6. Xaddan ziyod katta ekspozitsiya qay xollarda ishlatiladi?

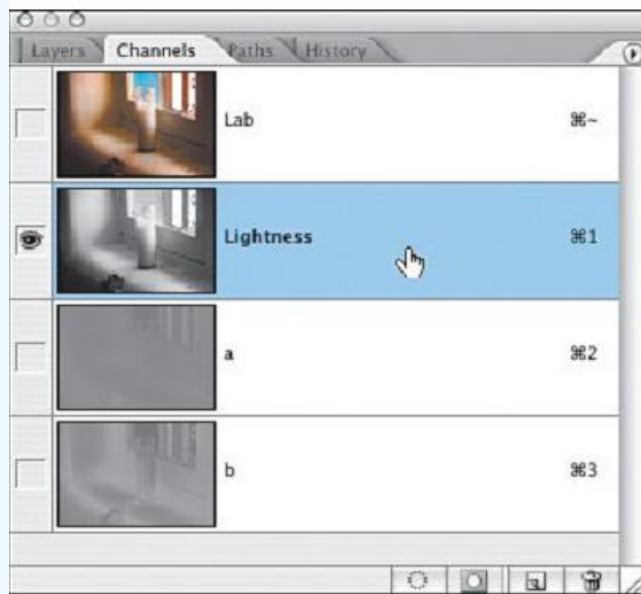
3.5. Fototasvirlarga kompyuter yordamida ishlov berish.

Agarsiz yuqorida keltirilgan maslahatlarga amal qilsangiz, aniq fotosuratlar olasiz, ularning keskinligini esa ko‘shimcha tarzda dasturiy ta‘minot bilan yaxshilasa bo‘ladi. Professionalllar buning uchun Adobe Photoshop dasturidan foydalanishadi (bu an‘anaviy qorong‘u xonaning o‘ziga xos raqamli analogidir). Shu maqsadlarda yarim professional Adobe Photoshop Elements ilovasini shilatish mumkin. Aynan qaysi tasvirlar keskinligini Photoshop dasturi yordamida qo‘shimcha tarzda yaxshilash kerak? Hamma tasvirlarni! Professionallar barcha fotosuratlar keskinligini Photoshop dasturining Unsharp Mask (Konturli keskinlik) filtri yordamida kuchaytirishadi. Ingliz tilidan so‘zma-so‘z tarjima qilinganda “unsharp” atamasi keskinlikni kuchsizlantirish degan ma‘no beradi. Ammo ushbu atamaning kelib chiqishi an‘anaviy qorong‘u xonalarda ishlatilgan usullar bilan bog‘liq. Shuning uchun bu so‘zga chalg‘imaylik. Ushbu filtr keskinlikni kuchaytirish uchun mo‘ljallangan va undan foydalanish juda oson. Tasvirni Photoshop dasturi dialogli oynada oching va Filter (Filtr) menyusida Sharpens Unsharp Mask (Keskinlik →Konturli keskinlik) buyruqni tanlang. Ochilgan dialogli oynada tasvir turli parametrlarni sozlash uchun uchta harakatlanuvchi nuqtalar mavjud. Murakkab texnik tafsilotlarga berilmasdan turli tasvirlar uchun qulay sozlamalar uch variantlarni keltiramiz. Mazkur sozlamalar universal va mo‘jizalar qiladi.

1. Portret fotosuratlar uchun: Amount (Effekt) — 150%; Radius (Radius) — 1; Threshold (Chegara) — 10.
2. Sayyohat paytida olingan va shahar peyzajlari fotosuratlar: Amount (Effekt) — 65%; Radius (Radius) — 3; Threshold (Chegara) — 2.
3. Kundalik ehtiyoj uchun: Amount (Effekt) — 85%; Radius (Radius) — 1; Threshold (Chegara) — 4.

Keskinlikni professional kuchaytirish

Ushbu bo‘limda tasvirlangan usul Photoshop yoki Adobe Photoshop Elements dasturlardan foydalanishni talab etadi.



Professionalar tasvir yetarli darajada keskinlikni kuchaytirish sharoitida ob'ektlar chekasida turli nurlanishlarni bartaraf etishga yordam berishi uchun qo'llashadi. Bajaradigan ishlar algoritmi quyidagicha.

1. Keskinligini kuchaytirmoqchi bo'lgan fotosuratni oching va oldingi bo'limda ko'rsatilgandek filtr parametrlarni sozlab Unsharp Mask (Konturli keskinlik) buyrug'ini qo'llang.

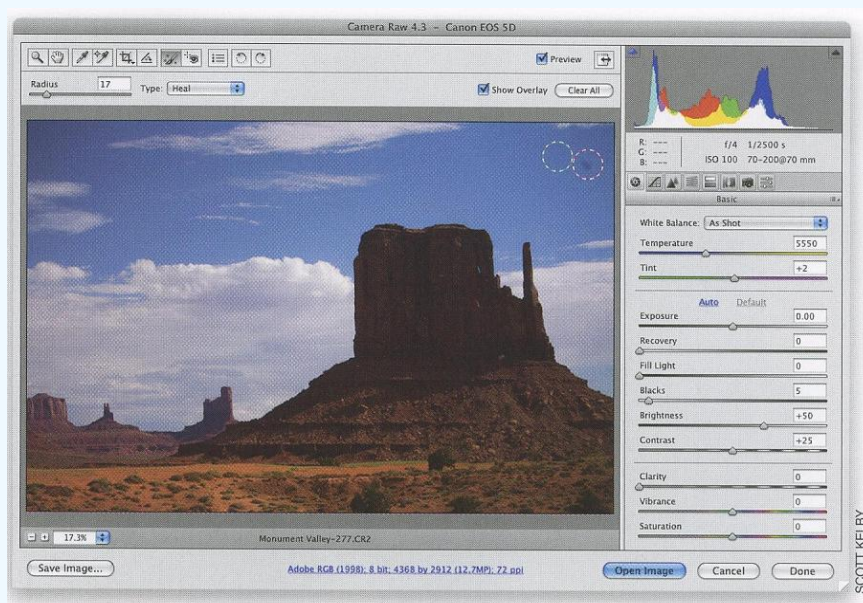
2. Biror bir harakatlarni amalga oshirishdan oldin Edit (Tahrirlash) menyusida Fade Unsharp Mask (Konturli keskinlikni pasaytiring) buyrug'ini tanlang.

3. Ochilgan Fade (Kuchsizlantirish) dialogli oynada Mode (Rejim) tushadigan ro'yxatda Normal (Normal) varianti o'rniga Luminosity (Nurlanish) qiymatini tanlang.

Keskinlikni kuchaytirish faqatgina fotosurat detallarga nisbatan qo'llaniladi, uning ranglari esa o'zgarishsiz qoladi, bu esa rangli nurlanishlar va rangli tasvirlar keskinligi kuchaytirishda boshqa kamchiliklar oldini olishga imkon beradi. Kichkina sirlarni bilsa, buning hammasini uddalasa bo'ladi.

Tasvirga olishdan so'ng kichik defektlarni bartaraf etish

Agar sizning ob'ektivga (yoki o'ta sezgir matritsaga) kichkina cho'p tushib qolsa, uni YeSLI na vash ob'ektiv (ili na svetochuvstvitelnyu matrisu) popala Photoshop (yoki Lightroom, yoki Elements) dastur ishchi oynasida ochilgan barcha tasvirlarda ko'rasiz. Bunday defektlardan tezda qutulish uchun Photoshop (yoki Elements) dasturining Spot Healing Brush (Nuqtali tiklovchi mo'yqalam) instrumentdan foydalaning. Mazkur instrumentni instrumentlar panelida tanlab tasvirdagi kerak emas dog'da chertish yetarli – deyarli izziz yo'q bo'lib ketadi.



Photoshop CS3 dasturida ushbu instrument yordamida ko'pgina bir turdagi nuqtalarni yo'q qilish mumkin. Vaholanki agar linza yoki matritsaga chang tushib qolsa, u holda hamma tasvirlarda bitta nutqa bir joyda turadi, shunday emasmi? Buning uchun quyidagilarni bajarish lozim. Birinchidan, bir hil orientatsiyaga ega (misol uchun, barcha gorizontal tasvirlar) barcha fotosuratlarni belgilang. Adobe Camera Raw modulda ularni oching.

Ikkinchidan, Camera Raw modulning instrumentlar panelida Retouch (Retush) ni tanlang va defektli dog'ning o'ziga sichqoncha bilan cherting. Shunday qilib joriy tasvirdagi kerak emas dog'ni bartaraf etasiz. Uchinchidan, Yuqori chap burchakda joylashgan Select All (Hammasini belgilash) tugmasini bosib, shu hahotiyiq Synchronize (Sinxronizatsiya qilish) tugmasini bosing. To'rtinchidan, ochilgan dialogli oynadan Synchronize ro'yxatagi Spot Removal variantini tanlang va OK tugmasini bosing. Natijada ushbu nuqtadagi barcha defektlar qolgan barcha tasvirlarda avtomatik tarzda yo'q bo'ladi. Done (Tayyor) tugmasini retush qilish natijasini saqlash uchun bosing. Beshinchidan, barcha vertikal tasvirlarni belgilang va ular bilan ham shu operatsiyani amalga oshiring. Bunday usulda bir necha daqiqada barcha fotosuratlardagi kerak emas defektlardan qutulish mumkin. 300 yoki 400 fotosuratlarni shunday usulda ishlov berish kerak bo'lganda avtomatlashtirish funksiyasi anchagina vaqtni tejaydi!

Qizil ko'zlar effektini bartaraf etish

Deylik, fotosuratchi oldingi betlarda keltirilgan maslahatlarga amal qilishni esdan chiqardi. Natijada unga muhim bo'lgan fotosuratda inson ko'zlari qizil rangda bo'lib qoldi. Hozirgi paytda bunday kamchilikni bartaraf etish juda oson. Buning uchun Adobe Photoshop dasturi dialogli oynaning chap qismida joylashgan Red Eye (Qizil ko'zlar) instrumentini tanlang va ko'zning qizil qismini belgilang. Qolgan ish avtomatik tarzda bajariladi. Ikkinchi ko'z uchun operatsiyani takrorlang. Yaxshi chiqishi aniq. Agar ko'zning qizil qismiga instrument ko'rsatkichini qiyin (inson

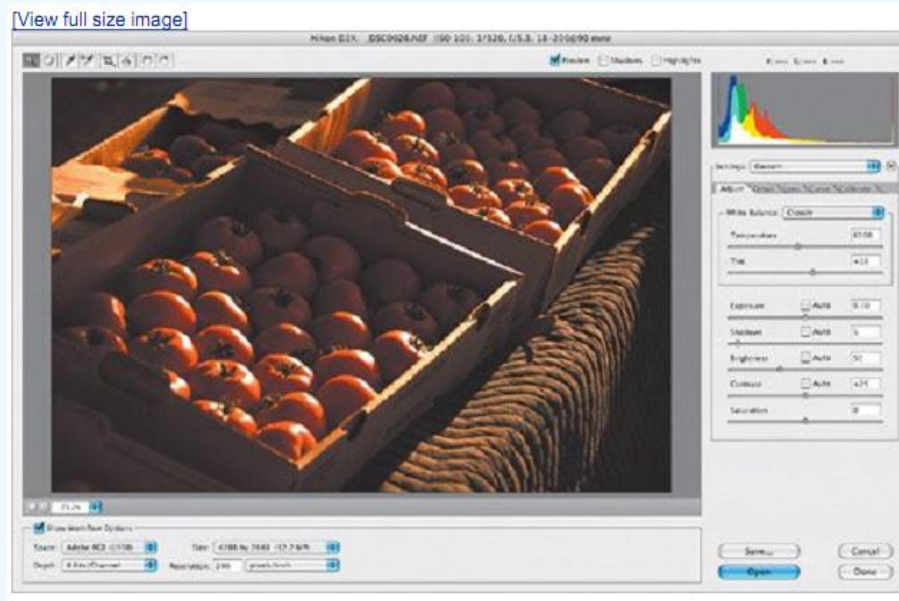
uzoqda turgan, tasvirdagi koʻzlar juda kichik) qiyin boʻlsa, sichqoncha chap tugmasini bosib, koʻz atrofida toʻgʻriburchak sohasini ajrating.



Sichqioncha tugmasi qoʻyib yuborgandan soʻng defektni toʻgʻrilash avtomatik amalga oshiriladi. Taklif qilingan variantlarni har qaysini qoʻllashda qizil koʻzlar effektini bartaraf etish bir necha soniyani tashkil etadi. Photoshop dasturining koʻpgina ustunlik tomonlaridan bittasi.

Photoshopda RAW formatdagi fayllarga ishlov berish

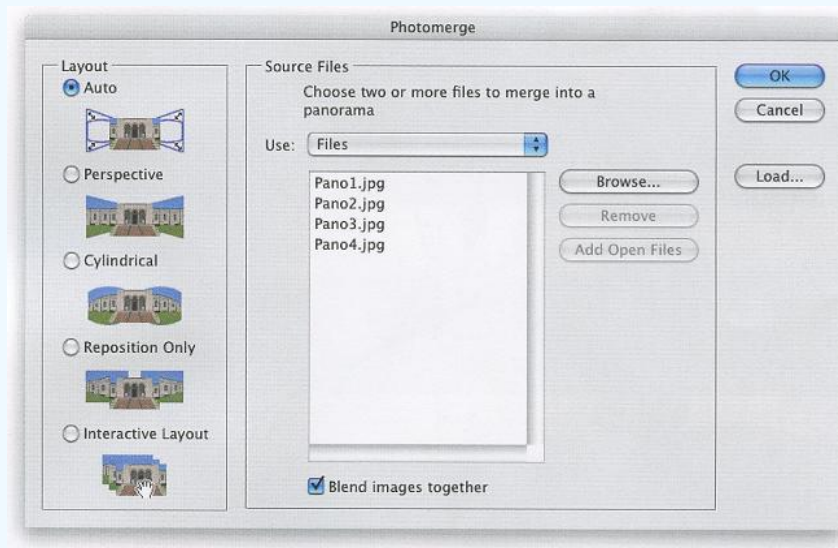
Agar RAW formatdagi fayllarni fotoapparatdan kompyuter qattiq diskiga koʻchirib, ularni Photoshop yordamida ochishga harakat qilsangiz, ekranda foydalanuvchilar koʻradigan standart oyna emas, balki RAW formatdagi fayllarga ishlov berish uchun maxsus moʻljallangan Adobe Camera RAW dasturining dialogli oynasi ochiladi. Bu dastur Photoshop asoschilaridan biri boʻlgan Tomas Knoll tomonidan ishlab chiqilgan. Dastur judayam qulay. Unda RAW formatdagi faylni ochib, hech qanday muammosiz oq balansi, ekspozitsiya, tasvir soyalari va oʻrta tonlari parametrlari sozlanmalarini oʻzgartirish mumkin.



Ko'pgina boshqa parametrlarni (ob'ekt defektlarni bartaraf etish bilan birga) Photoshop dasturi ishchi oynasida so'nggi ishlov berishgacha o'zgartirib fotosuratchi xohlagandek tasvir qilish mumkin. Camera Raw da ishlash qulayligi tasvir original fayli o'zgarmaydi, bu esa original asosida bir tasvirning turli sozlamalardan foydalanib ko'pgina nus'halar qilish mumkin.

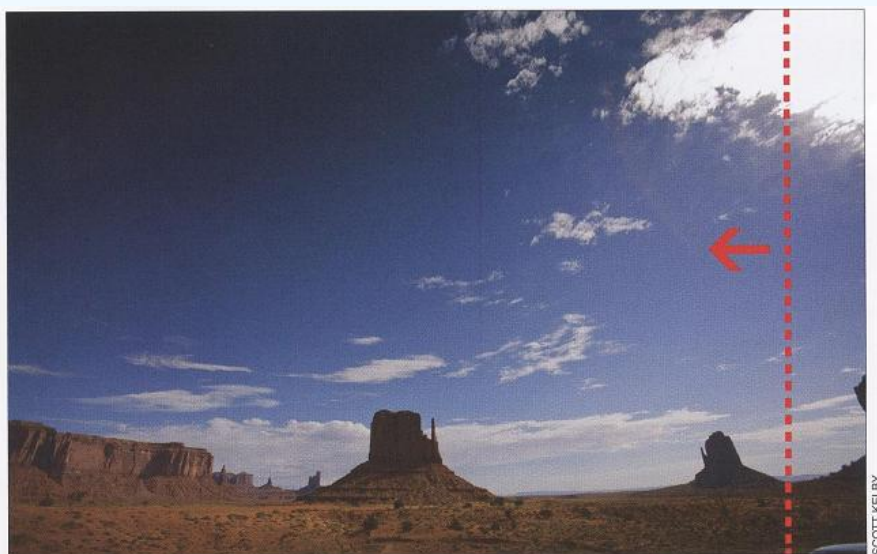
Photoshop CS3 da panoramani yaratish

Photoshop CS3 versiyasida bir necha fotosuratlarini avtomatik bir panorama tasvirga avtomatik birlashtirish funksiyasi takomillashtirigan bo'lib, endi fotoapparat avtomatik funkisyalarni foydalanmasdan qo'lda tushirishgan suratlarni qiyinchiliksiz birlashtirish mumkin. Bundan tashqari, dasturda oq balansi va ekspozitsiyalar mukammal mos kelmaydigan kadrlarni ham birlashtirsa bo'ladi. Asosiysi, alohida kadrlar bir-biriga minimum 20% ga mos tushishi kerak. File→Automate (Fayl→Avtomatlatirish) menyuda gurux tanlang Photomerge (Fotosuratlarini birlashtirish) buyrug'ini tanlang. Ochilgan dialogli oynada Add Open Files (Fayllarni oching) tugmasini bosing.



Dialogli oyna chap qismija sukut bo'yicha berilgan Auto (Avto) variantini ko'rsating. Qolgan amallarni dasturning o'zi bajaradi. Ish tugagandan keyin barcha tasvirlar bir panoramali tasvirga mukammal birlashtirilgan. CS3 versiya shbu funksiya borligi uchun ham qadrlidir. (Izoh: agar Photoshop CS2 da ham shunday natijalarga erishmoqchi bo'lsangiz, hato qilasiz. Bu faqatgina Raqamli fotosurat bo'limida keltirilgan barcha yetti tavsiyalar bajargan holda amalga oshiriladi. Aks holja muvaffaqiyatli panorama tasviri olish juda mushkul).

Kadr kompozitsiyasini Photoshop dasturida retushlash urniga uzgartiring



Men juda xam Photoshop dasturini yotkiranman va u bilan ishlash xakida 35 dan ortik kitob yozganman. Lekin baribir tasvirga olishda tasvirni taxrilashdan tyg‘ri parametrlarni tanlash yaxshirok. Agar videokidiruvda siz anik ortikcha bulgan kandaydir cha^ituvchi ob‘ektni kursangiz, siz turlicha yul tutitttingi.z mumkin.

Uni Photoshop dasturida yuk kilish mumkin (yul belgisi, simlar va b.) Bu sizning 10 minutda ortik vaktingizni olmaydi. Ammo tasvirga olish vaktida kadrning kompozitsiyasini uzgartirib va undan keraksiz ob‘ektni yuk kilib, fotoapparat xolatini bir oz boshka tomonga uzgartirishga siz 10 sekund vakt safrlaysiz. Oxirgi variant ancha oddiy va uni retushlashga vakt sarflash urniga, siz fotosuratni Photoshop dasturida takomillikga yetkazasiz. Mening maslaxatlarimdan foydalaning va tasvirga olishda xamma narsani maksimal darajada tyg‘rikiling. Bu xolatda si zkuprok vaktingizni Photoshop dasturida piksellarni klonlashga emas, balki tasvirga tushirishga safrlaysiz.

Olingan HDR-tasvirlar bilan qilish qilish kerak?



Tasvir – bu natijada 5 turli ekspozitsiyaga ega tenglamaning bir qismi. Shu bilan birga to‘rtasining ekspozitsiyasi yetarli darajada bo‘lmaydi yoki juda kuchli bo‘lib

ketadi. Endi bizga barcha tasvirlarni yagona bir tasvirga birlashtiradigan dastur kerak. Professionallar ko‘pchiligi Photomatix Pro (HDRsoft.com) dasturidan foydalanishadi.

Siz ushbu dasturning sinov versiyani yuklab olishingiz mumkin (sinov muddati ushbu dasturda chegaralanmagan faqat uning yordamida ishlov berilgan tasvirlarda ishlab chiqaruvchi kompaniya suv belgisi qo‘yiladi). Faqatgina Photomatix Pro dasturida qilingan 5 fotosuratni ochib ularni mustaqil ravishda birlashtirish kerak. Bundan tashqari dastur monitor ekrani tug‘ri aks ettirish uchun tonlarni korreksiyasini amalga oshiradi (rangli vkleykani qarang). Photomatix Pro ilovasi bilan ishlash va uning yordamida HDR-tasvirlarni yaratish bo‘yicha videorolikni www.kelbytraining.com/books/digphotogv3. Mazili bo‘yicha murojaat qilish mumkin.

Nazorat savollar

1. Photoshop dasturida ravshanlik (rezkost) qanday oshiriladi?
2. Fotografiya defektlari (kamchiliklari) qanday bartaraf etiladi ?
3. Qizil ko‘zlar effekti qanday bartaraf etiladi?
4. RAW formatida fayllarga ishlov berish qanday amalga oshiriladi?
5. Photoshop CS3 dasturida panorama qanday yaratiladi?
6. HDR da olingan tasvirlarni nima qilish kerak?

IV BOB AMALIY MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISHNING SHAKLI VA MAZMUNI

4.1. Fotografiya san'ati va jahon fotoijodkorlari

Fotografiya san'at turi bo'lib surat vositasi orqali yaratiladigan tasviriy san'at turi deyishimiz mumkin. Badiiy madaniyat, foto san'atida muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birgalikda, ilm-fan ham bunga misol bo'la oladi, va texnikaning ma'lum yutuqlari zaminida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan texnikaviy san'at tarixida dastlabki bo'lgani bilan ajralib tuadi.

Bugungi kunga kelib raqamli fotografiya alohida ahamiyat kasb etadi va foto san'atining ilg'or turlaridan biri hisoblanadi. Ko'pchilik xavaskor ijodkorlar raqamli fotografiyani go'yoki tugmani bosib osongina tasvir olish deb bilishadi. Ammo bu yangilik zamon texnologiyasi an'anaviy fotografiya singari professionallikni talab etadi.

Bugungi kunda fotosan'ati o'zining rivojlanish tarixi, ma'lum doiradagi fotorassomlari va asosiy rivojlanish tendensiyalariga ega. Faoliyatning ushbu turida ijod qilayotgan fotorassom va ustalar soni ahamiyatli bo'lib, ular tomondan badiiy madaniyatiga qo'shilayotgan hissasi juda muhimdir. Fotosuratlar keng jamoatchilik auditoriyasini tarbiyalashda yetakchi vosita sifatida xizmat qiladi. San'atning ushbu turi yosh bo'lishiga qaramasdan juda qiziqarlidir. Chunki san'atning ushbu turiga oid asarlar. Fotografiyalar halqning o'ziga hos bo'lgan mentalitet, tafakkurni aks ettiradilar.

Dunyoning barcha davlatlarida fotografiya namunalarini namoyish etish uchun turli galereya va muzeylar ekspozitsiyalarida turli ko'rgazmalar faoliyat olib bormoqdalar. Bu borada eng katta ko'rgazmalardan biri bu halqaro fotobiennale. Turli mamlakatlar fotograflari o'rtasida o'zaro bilim va tajriba almashish, yosh fotorassomlarga yordam ko'rsatish ko'rgazmalarda sosiy maqsad qilib qo'yildi.

Misol tariqasida bir nechta fotorassomlar ijodini ko'rib chiqamiz:

Bir qarashda, fotosuratda hamma narsa aniq, tushunarliiday ko'rinadi. Lekin ba'zida unda allaqanday tag ma'no borday, tasvirlangan narsalar mazmuni

mavhumday tuyuladi. Chunki fotoobrazda ma'lumotlar kodi va madaniyat bilan bog'liq ramzlarning yaxlit tizimi mujassam bo'lgani holda, kartinaning tashqi tomonidagi mazmuni ko'rinib turadi.

Ispan fotorassomi Antoni Mora (Antonio Mora)ning "Ro'yodagi chehralar" ("Dream faces") deb nomlangan syurrealistik kollajlar turkumi. Ularda ijodkor fotografiyadagi an'anaviy qoliplarni buzib, tamoman yangicha asar yaratgani yaqqol seziladi. Kompyuter grafikasi bo'yicha tajribali mutaxassis va mohir tasvir ustasi Antonio Mora hayotiy voqelik aks etgan fotosuratlar va portretlarni kompyuterda qayta ishlash orqali ajoyb san'at asariga aylantiradi.



Ularda kishilarning chehrasi favqulodli tarzda tabiat tasviriga o'tib ketadi. Unda syujetlar chegarasi olib tashlanadi: tog' daralari, sharshalar, shahar manzaralari inson hissiyotlarining davomi bo'lib tuyuladi. Ulardan hosil qilingan kollajlar kishini

beihttiyor hayratga soladi:bir-biriga qo‘shilib ketgan unsurlar shu darajada mos tanlanganki, tomoshabin tasvirlangan har xil narsalar o‘rtasidagi farqni deyarli sezmaydi. Bu shubhasiz, tasavvur mevasidir. Ammo u juda aniq va ishonarlidir. Bu esa rassomning tevarak-atrofni nihoyatda sinchkovlik bilan kuzatib, qunt bilan o‘rganganini bildiradi. Antonio Mora tasvirni taxtaga tushirishni maromiga yetkazadi. Bu o‘ziga xos san’at turidir. Antonio Moraning asarlari juda jozibador va sirli. Uning g‘aroyibportretlari ham jozibador va ayni chog‘da, ularda allaqanday jumboq yashirin. Ispan fotorassomi kishida mayus, g‘amgin kayfiyat uyg‘otadigan jumboq obrazlarini bo‘rttirib ko‘rsatish uchun ranglarni ataylab quyuqlashtirmaydi. U bir-biriga zid tuslarni ko‘proq ishlatish orqali soyalarni va unchalik aniq bilinmaydigan narsani alohida ajratib ko‘rsatadi. Bu ham uning tasavvuri juda kengligi, hayolot olamni qamrovi balandligini bildiradi.





Bugun juda ko‘pchilik o‘zini animalist-fotograf sanaydi. Ammo bu janr bo‘yicha mahoratli ustalar barmoq bilan sanoqli. Bir necha yil avval britan fotografi Tim Fletch (Tim Flach) bu janrning ustasi sifatida e’tirof qilindi. Fletch o‘z ishlarida avvalgi bir necha o‘n yillik tajribalariga asoslangan holda turli hayvonlarni tasvirga olishga alohida e’tibor qaratib, o‘ziga xos uslubda ularga xos umumiy jihatlarni qo‘rsatib berdi. Ijodkorning shu yo‘nalishdagi asarlaridan bir qismi O‘zbekiston fotobiennallesida namoyish etildi.



Ushbu asarlarning har biri kompozitsion yechimi jixatidan o‘ziga xosdir. Hayvonlarni fotosuratga olish, ya’ni fotoanimalistikada fotos’yomka jarayoni emas, balki ob’ekt, ya’ni hayvonlar bilan ishlash, suratga olish jarayonini lozim darajada tashkil etish kator murakkablikni tug‘diradi. Hayvonlar holati, harakatidagi o‘zgarishni diqqat bilan kuzatib, sabr-toqat bilan ishlashga to‘g‘ri keladi. Fotografning vazifasi hayvonlarning beixtiyor e’tiborni tortadigan holatini suratga olishdir. Albatta, bunda reja asosida turkum suratga olish yaxshi samara beradi.

Ammo har qanday holatda ham hayvonlarning harakatlanishi, holatidagi eng nozik jihatni topa bilish kerak.



Tim Fletchning jonzotlarga bagʻishlangan foto ishlari xuddi ngu jihati bilan alohida ajralib guradi. Mazkur janrning ustasi boshqa fotograflardan farqli holda, hayvonlarni tabiat qoʻynida yoki xayvonot bogʻida emas, maxsus chiroklar bilan yoritilgan studiya binosi ichida suratga oladi. U shu asosda turli zot yoʻlbars, it, maymun, panda singari jonzotlarning turkum portretlarini ishlagan. Ularda hayvonlar fotosuratchiga u istagan holatda turib berganday koʻrinadi. Fotograf shu asosda "qahramonlari" xarakterini ochib beradi. Fletch jonzotlarni fotosuratga olar ekan, ularga ham, tabiatga ham mehr bilan qaraydi va tomoshabinlarda shunday tuygʻuni uygʻotadi. Bunday asarlarni yaratish uchun kuchuk, maymun, yoʻlbars singari jonzotlarning holatini obdon kuzatish va eng muhimi, his etish kerak. Fletch meduza va uchar koʻrshapalaklar, tungi boykushlarni ham kiziqish bilan kuzatib oʻrganadi.



Foto ijodkorning bu yoʻnalishdagi asarlarida uning oʻziga xos dastxati yaqqol bilinib turadi. Uning foto asarlari nafaqat vatani Buyuk Britaniyada, balki boshqa mamlakatlarda ham kagta kiziqish bilan kutib olinadi. "Sunday Times", "The New York Times", gazetalari, "National Geographis" jurnali, "Hermes" brendi, "Sony" kompaniyasi va boshqalar uning doimiy mijozlaridir. Tim Fletch -AQShdagi Norwich sanʼat universiteti faxriy doktori.

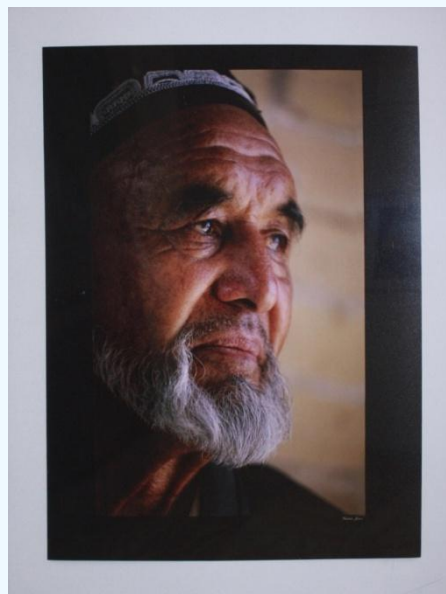


Tanikli yapon fotorassomi Takeo Akiyama - maishiy turmush voqeligini suratga olishda mohir usta. U Fotobiennale doirasida Tokioga bagʻishlangan shaxsiy koʻrgazmasini taqdim qildi. Takeo Akiyama ushbu fotosuratlarda zamonaviy yapon

jamiyatining barcha katlamlarini qamrab olgan. Ularda ishiga shoshib ketayotgan kishilar, Tokiodagi tramvaylar, sher niqobini taqib ko'chada raqs tushayotganlar, Asakusdagi bolalar va boshqalar aks etgan. Iste'dodli yapon fotografining turkum asarlari yapon xalqining o'ziga xos maishiy turmushini tasavvur kilish imkonini beradi.



O'zbek fotorassomi Vladimir Jirnovning "Markaziy Osiyo ko'rinishlari" turkum asarlarida Sharqning o'ziga xos madaniyati ochib beriladi. Ijodkorning ushbu fotosuratlar chuqur ramziy ma'noga ega ekanligi bilan e'tiborni tortadi. Iste'dodli ijodkor o'zi ishlagan fotosuratlarda voqelikka rassom nigohi bilan qarab, tomoshabin e'tiboriga ko'pchilik payqamagan qiziqarli va ayni paytda g'aroyib jihatlarni havola qiladi. Usta asarlarini yaratish jarayonida kanday holatda suratga olish, tabiiy yorug'lik, kadrlarni joylashtirish kabilarga jiddiy e'tibor beradi. Shu bois uning asarlari doimo diqqatni jalb etadi, beixtiyor turli kechinmalar uyg'otadi, vokelikni taxdil qilib, mushohada yuritishga undaydi.



Ijodiy fotografiyaning keyingi o‘n yilliklardagi ravnaqini kuzata turib, shunday xulosaga kelish mumkinki, endilikda fotografiya o‘zini san’atning alohida bir turi ekanligini namoyish qilmokda.

4.2. Idrok etish va kompozitsiya

Fotografiyada kompozitsiyalarni idrok etishning ahamiyati

Fotokompozitsiyalarning asosiy xususiyatlarini ko‘rib chiqishdan oldin, inson sur‘at yoki fotografiyaga qarab, uning muallifiyaratganidek yarata olarmikin? Bir qarashda, fotografiya insonning qabul qilish va bilish xususiyatlariga har xil ta‘sir o‘tkazadigandek tuyuladi, biroq unday emas. Fotografiya orqali aniq ma‘no va mazmunni uzatish uchun insonlarning geometrik figuralarni idrok qilish xususiyatlarini chuqur o‘rganish zarur. Geometrik figuralar fotografiya bilan qanday aloqasi bor – deyish mumkin. Ushbu savolga javob oddiy. Ilk marta istalgan tekis tasvirga nazar tashlaganimizda, inson bosh miya organi ko‘rilgan narsalarni qisqartirishga harakat qiladi. Soddaroq qilib tushunish uchun bolalar chizgan rasga nazar tashlasak, uy to‘g‘ri burchakli to‘rtburchak, kvadratli oynalar va uch burchakli tomlarni, yo‘l esa egri chiziqlarni, odamlar esa chiziqchalar va boshi aylanali tasvirlarni ko‘rishimiz mumkin.

Fotografiyada ob'ektlarni idrok etish ahamiyati

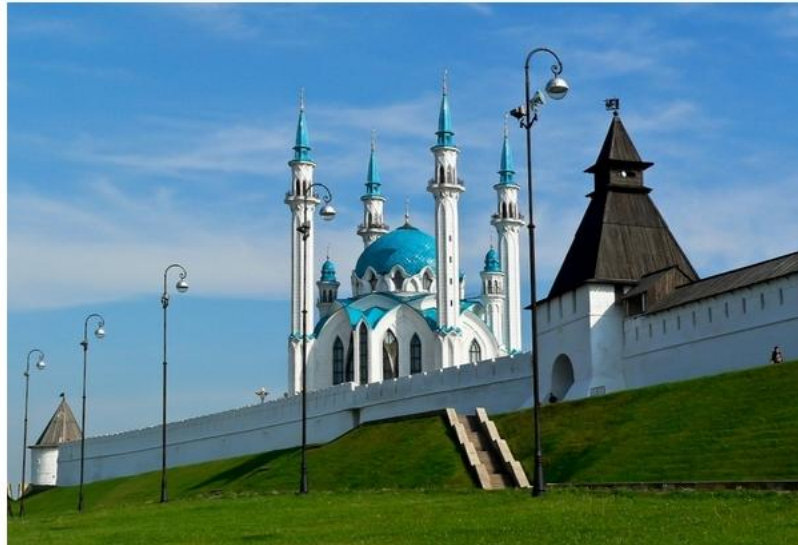
Fotografiyada kadrlarga ob'ektni joylashtirish jarayonida nafaqat kompozitsiya qoidalari, balki idrok qilish jarayoni ahamiyati, ya'ni qaysi ob'ektda ko'ruvchi birinchi o'rinda diqqatini qaysi ob'ektga va keyin esa navbatdagi ob'ektga e'tiborini qaratishi bilan muhim ahamiyatga ega. Agar fotografiyada yorqin, kontrastli dog'lar va bir-birini kesuvchi liniyalar mavjud bo'lmasa, ko'ruvchining e'tibor yo'nalishi oddiy kitob o'qayotgan sharoitga o'xshash bo'ladi. Odatga ko'ra, inson bexos fotografik rasmning chap tomondagi yuqori burchagidan tomosha qila boshlaydi va o'ng tomondagi pastki burchakda tomosha qilishni to'xtatadi.

Mazkur masalani ko'rib chiqilayotgan paytda sharqiy davlatlarning mahalliy urf – odatlari va an'analariga ko'ra, teskari holatda ham kuzatilishi mumkin. Masalan, arab yozuvi o'ng tomondan chapga qaratib yozilsa, xuddiy shunday tartibda fotografik tasvirni ham tomosha qilishi mumkin.

Masalan, yevropaliklar uchun fotografiyaning yuqori qismidagi chap tomonidan o'ng tomonning past qismi yo'nalish bo'yicha chiqib kelayotgan chiziqlar pastga qarab harakatlanayotgan diagonali pastgi chap tomonidan chiqib kelayotgan chiziqlar bo'yicha murakkab ko'tarilish ma'nosini anglatadi.

Fotografiyaning chap tomonidan chiqayotgan va gorizontal chiziqlar fotografiyani tomosha qilayotgan shaxsga harakat ma'nosini ko'rsatadi.





Agarda, gorizontall liniyalar bir tekislikda markazda joylashgan bo'lsa, harakatsizlik, noaniqlik, yoki o'ng tomonga pasayib borilganda edi fotografiyani tomosha qilayotgan shaxsga ketayotgan, o'tib ketgan ma'nolarni anglatardi. Gorizontall yotgan to'g'ri burchakli predmetlar tomoshabin uchun og'ir va murakkablikni bildiradi.

Ob'ektning joylashuvi



Fotografiyadagi ob'ektlarga e'tibor qilanyotgan nigohning yo'nalishi undagi axborotni idrok etishga muhim ta'sir o'tkazadi. Bunda nafaqat inson, balki istalgan

hayvonlar yoki skulptura ham bo‘lishi mumkin. Ob’ekt nigohi o‘ngdan chapga qaratilgan bo‘lsa, tomoshabinda personaj muloqot qilishga tayyor va ochiq ekanligini bildiradi. Agar nigoh chapdan o‘nga qaratilgan bo‘lsa, personajning hal bo‘lganligi, chuqur mulohaza va yopiq ekanligini bildiradi.

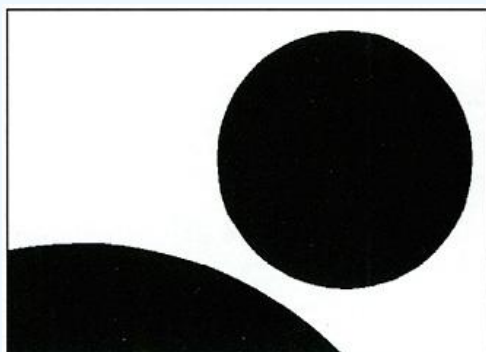
Istalgan fotosur’atdagi ob’ektlarning joylashuvi o‘zaro bog‘liq bo‘lmagan holda ham idrok qilish mumkin. Bunday bo‘lishining sababi, tomoshabin fotograf tomonidan olingan tasvirdagi fikr, g‘oyalarni aniqlab olishi, muhimi predmetlarning yoki figuralarning geometrik joylashuvi insonning idrok etishi xususiyatlarini inobatga olgan holda kompozitsiya qonunlariga muvofiq amalga oshiriladi.

Chap va o‘ng nazariyasi

Tasviriy san’atda kompozitsiya masalalari bilan shug‘ullanuvchi nazariyotchilar g‘oyasiga ko‘ra, tasviriy yassilikda o‘ng va chap qismlari teng bo‘lmaydi. Doim tasvirda voqealar rivoji (fotografiya, rangtasvir, kinematografik kadrlar) chapdan o‘ngga qarab o‘qiladi. Ushbu nazariya tarafdorlarining fikriga ko‘ra, chap va o‘ng taraflarning teng emasligi, bizning his qilishimiz bilan bog‘liqdir:

- O‘ng tomonda joylashgan predmetlar bizning nazarimizdan chetda qolib ahamiyat berilmaydi.
- O‘ngdan chapga qarab yo‘naltirilgan tasvirda yo‘nalish tezligi baland, qarama-qarshi yo‘nalishdagi ob’ektning tezligi esa, aksincha, sust ko‘rinadi.
- Ko‘zguli tasvirda muvozanat o‘zgaradi.
- So‘ngginazarga tushgan o‘ng taraf yakuniy ta’surotni qoldiradi.
- Tasvirning chap tarafi voqeaning boshlanishi va o‘ng tarafi esa yakuni bo‘lib qabul qilinadi.
- Kompozitsiyaning markazi va diqqat markazida bo‘lgan barcha detallarni biz his etamiz. Biroq, shunday ajratilish bo‘lmagan holatda “chapdan o‘ngga” qoidasi ishlaydi.

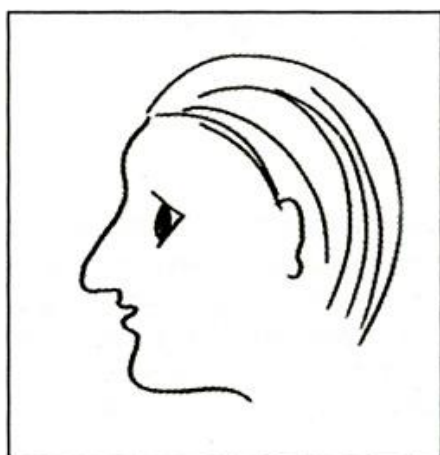
Misollar:



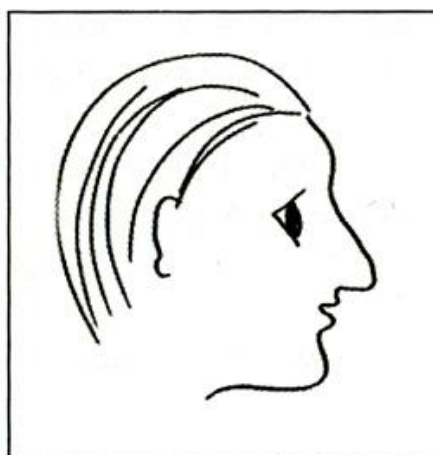
Mutanosib kompanovka



Noutanosib kompanovka



**Nigohi bizga qaratilgan
Qarshi tomonga**



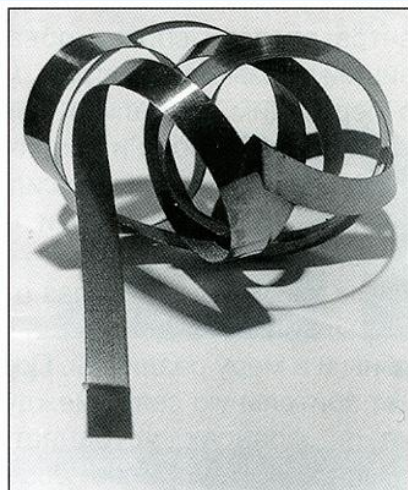
**Nigohi bizdan qarama-
qaratilgan**



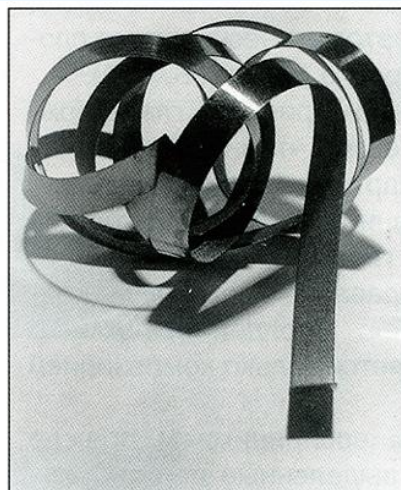
**Nigohi bizdan qarama-qarshi
tomonga qaratilgan**



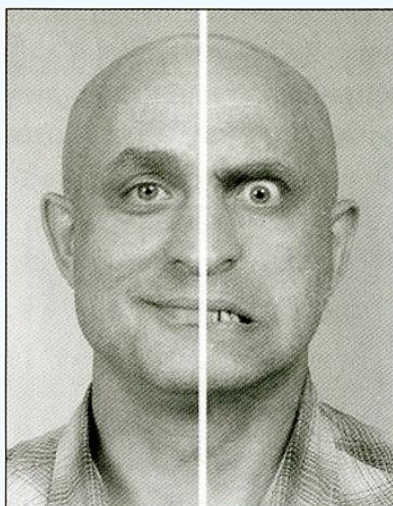
**Chap taraflama bo'shliq
ko'zni qamashtiradi**



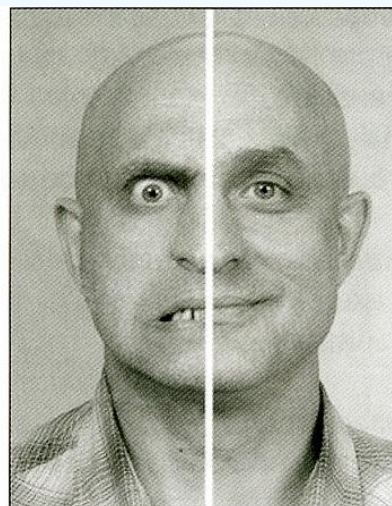
**Tasmaning tugashi –
“labirint”ga kirish**



**Tasmaning tugashi –
“labirint”dan chiqish**



**Umumiy ta’surot–
“ochiq ko‘ngil” chehra**



**Umumiy ta’surot-
“badjahl” chehra**



Malkovich kulishdan to‘xtadi



Malkovich kulishni boshladi



Chana tez xarakatlanmoqda



Chana sekin xarakatlanmoqda

4.3. Yorug'lik



Yorug'lik darajasi asosan uchta faktordan iborat bo'ladi. Bular, birlamchi; yorug'lik, fon va yeffektlar. Birlamchi yorug'lik, bu oq rangdan daxlsiz ko'rinishga ega bo'lib, saxna markaziga yo'naltiriladi.

Yorug'lik quvvati asta sekinlik bilan 0, (qorong'ulikdan) 100, (kuchli yoruqlik) gacha oshib boradi. Asosan oldingi yorug'lik ikkiga bo'linadi. 1- oldingi; 2- uzoqdagi.

Bu yorug'lik, birinchi navbatda saxnaning tomoshabinga eng yaqin, qizil chiziqqacha bo'lgan qismini yoritadi. Ikkinchisi esa, uzoqdagi yorug'lik bo'lib u

saxna ichini qizil chiziqdan zadnikkacha bo‘lgan oralig‘ini yoritadi, xamda fon rangining o‘ta yoruq bo‘lishini ta’minlaydi.

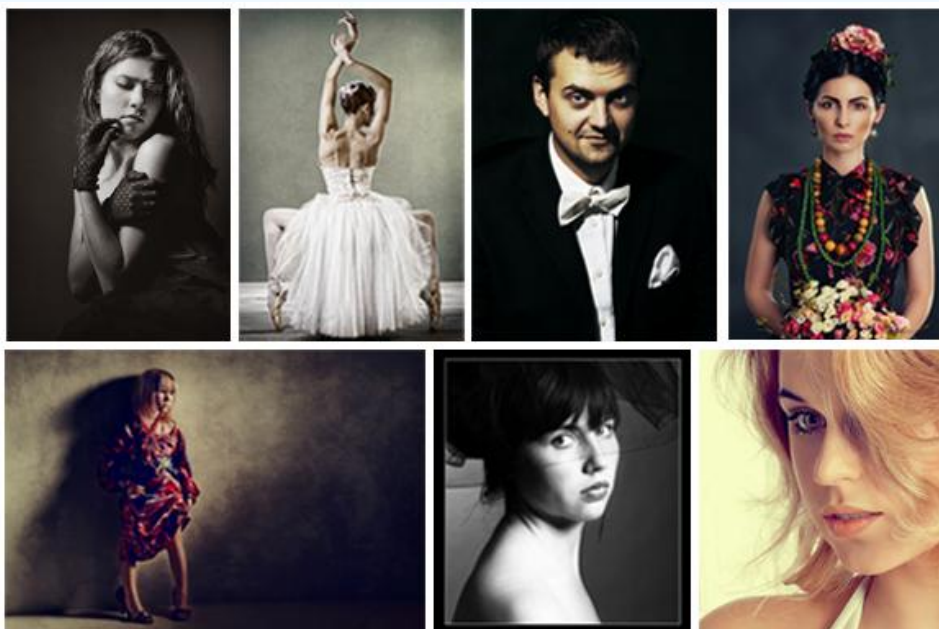
Qo‘shimcha yoritish uskunalaridagi rangli filtrlarni almashtirish natijasida zadnik yanada yorqin va jozibali bo‘lib ko‘rinadi.

Quyida asosiy ranglar orqali fon ranglarining o‘zgarishiga misollar keltirilgan. Bu ranglar yorug‘lik orqali fonda paydo bo‘lgan rangni aniq aks ettiradi.

Shuning uchun xam ushbu ranglarning qo‘shimcha nomlari havs ichida aloxida ko‘rstilgan. Xar-xil anglashilmovchiliklar kelib chiqmasligi uchun xar bir rangni o‘z nomi bilan ko‘rsatib o‘tishni lozim topdik.

4.3. Portret janrida suratga olish.

Portret fotografiyada muvaffaqiyatga erishishning hal qiluvchi shartlaridan biri, suratga tushayotgan kishini to‘g‘ri yoritishdir.



Yorug‘lik fotografiyaning portret olishdan boshqa sohalarida bu qadar kutulmagan natijalarni bermasa kerak: suratga tushayotgan kishi yaxshi yoritilmasa, uning yuz qiyofasini tanib bo‘lmaslik darajada buzib qo‘yish mumkin. Normal

yoritish portretning aynan o‘xshash bo‘lishi va mazmunli chiqishiga ko‘p jihatdan yordam beradi.

Fotograf mos yorug‘lik tanlash yo‘li bilan kishi yuzining xarakterli tamonlarini bo‘rttirib, xarakterli bo‘lmagan tamonlarini esa bo‘linmaydigan qilishi mumkin, ya‘ni suretdagi yuzini tamoshabin diqqatini jalb eta oladigan darajada chiqarishi mumkin.

Portretlar ochiq havoda yoki bino ichida olinadi. Shuni aytish kerakki, surat olish paytida fotograf yorug‘likni ozaytirish yoki ko‘paytirish imkoniga ega bo‘lsa yaxshi natijalarga erishadi.

Dastlabki paytlarda portretlarni ochiq joyda olish tavsiya etiladi, ammo bunda quyoshning tik nurlaridan emas soya joydagi yoki havo bulut bo‘lib turgan paytdagi tarqoq yorug‘likdan foydalanish kerak. Keyinchalik uy sharoitda portret olishga o‘tish mumkin, bunday sharoitda sinab ko‘rish uchun, suratga tushadigan kishini har xil vaziyatda va har xil yoritib, shuningdek turli nuqtalarda turib bir qancha marta suratga olish lozim.

Uyda har tamondan tushayotgan yorug‘likni to‘g‘irlash ancha oson bo‘ladi, shunga ko‘ra yaxshi natijalarga erishish mumkin, lekin bu ma‘lum darajada malaka talab qiladi. Ko‘pchilik portretlar bino ichida olinadi. Professional fotograf portret olinadigan maxsus ate‘larda ishlaydilar. Bunday arte‘elarning afzalligi shundaki, ularda yorug‘likni bimalol boshqarsa bo‘ladi. Shu sababli suratga tushayotgan kishini ko‘ngildagidek yoritishga imkon tug‘uladi va yorug‘lik bo‘lganligidan qisqa videjklar qo‘llaniladi. Biroq atesiz ham yaxshi natijaga erishish mumkin. Buning uchun surat olinadigan uyda ikkita deraza yoki ikkita kuchli elektr lampasi bo‘lishi kerak (yorug‘lik manbai bitta bo‘lsa, yorug‘lik qaytargichlardan foydalanish lozim).

Yorug‘lik nurlari kishining yuziga tushganda yorug‘ va soyalarni, yorug‘dan soya o‘tib boruvchi tonal oraliqlarni hosil qiladi. Yorug‘likning xarakteriga qarab, yorug‘ va soya joylar juda kintras yoki mayin, plastic bo‘lishi mumkin. Yuzning bo‘rtib chiqqan joylari odatda ancha yorug‘, botiq joylari esa birmuncha qoraroq bo‘ladi. Yorug‘likmanbai odamning yuziga nisbatan o‘zgartirish yoki yorug‘lik manbai bilan odam yuzi orasidagi masofani o‘zgartirish orqali oq-qora joylar o‘rin va

kontrasti o'zgartiriladi. Shu munosabat bilan odam yuzining hajmiy tasiri ham, reliefi ham o'zgaradi.



Suratga olinayotgan kishi yuzining yoritilishi yorug'likning qaysi tamondan tushayotganligiga bog'likdir. Fotograf yorug'likni oldinda (ro'paradan) har xil yo'sind, yon tamondan, orqadan (kontrajur va kontur yorug'lik) yuqoridan va pastdan tushira oladi. Bunday hollarda natija har xil bo'ladi, yuzning reliefi turlicha ko'rinadi.

Yorug'lik oldindan (ro'paradan) tushganda, yuzning reliefi uncha bilinmaydi, tasvir suratga siyqa bo'lib tushadi. Yon tamondan tushayotgan yorug'lik qora joylarni quyuqlashtirib, yuz reliefini bo'rttirib ko'rsatadi, ammo yorug'lik yon tamondan tushganda yuzning bir tamoni soya bo'ladi va shunga ko'ra, suratda deyarli qora tavsilotlari mutlaqo bilinmaydigan bo'lib chiqadi. Yorug'lik yon tamondan tushib turgan paytda olingan portretning kontrasi ortiq bo'ladi.

Mustaqil ravishda qo'llaniladigan kontrajur yoki orqa tamondan tushiriladigan yorug'lik obektivga tik tushmasligi kerak, chunki bu soya tasvir beradi, reliefning deyarli yo'qolishiga sabab bo'ladi (jurnal va gazetalarga beriladigan suratlarni olishda bu xildagi yoritishdan foydalanish yaramaydi). Yuqoridan tushayotgan yorug'lik yon tamondan tushayotgan yo'rug'lik singari yuz reliefini bo'rttirib va qosh, burun, lab, iyak ostidagi joylarni va boshqalarni juda qora qilib ko'rsatadi.

Pastdan chiqayotgan yorug‘lik yuz relefini bo‘rttiradi bir muncha g‘alati tasavvurlar hosil qiladi, chunki bunday yorug‘likdan tushadigan soyalar pastdan yuqori tamon yo‘nalgan bo‘lib, oddiy sharoitdagi yorug‘likda, ya‘ni ochiq joydagi kunduzgi yorug‘likda yoki bino ichidagi elektr yorug‘ida ko‘rinadigan manzaraning aksiga o‘xshaydi. Yuzi cho‘zinchoq odamlarni suratga olishda pastdan chiqadigan yorug‘likdan foydalanish mumkin; bunday yorug‘lik odamning uzun burnini kaltaroq, uchli enganini dumaloqroq qilib ko‘rsatadi.

Yorug‘lik qaysi tamondan tushishligidan tashqari, yorug‘lik manba bilan model orasidagi masofa ham katta ahamiyatga ega.

Deraza yoki su‘niy yorug‘lik manbai nechog‘lik yaqin turgan bo‘lsa, soyalar shunchalik quyuq va ravshan chiqadi. Yorug‘lik manbai uzoqlashgan sayin soyalar xiralashib, tasvir kontrastini kamaytiradi.

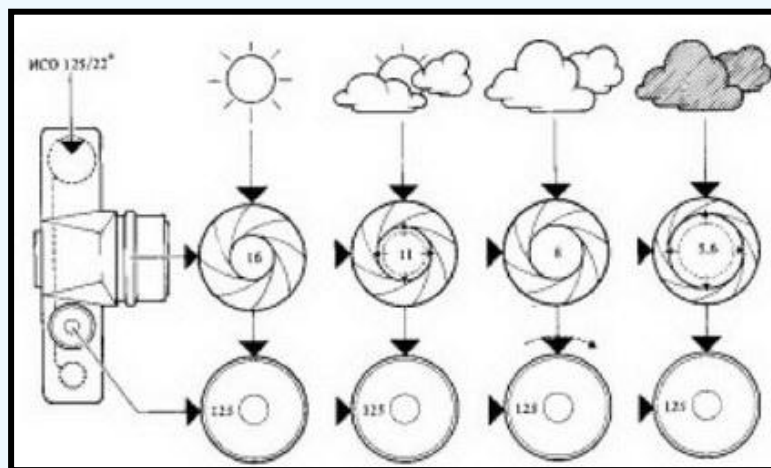
Obektning soya joylarini, demak uning kontrastini ham yorug‘lik xarakterini o‘zgartirish yo‘li bilan kamaytirish mumkin. Portret olish uchun yorqin quyosh nurlari ham, elektr lampalarining tik tushib turgan nurlari ham yaramaydi. Surat ochiq olinganda bostirma tagida va shunga o‘xshash boshqa joylarda yoki elektr lampalarining tik nurlari nurni tarqatib yuboradigan qanday bo‘lmasin yarim tiniq narsa bilan qo‘yilganda yuz relefi to‘g‘riroq aks ettiriladi.

Kunduzgi yorug‘lik

Yil, oy, kun, soat, kabi vaqt yil fasllarining o‘tishi bilan quyosh xolati xam o‘zgarib boradi. Uning yorug‘ligi sezilmagan darajada o‘zgaradi va bu ko‘proq foto suratchilarga emas balki astrofiziklarga qiziqarlidir.

Agar quyosh har kuni tepada, osmonda charaqlab yoz kunlarini o‘rtalarida 8 – 9 soatlab tursa unda nima bo‘ladi bunday paytda yorug‘lik miqdorini juda yuqori darajada aniqlash mumkin bo‘ladi. Bunday yorug‘likda ikki marta ko‘p ekspozitsiya talab qilinadi. Ushbu xolatda ekspozitsiya diafragmasini yana ko‘paytirishni talab qiladi. “Butunlay bulut” atamasini aniqlash qiyin. Bulutlarning oqir ko‘rinishi shart emasdir, ammo bunda ham yorug‘lik disklari ko‘rinmaydi. Bunday sharoitda

ekspozitsiyani ikki marta ko‘paytirish talab qilinib (diafragma 5, 6) ni, “Xira” bu oq bulut degani emas, balki kulrang bulutdan (diafragma 4) iboratdir.



Ochiq joyda tepadan tushayotgan yorug‘lik, uy ichidagi bir tamondan tushayotgan nurlar (model derazaning qaysi tamonida turganiga qarab oldindan yoki yon tamondan tushayotgan nurlar) portret olish uchun noqulay hisoblanadi. Bundan tashqari, yorug‘ligi ma‘lum tamonga yo‘naltiriladigan bitta manba bilan yuzni normal yoritib bo‘lmaydi. Yuz relefini (“haykaldek nusxasini” aniq ko‘rsatish, suratda odam yuzini mazmunli qilib chiqarish uchun yorug‘likni to‘g‘irlash, uni boshqarish va suratga tushayotgan kishini bir yo‘la bir necha tamondan turlicha ravshanlik bilan yoritish, ba’zi hollarda esa biror tamondagi yorug‘likni kamaytirish kerek bo‘ladi.

Yuzini har tamondan tushayotgan turli ravshanlikdagi yorug‘lik bilan yoritishning ikki usuli bor.

Birinchi usul – su‘niy yorug‘lik manbalarini egishlicha joylashtirishdir. Model yuzining biror qismini ma‘lum ravshanlikda yoritish uchun quvvati turlicha bo‘lgan elektr priborlaridan foydalaniladi, pribor bilan suratga tushayotgan kishi orasidagi masofa va pribor quvvati o‘zgartiriladi. Ochiq joyda suratga olganda ham, studio ichida suratga olganda ham ishlatiladigan ikkinchi usul yorug‘lik qaytargichlardan foydalanishdan iborat (surat studio ichida bitta yorug‘lik manbaidan foydalanib olinadigan bo‘lsa shu usuldan foydalaniladi).

Ko'zgu, oq qog'oz yoki materialdan yorug'lik qaytargich o'rinda foydalansa bo'ladi. Portretchi fotografda shunday yorug'lik qaytargichlardan eng kami ikkita bo'lishi lozim.

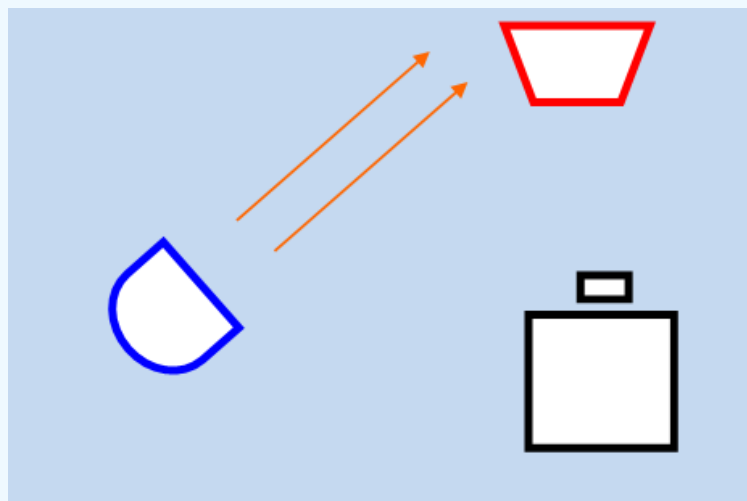


Yorug'lik qaytargichlardan qanday foydalaniladi? Suratga tushayotgan kishining asosiy yorug'lik manbaiga nisbatan turishi aniqlanadi, apparat o'rnatilib, ravshanlikka to'g'irilanadi yoki surat olish nuqtasi va tegishli metraj aniqlanadi, so'ngra fotograf qaytargichlarni kadrda tushmaydigan va qaytargan yorug'ligi esa yuzining soya joylariga tushadigan qilib to'g'irlaydi.

Aks etib yuzga tushadigan yorug'lik miqdori qaytargichning materialiga va uning yorug'lik manbai hamda suratga tushayotgan kishiga nisbatan turgan holatiga bog'liq bo'ladi (yorug'lik nurlari qanday burchak ostida tekislikka tushsa, undan o'sha burchak ostida aks etishini yodda tutish kerak). Qaytargich holatini tegishlicha o'zgartirish yo'li bilan aks etadigan yorug'lik keraklicha ravshanlashtiriladi, bunda yorug'lik soya joylarni yoritishi, lekin asosiy yorug'lik manbai hosil qilgan soyalarni ko'rinmaydigan qilib qo'yadigan darajada ravshan bo'lmasli kerak, aks holda yuzning reliefi bilinmaydi. Kunduzi studio ichida surat olinadigan bo'lsa, yorug'lik qaytargich o'rniga elektr lampalar yorug'idan foydalanish mumkin.

Yoritishda ishlatiladigan asosiy tushunchalar

Asosiy yorug‘ – ob’ektning umumiy formasini “chizib” berish uchun ishlatiladi. Asosiy yorug‘lik bu eng kuchli va to‘g‘ri yorug‘lik. Tabiatda asosiy yorug‘lik sifatida quyoshning yorug‘ligi ishlatiladi. Asosiy yoritkichni ob’ektning yuziga tepadan va imkoniyati boricha chap tomonidan $45 \pm 15^\circ$ burchagida o‘rnatiladi. Quyoshning boshqa joyda joylashishida katta planda tasvirga olish tavsiya etilmaydi.



Qo‘shimcha yorug‘liklar: - manbalar saxnadagi soya joylarini yoritish va tasvirning kontrastini kamaytirish uchun ishlatiladi. Qo‘shimcha yoritish manblariga to‘ldiruvchi, tekislovchi, fon va aks ettirilgan yorug‘liklar kiradi.

To‘ldiruvchi yorug‘lik – kamera tomonidan yo‘naltiriladi, yorug‘ bir hil va yoyilgan bo‘ladi. To‘ldiruvchi yoritkichning yorug‘ligi asosiy yorug‘dan 2-4 baravar pastrok o‘rnatiladi.

Tekislovchi yorug‘lik – yoyilgan tepa tomonidan (30° - 60°) asosiy yoritkichga qarama qarshi tomonidan (0 - 60°) yo‘naltirilgan yorug‘lik. To‘ldiruvchi yorug‘likga qo‘shimcha ishlatiladi. Tekislovchi yorug‘lik sifatida tabiatda bulutlar, xonalarda devollar ishlatilish mumkin.

Fon yorug‘ligi - orqa planni yoritadi, saxnaning “chuqurligni” yaratadi. Tabiatda fon yorug‘ligi sifatida osmon ishlatiladi. Odamlarni tasvirga olinadigan paytida fon

yorug‘ligi, yuzidagi soyalarning yoritilganligidan baland va yorug‘ tomonidan pastrok bo‘lishi lozim.

Aks ettirilgan yorug‘lik – soyalarni yumshatadi, ob‘ektning hajmini va yonlarini qo‘shimcha aniqlashtiradi.

Orqa yorug‘lik – odamlarni tasvirga oladigandanda, orqa tomonidan sochlarini yoritish va odamni fondan ajratish uchun ishlatiladi.

Odatda, oldindan – yuqoridan – yon tamondan tushadigan yorug‘liklardan ko‘proq foydalaniladi va ayni yorug‘liklar yaxshi natija beradi, lekin bunda yuzning bir tamoni ikkinchi tamoniga nisbatan kamroq yoritilishi kerak. Biroq, suratga tushadigan kishi yuzining shakliga, yuzning biron xarakterli tamonini alohida bo‘rttirib ko‘rsatish zaruriyatiga qarab, yuqoridan tushadigan yorug‘lik bilan birga yuqoridan va yon tamondan tushadigan yorug‘likdan foydalanish mumkin. Masalan, odamning yuz bichimi dumaloqdan kelgan va ushoqqina bo‘lsa, kunduzgi tekis takror yorug‘likda suratga olinganda yassi chiqadi, shuning uchun yorug‘lik manbalarini suratga tushayotgan kishining yo va old tamoniga qo‘yish kerak. Chekkasi ozg‘ish kishilarni suratga olishda yuqoridan tushayotgan yorug‘likdan foydalanish yaramaydi, bunday yorug‘lik chekkadagi soyalarni quyuqlashtirib yuboradi; old tamonda tushadigan yorug‘lik soyalarni susaytiradi. Ko‘z – yuzning eng ahamiyatli qismidir, ko‘zlarni suratda mumkin qadar yaxshi ko‘rsatish kerak. Ko‘k ko‘z kishi yorug‘likka to‘g‘ri tikilib tursa, ko‘zlari qora va ich-ichiga tushib ketgan bo‘lsa, ko‘zgu yoki yaqin atrofga qo‘yilgan kichikroq lampadan shula tushirib, ko‘zlarini jonlantirish kerak. Bazan, bosh yoki prichyoska shaklini bo‘rtiribroq ko‘rsatishga modelini qora fondan ajratishga to‘g‘ri keladi. Bunday hollarda orqa tamonga qo‘shimcha yorug‘lik manbai qo‘yiladi va boshning bir qismi yoki yuz orqa yon tamonga yoritiladi. Bunday yorug‘likdan yuzdagi va teridan ba‘zi tavsilotlarni yoki jimoniy kamchiliklarni suratda aks ettirmaslik kerak bo‘lganda ham foydalanish mumkin: portret haddan tashqari detallashib ketmasligi uchun proeksiya usuli bilan nusxa ko‘chiriyotganda yorug‘likni tarqatib yuborish kerak. Portret olishda yorug‘likni to‘g‘irlash ancha murakkab ish hisoblanadi, shu sababli yaxshi natijalarga

erishish kata tajriba talab qiladi. Shuning uchun portret olishni o'rganayotgan kishi model, yorug'lik manbai va fotoapparat holatini bir-biriga nisbatan o'zgartirib yorug'likni to'g'irlashni mashq qilishi kerak. Har xil yorug'liklar tasirini gips byustda o'rganish juda qulaydir (Kinomatografiya institutining kurs studentlari, yani bo'lg'usi operatorlar ishni huddi ana shundan boshlashlarini kezi kelganda aytib o'tmoq kerak). Ikki obektni raqqamli fotoapparatlarda yoritish usullarini surat olmasdan o'rganish mumkin, bunda yorug'likning modelga qay tariqa ta'sir etishi xira oyna bo'yicha kuzatiladi. Xira oynasiga qarab ravshanlikka to'g'rilaydigan apparat ishlaganda sinash uchun suratlar olish kerak. Suratga tushayotgan kishi yorug'lik manbai (deraza yoki kuchli elektr lampasiga nisbatan) holatini o'zgartirmaydi, fotoapparat esa markazi model bo'lgan yarim aylana bo'ylab besh xil pozitsiyasiga navbatma-navbat qo'yiladi. Uyni har xil usulda yoritish mumkin. Lekin bu erda ham suratda faqatnasosiy yorug'lik manbaining nuri tushib turganini aks ettirish kerakligi yodda tuting qolgan yoritgichlar ikkinchi darajali hisoblanadi, shunga ko'ra, ularning ta'siri tamoshabin ko'ziga tashlanmasligi kerak.

Portretchi-fotograf uch xil yorug'lik sharoitida 1) ochiq joydagi kunduzgi yorug'likda. 2) uy ichidagi yorug'likda, 3) elektr yorug'ida ishlashiga to'g'ri keladi.

Portret olishda asosiy yoritgichlarning joylashishi (Tepadan ko'rinishi) 1-asosiy yoritgich 2-to'ldiruvchi yoritgich 3-orqa (kontr) yoritgich 4-fon yoritgichlari 5-tasvirga olinadigan obekt 6-fotoapparat 7-fon

yorug‘lik manbai suratga olinayotgan kishining sal chetroqqa, uning boshidan sal yuqoriroq qilib, yorug‘lik taxminan 45 gradus burchak ostida tushadigan qilib qo‘yiladi, masalan, poldam ikki metr balandlikga va portretga tushayotgan kishi shuncha metr harida turadi. Elektr priborlari bilan yoritish juda qulay bo‘ladi. 200-300 vattli ikkita pribor yorug‘lik sxemalarini o‘zgartirishga imkon beradi. Ikkita pribor yorug‘lik manbai quydagicha joylashtirishni eng oddiy usul deb hisoblasa bo‘ladi: priborning biri suratga olinayotgan kishining yon tamoniga ikki metr balandlikda osib qo‘yiladi (bu lampa yuqori yon tamondan yorug‘ tushiradi), ikkinchi lampa esa apparatning yaqiniga (uning yoni va orqa tomoni o‘rtasiga) model balandligi o‘rnatiladi (bu lampa old tamondan yorug‘ tushuradi). Fotograf bir oz tajriba ortirgandan keyin, lampani modelga yaqinlashtirish va undan uzoqlashtirish, lampa va ob‘ekt o‘rtasida akslantirgichlar yoki yarim tiniq yorug‘lik tarqatuvchilar qo‘yish yo‘li bilan xilma-xil natijalarga erishadi. Elektr lampalari reflektorlarga o‘rnatiladi, reflektorlar yorug‘likni suratga olinayotgan kishi tamoniga qaytarishi bilan yoritish darajasini oshiradi va obektivning tik tushayotgan nurlardan tusadi. Bunday yorug‘likda sekundning ulushlaridan tortib bir necha sekundgacha videshka beriladi. Uy ichida yonib turgan oddiy lampalar yorug‘ida surat olish qiyin; bunday sharoitda beriladigan uzoq videshka suratga olinayotgan kishini toliqtirib qo‘yadi va yuz-qiyofasi asabiy ko‘rinishida chiqishiga sabab bo‘ladi. Lampani modelga yaqinlashtirish mumkin bo‘lgan hollardagina surat olish mumkin. Ikkita kuchli elektr lampa yorug‘idan ustalik bilan foydalanimsa, model yuzida har bir lampadan tushgan va bir-biri bilan kesishgan g‘lati soyalar paydo bo‘ladi. Buning oldini olish uchun ikki usul bor, birinchi usul: qo‘shimcha yorug‘ beradigan lampa kalisa, yupqa oq gazlama yoki qog‘oz bilan to‘siladi – shunda model yuzi tekis yoritiladi, lekin bunda videshkani bir muncha o‘zgartirishga to‘g‘ri keladi. Videshka uzaytirilmaydigan ikkinchi usul shundan iboratki, bitta lampa (yuqori-yon tamondan yorug‘ beradigan lampa) qo‘zg‘atilmaydi, ikkinchi lampa (old tamondan yoritadigan lampa) ni esa fotograf ekspozitsiya vaqtida, suratga tushayotgan kishi oldida har tamonga – yuqoriga, pastga, bir tamondan ikkinchi tamonga suradi, shu tariqa

qimirlatib turilgan soyalar yuzda tarqalib ketadi va xiralanadi. Elektr lampalari yorug‘ida surat olishning yana bir nechta sxemalarini ko‘rsatib o‘tamiz. Yorug‘lik manbai kam dğanda modeldan bir yarim metr (juda bo‘lmaganda bir metr) nari turishi kerak. Tajribali fotograflar uchun portret olishda elektr lampalari yorug‘idan ko‘ra yaxshiroq yorug‘lik hisoblanadi. Fotograf elektr yorug‘ida portret olishni o‘rganib olganidan keyin, kunduzgi yorug‘lik bilan elektr yorug‘ini kombinasiyalashtira oladi, bu – xilma-xil natijalarga erishish bilan birga videshkalarini ancha qisqartirishga imkon beradi. Ayni vaqtda qaytirgichlardan foydalanishga ehtiyoj qolmadi. Hozirgi zamonaviy professional fotograflar portret olishda zontik va elektro chaqnatgichlardan foydalanadi.

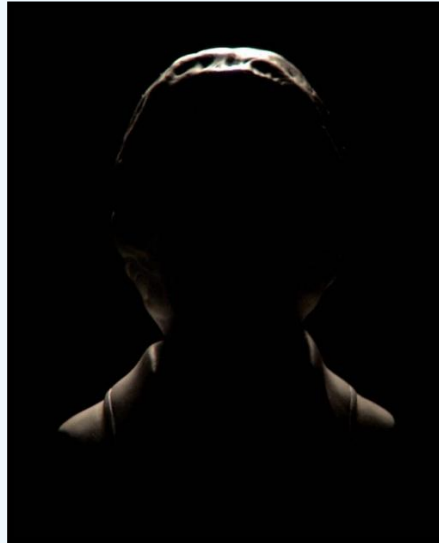
Gips modellarini yoritish



Ma‘lumki gips ob‘ektni oldidan yoritish sezilarli darajada tasvirlanayotgan ob‘ektni shaklini kamaytiradi. To‘g‘ridan yoritish vaqtida, ob‘ektning shakllarini yo‘qotmagan xolda, kerakli effektga erishish uchun yorug‘lik yo‘naltirilayotgan ob‘ektga 450 ga yaqin burchak ostida xar tomondan kameraning yorug‘lik manbayini yo‘naltiring. Natijada juda keng yorug‘lik manbayiga ega bo‘lamiz va qaysidir jadallashgan yorug‘lik ob‘ektning shaklini saqlab qoladi¹.

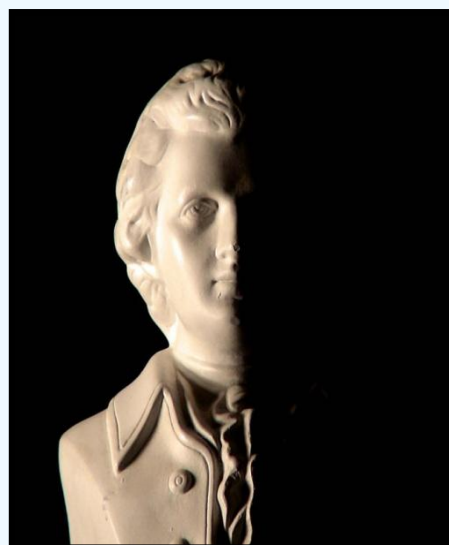
¹ Петерсон Брайан. Как фотографироват людей за рамками портрета

Orqa tomondan yoritish



Ob'ektni orqa tomondan yoritish, tasvirning chekkalarini va chuqurligini ko'rsatish juda ham qiziqarlidir. Orqa tomondan yoritish ko'pincha konturli yoritish deb ham ataladi. Bunda ob'ekt atrofini mayin yorug'lik bilan xoshiyalash orqali xatto uni ko'rish qiyin bo'lganda ham, agar yorug'lik manbayini ob'ektning orqa tomoniga o'rnatish lozim bo'lsa. Ob'ektning oldingi planini yoritishda konturli yorug'likdan foydalanish, uning fondan ajralishi va chuqurligining farqini tezlashtiradi.

Yon tomondan yoritish



Yon tomondan yoritish ob'ektning shakli va tuzlishini aniqlash uchun ishlatiladi. Bu esa ob'ektning konturini, shaklining yaqolliigi va bo'rttirilganligini ko'rsatadi. Barchaga maqul bo'lgan old va yon tomon yorug'ligi ishlatilganda ob'ektning geometrik kamchiliklarini yumshatgan xolda uning qay bir ma'noda to'g'ri yoritilganligini ko'rsatadi.

Yuqoridan yoritish



Ob'ektga yuqoridan yo'naltirilgan yorug'lik orqali, yoritish o'z – o'zidan kuchli bir, qo'rqinchli, xattoki qayg'uni xis qilish mumkin. Garchi biz bunday ob'ektning yuqoridan yoritilishni xar kuni ko'ramiz (qo'yosh, xonalardagi lampalar) va bunday yoritish paytida soyalarni boshqa yorug'lik manbalari "to'ldiradi". Bunda shu kabi effektga erishish uchun yorug'lik to'ldiruvchi manbalarning, agar ular bo'lgan taqdirda, yorug'lik yorutuvchi manba juda kuchsiz bo'lishi lozim edi.

Pastdan yoritish

Real xayotda biz pastdan yoritilgan yorug'likka o'rganmaganmiz. Bu esa ob'ektni o'ziga umuman o'xshamagan va qo'rqinchli qilib ko'rsatadi.



Sun'iy yorug'lik

Sun'iy yorug'lik manbai cheksiz ravishda xilma-xildir. Sun'iy yorug'liklar – yoyuvchi va nur qaytargichlar, turli xil quvvatdagi, hamda yorug'lik uzatish darajasiga qarab cheksiz va turli tumandir. Ularning lampalari kerakli darajada kichik, va yoritish darajasi juda ham yorqindir, shuning uchun ham ularning kuchi butunlay yoritish va yoritilayotgan buyum o'rtasidagi ma'sofaga boqliqdir.

Hech qanday sun'iy yorug'lik yoritgichlari oddiy ko'rinishdan tortib xatto kichik darajadagi uskunalar uzatayotgan yorug'likni quyosh yorug'ligining yorqinlik darajasiga tenglashtirib bo'lmaydi. Yaqin masofadan kichik buyumlarni yoritishda ular juda ham yorqin ko'rinishi mumkin. Ammo bu yorug'liklar quyosh nuridek bo'la olmaydi. Chunki quyosh birdaniga er yuzining yarimini yoritadi!

Xonalarda sun'iy yorug'liklar “yorqin” bo'lib tuyulishi mumkin. Patolok lyuminestsent lampalari bilan qoplanganda yana ham yoruq bo'lishi mumkin. Bu esa shartli ravishda ko'zimiz xona sharoitiga moslashgunga qadar va xonadagi mebel yoki polning yorug'lik darajasini yorug'lik manbai bilan taqqoslaganimizda shunday ko'rnishi mumkin.

Agar lyuminestsent lampalari xonadan tashqariga olib chiqilsa biz uning xattoki yonib turganini ham sezmaymiz. Hech qachon xona yorug'ligi darajasini aniqlashga xarakat qilmang. Bu mumkin emas: ko'z ko'p yorug'likni o'tkazishi uchun ko'z

qorachigʻlari kengayadi. Agar derazadan xona ichiga yoki xona ichidan tashqariga qaralgan paytda koʻz qorachigʻlarini bir-biriga taqqoslab boʻlmaydi.

Muhim ahamiyatga ega boʻlgan farqlar yorugʻlik darajasida silliqalanadi. Rang (spektral tarkibi) va sunʼiy yorugʻlikning uzlyuksizligini koʻz orqali aniqlab boʻlmaydi. Yorugʻlikning uzuk – yuluq va uning pirpirash xarkteri oddiy fotografiyada hech qanday rol oʻynamaydi.

Xulosa qilib shuni aytish joizki, kino va televideniyada yorugʻlikni boshqarish eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda kino va televideniyadagi chiroqlarni operator boshqarishsiz tasavvur qilish qiyin. Yoritishni operator boshqarish koʻpgina afzalliklarga ega hisoblanadi. Masalan: yoritish quvvatini aniq taqsimlanishiga, energiyaning tejalishiga, foydalanilayotgan resurslarni qisqarishiga, turli xildagi yoritish qurilmalari oʻrtasidagi quvvatni toʻgʻri taqsimlanishiga, ishchi kuchini va vaqtni tejashda juda kata samara beradi.

Shuningdek pavilyonning turli qismlari uchun kuchlanish, tok va isteʼmolqilinadigan elektrenergiyasi kompyuter xotirasida avtomatik tarzda roʻyhatdan oʻtkaziladi va saqlanadi. Yoritish tarmogʻining zararlangan joylari tezkor ravishda topiladi, tok va kuchlanishni uchfaza boʻyicha oʻlchaydi, elektrenergiyasi sarfini va ruxsatsiz yoqilishlar borligini nazorat qiladi, kompyuter monitorida yoritish qurilmasi holati haqidagi mnemo sxemani aks ettirib turadi.

Bukurs ishimni yozish mobaynida shuni anglab etdimki, yoritish bilan ishlash juda katta samarali hisoblanar ekan. Yorugʻlikni operator boshqarishni nafaqat kino va televideniyada balki yorugʻlikdan keng foydalaniladi va imkoniyatlarni olib kelar ekan. Kino va televideniyada yoritishni toʻgʻri rejalashtirish, elektrenergiyasini tejash, yoritish qurilmalari va multimediya vositalarining katta sonidan foydalanib, kata tadbirlarni chiroyli va zamonaviy oʻtkazish imkonini berar ekan.

Portretlarni tasvirga olish

Portretni suratga olishda eng muhimi – insonning ichki dunyosini ochib berish. Bu suratkash qanday bedga tegishi haqidagi bir lahzali havotirlanishlari va noqulay oyoq kiyim, bosh ogʻriyotgani haqida yoki “tezroq uyga ketishni xohlayotganlik”

haqidagi fikrlari emas. Balki, aynan uning nazari, yuz imo-ishoralari, gavda holati va boshqa narsalarda aks etadigan chuqur hislari. YA'ni siz insonning asligacha etib borasiz. Agar siz buni uddasidan chiqsangiz, unda sizga kadrirovka, ushlanish, ekspozitsiya, fokusirovka, diafragmalar bilan bog'liq ko'pgina xatoliklaringizni kechirishasi. lekin agar siz his-hayajonni tashkillashtiruvchilaridan tashqari, qolgan barcha parametrlar bo'yicha "tekkizishni" uddalasangiz, unda sizda durdona hosil bo'ladi! Men ko'p marta bizning metromizda doimiy ravishda texnik sifat bo'yicha etarlicha past, lekin ko'ngilga yaqin suratlarni ko'rganman. Ularda aniqlik, kuchli shovqin (yoki katta urug') bo'lmasligiga qaramay, ular ko'p pikseli professional fotoapparatlarda olingan qo'shni studiya suratlarini engishadi. Bir suratda insonning chuqur kechinmalari, ikkinchisida – faqatgina texnik jilo bor.

Bunga qanday erishiladi?

Avvalam bor siz suratga olayotgan odamingiz bilan aloqani topishingiz kerak! Hattoki agar bu professional model bo'lsa ham, siz uni ochilishga majburlay olishingiz va kadrda sizga kerak bo'lgan hislarni olishingiz kerak. Agar bu professional model bo'lmasa, unda bir tomondan osonroq. Boshqa tomondan – qiyinroq: agar inson yasama obrazni yaratsa, sizga uni soxta qobiq emas, aynan insonning o'zi ko'rinihi uchun buzishga to'g'ri keladi. Siz latifalarning bolalarnikidan boshlab, axloqsizlarigacha to'plamini zahiralashingiz kerak. Insonni o'ylantirib qo'yadigan chigal savollar berishni bilishingiz kerak: u sizga qanday javob berishni o'ylab bo'lgunicha u ochiladi, va siz uning haqiqiysini suratga olishingiz mumkin! Lekin bu ham hali hammasi emas. Inson bilan aloqani toppish, uni ozod qilish, uning yuzida haqiqiy havotir va hislarni chiqarish kamlik qiladi, ularni keyin ko'rish juda muhim. Axir buni kimdir ko'radi, kimdir esa yo'q, siz esa ko'rishga majbursiz, yo'qsa sizning portretlaringiz his-hayajon munosabatida hech narsaga arzimaydi. Ayrimlarda bunday ko'rish tabiatan mavjud, kimdir ko'ra olmaydi. Quyida men bu ko'rishni qanday rivojlantirish mumkinligi haqida yozaman. Buning uchun murakkab narsalar kerak emas, faqatgina qiziqarli portret, qog'oz

varag'i, qalam va o'chirg'ich kerak. Tushunaman, sizlarning barchangiz rassom emassizlar, lekin but ala qilinmaydi ham, chunki asosiysi umuman boshqa narsada. Siz qalam bilan qayta-qayta chizgan va hosil bo'layotganni originali bilan taqqoslagan holda portretni nusxalashga urinishingiz kerak. Suratdagi rasmiy o'xshashlikdan tashqari, siz hislarni tashkil etuvchilarini aks ettirishingiz kerak. YA'ni, hissiyot jihatdan sizning suratingiz originaliga o'xshashmi yo'qmi. Surat grafik jihatdan originaldan ancha farq qilishi mumkin, lekin shu bilan birga hissiy tashkil etuvchilarini to'liq aks ettirishi mumkin. Siz o'z rasmingizda uni kuchaytirishingiz ham mumkin.



Tabiiyki, birdaniga o'xshamaydi, lekin siz hech bo'lmasa bu yo'nalishda qadam qo'ysangiz, unda sizning suratlaringiz darajasi keskin ko'tariladi, va siz hammaga ham sezilavermaydigan narsalarni ko'rishingiz mumkin.

Endi portret s'yomkasining texnik jihatlari haqida gaplashamiz

S'yomkaning texnik jihatlari sizning g'oyalaringizni to'g'ri aks ettirish uchun juda muhim. S'yomka uchun qanday obektiv bilan suratga olishni tushunish lozim. Bilasizki, bizda uch ko'rish burchagi mavjud. Biz inson yuziga diqqat bilan qarar

ekanmiz, demak bizda detallashtirilgan ko‘rish qobiliyati ishlaydi – tartib burchagi 8 gradus. Mos ravishda, kartinka biz ko‘rayotganlimizga o‘xshash bo‘lishi uchun bizda focus masofasi 300 mm bo‘lgan obektiv bo‘lishi kerak (plenli ekvivalentda 35 mm). Amaliyotda perspektiva xatoliklarda 300 mm va 200 mm orasidagi farq sezilmas, shuning uchun portretlar s‘yomkasida perspektiv xatoliklari minimal bo‘ladigan focus masofali obektivlar ishlatiladi. Erkak portretlari s‘yomkasi uchun 85 mm, ayollarniki uchun – 105 mm hisoblanadi. Focus masofasidagi farq nima uchun? Perspektiva xatoliklari munosabatida erkak portretlariga talab unchalik ham yuqori emas. Va portret s‘yomkasida perspektiva xatoliklariga bog‘liq yana bir narsa – ular fotos‘yomka sodir bo‘layotgan masofaga judayam bog‘liq. Hammasi odam ob‘ektivdan uzoq yoki yaqinligida o‘zgarmasligida, uning burchak o‘lchamlari munosabatlari uning tana a‘zolari yaqin yoki uzoqligiga qarab (masalan, burun va quloq) o‘zgaradi. Va bo‘y barobar portretlar uchun 50 mm ob‘ektiv to‘liq yaraydi, ustiga-ustak bo‘y barobar odamni biz umumiy ko‘rish qobiliyati bilan ko‘ramiz (tartibi 50 gradus), shunday farq bilanki, bizning miyamiz perspektiv xatoliklarni to‘g‘irlaydi (tana proporiyalarining buzilishi va uning yiqilishi), fotoapparat esa – yo‘q. Shuning uchun bo‘y barobar portret s‘yomkasida siz odam joylashgan, fotoapparatning yorug‘likka ta’sirchan elementi tekisligiga parallel tekislikni hosil qilishga harakat qilishingiz kerak.

Portretlar s‘yomkasida rakurs

Portretlarni suratga olish uchun suratga tushayotgan odamning ko‘zi darajasidagi rakursni tanlash kerakligini juda ko‘p eshitamiz. Bu to‘g‘ri, lekin qisman. Agar siz faqatgina portretni suratga olib, boshqa narsani xohlamasangiz aynan shunday qiling. Agar siz sur‘atdaning qandaydir psixologik rangini tushirishni xohlasangiz, unda buning uchun siz quyidagi alomatlarga mos portretni tanlashingiz kerak:

Ko‘z darajasida. Agar siz odamga huquqiy holat, daraja bo‘yicha teng bo‘lsangiz (er ustidagi daraja emas), yoki agar siz tomoshabinga bu odam obraziga kirishni taklif qilsangiz, deyish mumikinki, uning ko‘zlari bilan qarash.



- Pastdan. Odam sizdan nafaqat bo‘yi bilan, balki qiymati bilan (shoh, Xudo, qutqaruvchi, bo‘yin egish predmeti va hokazolar)¹.

¹ Петерсон Брайан. Как фотографировать людей за рамками портрета



- Tepadan. Sizdan past bo'lgan odam va sizga ancha qimmatli kishi sifatida qaraydigan, sizning boshchiligingizdagi odam va hokazo.



Masalan, oʻrtogingizni bir darajadan, boshliq va masihni pastdan tepaga qarab suratga olish kerak va hokazo. Shuningdek, shuni eʼtiborga olish kerakki, odatda erkaklar qizlardan balandroq va ayol portretini suratga olishda tepadan olish toʻgʻri boʻladi.

Sʼyomka uchun obʼektivlar



Agar sʼyomkaga klassik nuqtai nazardan yondashilsa, unda portretli obʼektivlar zarur. Biroq yanada uzoqroqqa borib sʼyomka uchun kengburchakli obʼektivlarni qoʻllash mumkin. Bu erda siz chiziqli perspektiva hisobiga hajm va boʻshliq hisrlarini beradigan perspektiv xatoliklarni toʻliq ishlatishingiz mumkin.



Bu erda keng burchakli ob'ektivlar turli xil xususiyatlarga ega ekanligini hisobga olish kerak:

Oddiylari – yuz proporsiyalarini buzadi, lekin suratdagi to'g'ri chiziqlar o'shanday to'g'ri bo'ladi;

Baliqko‘z – yuz proporiyalarini sezilmas darajada buzmaydi, biroq markaz bo‘yicha bo‘lmagan to‘g‘ri chiziqlarni judayam buzadi. To‘g‘ri chiziq markazdan qancha uzoqda joylashsa shunchalik buziladi.

Portretlar bir necha ko‘rinishlarga bo‘linadi



- bo‘y bo‘yicha;



-son bo‘yicha;



son bo'yicha;



- bel bo'yicha;



Ko'krak bo'yicha;



- yuz bo'yicha (elka bo'ylab);

- Katta plan (tasvirning kam ma'noli qismlari kesiladi, kadrda esa faqatgina eng muhimlari vat a;sirlilari qoladi).



- guruh portretlari, siz bir nechta odamni bir vaqtda suratga olganingizda;



Hazil suratlar alohida bo‘ladi, bunda tasvir aynan suratga tushayotgan odamning proportsiyalari buzilganligi evaziga hosil bo‘ladi.



Portret yorug‘soyali rasm evaziga hosil bo‘ladi va portret uchun kamdan-kam hollardan tashqari, yoyilgan yorug‘lik zarur. Shuningdek kontr yorug‘ligi evaziga hosil bo‘ladigan kontrli portretlar mavjud. Bu portretlar qandaydir muayyan odamning obrazidan ko‘ra, ko‘proq yig‘ilgan obrazga ega.



Diafragma

Qoidaga ko‘ra, diafragmani oxirigacha ochishga intilishadi. Lekin bu har doim ham oqlanmagan, chunki agar bu 85:1,2 obektiv bo‘lsa, unda ochiq difragmada xiralik chuqurligi evaziga yuz tanadan qandaydir uzoqlashgandek tuyuladi...

Diafragmani fonni yuvish va buning evaziga s‘yomkaning asosiy ob‘ekti – odamni ajratib ko‘rsatish uchun ochishadi. Bosh ozgina burilgan, ikki ko‘zni esa fokusda bo‘lishi kerak bo‘lganda qoidaga ko‘ra, ochiq diafragma holatni faqatgina og‘irlashtiradi. Ayrim hollarda etarlicha aniq fon kerak, unda aksincha diafragmani yopishga intilishadi. YA’ni diafragma ongli ravishda munosabatda bo‘lish kerak. Kafeda olingan, shuning uchun fonni yuvishga intildim:



Bu kadr yarim yiqilgan binoda olingan va fon muhim ahamiyatga ega edi, shuning uchun uni ancha aniq qildim.

Ancha ta'sirchan obrazni hosil qilish va u yoki bu kayfiyatni yaratish uchun kadrda qo'llar kiritiladi. Yoki boshqa predmetlar.





Har qanday fotos'yomkada bo'lganidek, hamma narsaga ongli ravishda yondashish kerak, tugmani bosishdan oldin, o'ylab oilsh, obrazni yaratish, nimani suratga olayotganligingizni, bu nima uchunligini tushunish, va shundan kelib chiqqan holda kadrni qurish va suratga olishni boshlash kerak. Portretlarni suratga olayotgan paytda fotografiyaning boshqa hech qaysi sohasida bo'lmagan suratga olinayotgan odamning psixologik alohidaliklari juda muhim. Agar siz uni noto'g'ri uslubda suratga olayotgan bo'lsangiz, agar bu durdona bo'lsa ham, odam sizning butun mehnatingizni yaroqsiz qilishi mumkin, shuning uchun bir necha variant qilishga ruining. Agar inson o'xshash bo'lsa, unda u eng yaxshisini tanlaydi, aksincha bo'lsa, u ko'proq ko'nikkan variantini tanlaydi.

4.4. Naturmort janrida suratga olish

Ma'lumki, natyurmort tasviriy san'atning mustaqil, asosiy va keng tarqalgan janrlaridan biridir. Maktab tasviriy san't darslarida ham, kollej va oily ta'lim darslarida ham eng ko'p chizganimiz bu – natyurmort va uning elementlaridir. Ma'lumki, natyurmort fransuzcha so'zdan olingan bo'lib “jonsiz tabiat” degan ma'noni anglatadi. Natyurmort asosan dastgohli rassomlik (rangtasvir va grafika) da, qisman haykaltaroshlikda (asosan relefda) ishlatiladi. Maishiy asosidan ajratib olingan mayda narsalarning muhimligi boshqa janrlarga nisbatan natyurmortda namoyon bo'ladi. Odamlar hayotida ishlatiladigan buyum, narsalar, sabzavot va mevalar, asbob - uskunalar kabilarga o'xshash namunalarning tasviri muayyan shaklda chizilishi mazkur janrga xos. Ma'lumki, har bir rassom tasviriy san'at sirlarini o'rganishni natyurmort chizishdan boshlaydi. Buyumlar va narsalar shaklini, formasini, xarakterini o'zlashtirish san'atning boshqa jihatlarini va turlarini o'rganishdagi dastlabki saboqlardir. Natyurmortda tasvirlanayotgan (mustaqil aks ettirilayotgan yoki kartinalarda asar mazmunini boyitadigan va to'ldiradigan) buyumlar o'z egasining fe'l atvorini, qiziqishlarini yoritishga yoki buyumlarning shakli, rangi, fakturasi, tuzilishidagi ritmik, dinamik holatlarni ko'rsatishga qaratilgan.

Natyurmort tuzish va uni tasvirlash usullari

Ma'lumki, natyurmortda asosiy talablardan biri narsa, o'lcham, rang va tus jihatdan ajralib turish hamda surat tekisligining markaziga yaqin joyga qo'yilishidir. Bu surat mazmunini ochishga so'z boshlovchi vazifasini o'taydi, kompozitsiyaning markazini bo'rtirib ko'rsatib turadi. Lekin u albatta har safar surat tekisligining o'rtasida turish shart emas, negaki unda postanovka (qo'yilma) zerikarli chiqishi mumkin. Ko'pincha rassomlar asosiy predmetni ataylab geometrik markazdan sal silkitib qo'yadilar muvozanatni saqlash uchun qarama-qarshi tomonda rangi va och-to'qligi unga zid bo'lgan predmet oladilar. Taniqli natyurmortchi rassomlar Sezon, Shorden, Xrukpiylar bu usuldan foydalanganlar.

Bir xil narsalardan bir necha ko'rinishdagi natyurmortlar tuzish mumkin, lekin har gal ham hajmlarning katta-kichikligi va bo'laklarning och-to'qligi o'rtasidagi muvozanat saqlanib qolishi kerak. Bitta natyurmortda bir necha teng ahamiyatli kompozitsion markaz bo'lmaydi, unda natyurmortning butunligiga putur etadi. Har vaqt natyurmortdagi narsalar o'rtasida uzviy bog'lanish bo'lsa, shu bilan birga ulardan foydalangan yoki foydalanadigan inson bilvosita yaqqol sezilib tursa u ma'nodor tuyuladi (3-rasm). Natyurmortni o'rnatish vaqtida predmetlarni bir necha marta qo'yib ko'rish, ular birgalikda qanday ko'rinishini sinchiklab kuzatish agar



ma'qul bo'lsa chizishni boshlash, ma'qul bo'lmasa yana qayta-qayta bu ishni takrorlash va yaxlitlik paydo bo'lguncha davom ettirish kerak.

Natyurmortning muhim tomonlaridan biri tasvirlanayotgan narsalarning fazoviy joylanishidir. Postanovkaga kiradigan narsalarning kattasi orqaroqda, maydalari

oldinroqda biri ikkinchisini bir oz berkitib turadigan qilib qo'yiladi Ammo narsalarning tubi qisman bo'lsa ham ko'rinib turgani ma'qul.

Shunda ularning o'zaro joylashuvini tasvirlash oson bo'ladi. Natyurmortdagi narsalarni mazmunan bir-biriga bog'lash maqsadida unga cho'ziqroq narsa kiritiladi. Surat tekisligining asosidan kompozitsiya markaziga qaratib qo'yilgan vaza, gullar to'plami, mo'yqalam va xokazolar surat mazmunini ochishga yordam beradigan "kalit" bo'lib tomoshabin nigohini kompozitsiya markaziga yo'naltiradi. Natyurmort murakkab va ko'p buyumli bo'lgan taqdirda eng ahamiyatli narsa ikkinchi planda joylashtiriladi. Natyurmortning fazoviy holatini yaqqolroq tasvirlash uchun birinchi planda uncha katta bo'lmagan, ammo yorqin narsa qo'yiladi. Natyurmortning ufq tekisligiga nisbatan qanday joylanishi ham katta ahamiyatga ega. Ma'lumki, ko'z balandligi pastroqqa qo'yilgan natyurmort yopiq predmet tekisligida to'la-to'kis ko'rinib turadi. Narsalarning asoslari ularning o'zaro joylashishi yaqqol ko'rinadi va tasvirlash uchun qulay bo'ladi. Masalan, vaza va gullarni shunday joylashtirishimiz kerakki ular ko'rish maydonida muvozanatli holatda ko'rinsing. Alohida buyumlarni o'z o'rniga qo'yishdan avval albatta natyurmort o'rnatiladigan joyni aniqlash lozim bo'ladi. Aytaylik, devor yaqinida stol bo'lsin. Birinchi navbatta stol satxi bilan uning orqasidagi devor orasidagi nisbat aniqlanadi. Shundan so'ng natyurmortni o'rnatga bo'ladi. Ishni eng yirik narsadan boshlaymiz, ya'ni eng yirik predmet birinchi joylashtiriladi. Natyurmortning atrofdagi qismini hayolan chegaralab, vazani markazdan o'ng tomonga bir oz siljitib qo'yib ko'ramiz. Devor yaqinida joylashgan idish e'tiborni o'ziga jalb qilish bilan birga stol va devorning kerakli qismini ko'z bilan qamrab olishga yordam beradi. Endi garchi muvozanat sodir bo'lgan bo'lsada, bu buyumlar o'rtasidagi aloqadorlik yaqqol ko'rinmayapti, vaholanki tomoshabinning nigohi bitta narsadan ikkinchisiga sakrab o'tishi kerak. Narsalarning shaklini va fazoviy joylashuvini to'liqroq ochib berish uchun yorug'lik nurlari olddan va yondan tushadigan bo'lishi kerak. Shunda natyurmortdagi predmetlarning yorug'lik manbaiga qaragan tomonidan yorug'lik, qarshi tomonda soya, yarim soya, refleks va tushuvchi soyalar yaqqol ko'rinib, bular hammasi birgalikda ularning

hajmdor ekanligini yaqqol ko'rsatib turadi. Birinchi plandagi narsalarning aniqroq ko'rinishini taminlash uchun natyurmortning bir qismini maxsus to'siq bilan berkitish mumkin, bunda ikkinchi plandagi narsalarning shakllari umumlashadi, birinchi plandagilar esa ravshanroq ko'rinadi. Tabiiy yorug'likning kuchi etarli bo'lmasa natyurmortning yon tomoniga sun'iy yoritkich qo'yiladi. Shunda oldindagi narsalarda yorug'-soya kontrasti keskin bo'lib, ularning hajmdorligi bo'rtib ko'zga tashlanadi, sirlari yaqqol ko'rinadi. Ikkinchi plandagi narsalarda esa ziddiyat kamroq seziladi. Ba'zi sirlarga yorug'lik nurlari ko'proq tushganligi sababli ravshan, ba'zilari esa qoramtir bo'lib ko'rinadi. Narsa sirtlarining ravshanlik darajasi u bilan yorug'lik manbai sirtdan qanchalik uzoqda bo'lsa, sirt shunchalik nursiz bo'ladi, aksincha manba yaqin joylashsa yoritishi kuchli bo'ladi. Yana shuni hisobga olish kerakki, yoritgichga yaqinroq joylashgan narsalarda uzoqroqdagiga nisbatan yorug' va soya ziddiyati keskinroq seziladi. Sirtlarning yoritilish darajasi yorug'lik nurlarining yo'nalishiga ham bog'liq. Yorug'lik nurlari sirtga to'g'ri burchak ostiga, yani tik yo'nalsa, bu sirt eng yorug' bo'lib ko'rinadi. Yorug'lik nurlari qiyalab, sirtning yonidan o'tsa, unga yorug'lik ham tushadi va natijada u holiroq bo'lib ko'rinadi. Undan tashqari sirtning yoritilish darajasi ayni shu sirtning tuzilishiga bog'liq yaxshiroq, silliq sirti yorug'likka ko'proq qaytaradi, g'adir-budir, qoramtir sirt esa ko'proq nurlarni yutib, oz qismini qaytaradi. Shularning hammasini hisobga olgandagina natura bilan tasvir o'rtasida haqiqiy o'xshashlikka erishish mumkin.

Rasm ishlashning yakunlovchi bosqichida natura bilan tasvirni yana yaxshilab taqqoslab, umumlashtirib chiqish lozim. Buning uchun rasm ishlanayotgan taxta (planshet) ni naturaga yaqinroq erga qo'yib, o'tirgan joydan har ikkalasiga tez-tez ko'z yuritib qarasa ham bo'ladi. Bunda ba'zi soyalar qorayib ketgan bo'lsa yoki natyurmortning bir qismi ajralib ko'rinib qolgan bo'lsa, ularni tuzatib, reflekslar juda ravshan bo'lib qolgan bo'lsa bir oz xiralashtirib, natura bilan uning tasviri o'rtasida to'la o'xshashlikka harakat qilinadi. Shunday qilib, tasvirni natura bilan muttasil solishtirib borish, rasm chizishda ma'lum izchillikka amal qilish, asta-sekin umumiy tasvirdan qismlar tasviriga o'tish tartibida olib borish va oxirida yana yaxlitlashtirib

natyurmortning haqqoniy tasvirini hosil qilinadi. Endi eng muhimi, qo‘ygan natyurmortimiz o‘zimizga yoqadigan bo‘lishi lozim, shunda uni ishtiyoq bilan tasvirlaymiz. Birinchi navbatta, tanlangan narsalarning yagona maqsadga qaratilgan yaxlit bo‘lib ko‘rinadigan qilib qo‘yib ularni devor yaqiniga bir qator qilib terib qo‘yamiz, keyin fondan goh uzoqlashtirib, goh yaqinlashtirib qarab kuzatamiz.

Nurlarning kuchi kamayib borgan sari uchinchi plandagi narsalarda qarama-qarshilik yana ham mayinlashadi, ularning chegaralari fonning to‘q joylari bilan umumlashib ko‘rinadi. Natyurmortlarga qo‘shimcha kiritiladigan narsalar shunday holatda qo‘yilishi kerakki, u har ikkala buyumning bir-biri bilan mazmunan boyiydigan bo‘lib ko‘rinadi. Endi postanovkaning yoritilish masalalarini hal qilish lozim. Yorug‘lik nurlari natyurmortga bir tomondan tushadigan qilib uning yon tomonidan yuqoriroqda yoritgichlar o‘rnatilsa, qo‘yilgan narsalarning shakli yaqqol ko‘rinadi, shaxsiy va tushuvchi soyalar aniq ko‘zga tashlanib turadi. Ma’lumki, narsalar silliq va g‘adir –budir, yaltiroq va xira, tekis va notekis sirtli bo‘ladi. Ularning qanaqa ekanligini natyurmortda ko‘rsatishdan maqsad, qo‘yilgan har bir narsaning shakli yaqqol ko‘rinadi, shaxsiy va tushuvchi soyalar aniq ko‘zga tashlanib turadi. Maqsad har bir narsaning shakli va tuzilishini aniq ochib berishdir. Masalan, idishlar har xil materiallardan ishlangan bo‘ladi, chinni, spool, shisha, sirlangan yoki ruxlangan metallardan va xokazo. Bularning fakturasini tasvirlab ko‘rsatish uchun alohida usullar qo‘llanilmaydi, faqat ularning sirtidagi yorug‘, yarimsoya, soya, refleks va bliklarning o‘z o‘rni to‘g‘ri topilsa bas. Shuni hisobga olish kerakki, o‘z-o‘zidan ma’lumki, bo‘yoq taxtachani ham ozoda tutish lozim. Har gal shuni tugatgandan keyin ortiqcha qorishmalarni maxsus asbob bilan sindirib tashlash, taxtachaning ustini moyli latta bilan yaxshilab artib qo‘yish lozim. Uzoq muddat ishlay olmaydigan bo‘lsangiz, (orqa), ortiqcha toza bo‘yoqlarni ham olib tashlash darkor, chunki ular baribir qotib qoladi. Mayli bo‘yoqlar bilan rangtasvir ishini bajarish uchun maxsus tayyorlangan asoslar mato, taxta, karton yoki qalin qog‘oz bo‘lishi kerak. Bular orasida eng keng tarqalgani matodir. Uni ishga tayyorlash uchun suyuq elim va oq bo‘yoq kukunidan maxsus qorishma tayyorlanadi. Gruntlashdan

avval mato tagromga tortiladi. Buning uchun mato bo‘lagi romchadan har tomonlama bosimdan kattaroq bo‘lishi kerak. Matoni romchaga mixlab, tarang tortiladi. Tagromning katta-kichikligini va formati etyud kompozitsiyasiga bo‘ysindirilib, eskizlar tanlanadi, taxtachalar bir-biri bilan yog‘och qoziqchalar yordamida biriktiriladi. Qiyshayib ketmasligi uchun mixlashni romchani o‘rtasidan boshlab asta-sekin tekislab boriladi, va mixlar har 1,5, 2sm masfada qoqiladi. Tortilgan mato avval katta mo‘yqalam bilan xo‘llanadi, so‘ngra bir sidra elim eritmasi yupqa qatlam tarzida matoga suriladi. Elimni tayyorlash uchun uni maydalab, sovuq suvda bir necha soat ivitib qo‘yiladi. Uni maxsus idishga solib qaynab ketishiga yo‘l qo‘ymasdan, sust olovda eritiladi. Elimlangan mato xona ichida asta-sekin quritiladi. Bir necha soatdan elim qatshisha idishga uning tiniqligi, tufayli yaltirash, tovlanish, ayniqsa ko‘p namoyon bo‘ladi. Bularni tasvirlash bilan birga, naturaning yaxlit hajmdor shaklini ko‘rsatish ham lozim bo‘ladi.

Natyurmortlarning tarkibiy qismiga burmalangan gazlamalar kirish bilan mazmundorlik oshadi. Tasvirda gazlamalarning o‘ziga xos tuzilishi, ulardan taxlam va burmalarning shakli orqali ifodalanadi. Shuning uchun rasmda ayni shu gazlamaga o‘xshashlikka erishishning birdan-bir to‘g‘ri yo‘li taxlarning shaklini yorug‘ va soyalar vositasida batafsil ishlab chiqishdir. Dastlab natyurmortlarda dag‘al, sidirg‘a matolardan foydalanish, ulardan yirik burmali yaxlit taxlar hosil qilish mumkin, bu esa tasvirlash uchun qulay. Keyinchalik malakaning ortishi bilan natyurmortlarni murakkablashtirib, mayin to‘qilgan har xil matolardan taxlash mumkin. Natyurmortlarning asta-sekin murakkablashtirish darajasi narsalar sonini ko‘payish, ularning turli-tuman rang-barang shakl va o‘lchovga ega bo‘lishi hisobiga amalga oshiriladi. Quyidagi narsalar albatta, murakkabroq, yirik narsa bo‘lishi maqsadga muvofiqdir. Natyurmort tuzishda tajribasi yo‘q odam ham qandaydir ichki hissiyoti asosida chiroyli guldondagi rang-barang gullar yoniga olma qo‘yib tasvirlanishi mumkin.

Murakkab natyurmortlar ustida ishlashning o‘ziga xosligi, ularning kompozitsiyasi mukammalroq hal etishda, har bir narsaning shaklini atroflicha fikr

yuritib aniqlashda har bir narsaning sirtini tasvirlab, uning materialini aniq ko'rsata olishda namoyon bo'ladi. Pastanovkaga kiradigan har bir narsaning shaklini perspektiv qisqarishlari bilan chizib olgach ularning och-to'qlik darajalarini farqlagan holda asosiy soyalar qo'yib chiqiladi. Soyalar bir yo'la narsalarning panasida, yopiq tekislikda, ustida va devorda belgilanadi. Bu esa tasvirda naturadagi kabi to'q birligiga erishishi va har bir narsaning o'ziga xos shaklini to'laroq ochib berishga imkon beradi. Narsalar shaklini aniqlashtirib borib, natyurmortdagi nozik farqlarni topishda yuqorida aytilgan izchillikka rioya qilish kerak, ya'ni avval yirik shakllarni, katta qismlarini matodagi asosiy burmalarni tasvirlash, so'ngra esa mayda va chakana tafsilotlarini tasvirlashga o'tish kerak. Bunda chiziqlar albatta narsalarning shakliga monand yo'nalishda bo'lib, uning shaklini bo'rtirib ko'rsatishi kerak. Shuning uchun shunday qilib tasvirning hammasiga ishlov berishga, uni natura bilan yopishtirib, solishtirib qarash kerak. Bunda chiziqlar albatta narsaning shakliga monand yo'nalishda bo'lib, uning shaklidagi noaniq erlarini yana ishlash kerak bo'ladi. Unda ton jihatdan kamchiliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa darhol bartaraf etish lozim. Birinchi plandagi narsa uzoqroqda tuyulsa uni yaqinlashtirish aksincha, orqa plandagi narsa juda yaqqol korinib qolgan bo'lsa, uni bir oz xiralashtirish lozim. Xullas, natyurmortning tasviri uning o'zi kabi yaxlit taasurol qoldira olishi zarurdir. Shu darajaga erishmaguncha ishni shu tarzda davom ettirish lozim.

Fotografiyada natyurmort

Tasviriy sanatning barcha turlarida rang muhim ro'l o'ynaydi. Rang gammasi deganda tasvirlarni ishlash jarayonida qo'llanadigan tus va ranglarning o'zaro muvofiq kelishini tushinamiz. Bu xolatni quyidagi jonli misol biln izohlasak o'rinlidir, masalan, musiqa sanatiidagi ovozlar ma'lum notalar yordamida belgilanadi va foydalaniladi. Ular o'z holicha aloxida-aloxida bir-biri bilan uyg'unlashtirilmay chalinsa ma'nosiz uzuq-yuluq ovozlardan iborat bo'lib qoladi. Agar ma'lum bandlikda va tartibda uyg'unlashtirib chalinsa yoqimli bo'lib eshitiladi.



Ma'noli tasavvurlar zavq berish qudratiga ega bo'ladi. Ularning sifati ovozlari o'rtasidagi vaqt masofasi, ovozlarning yo'g'on-ingichkaligiga ham bog'liq. Rangtasvirlarni ishlash jarayonida ham xuddi keltirgan misolimiz kabidir, y'ani har bir rang va tusning o'z yorqinligi va to'q- ochligi mavjud. Ularni nechog'lik bir-biriga mosini topib, o'zaro muvofiq tarzda qo'llasak shunchalik tasvir sifatida aksini beradi, ma'no tashish quvvatiga ega bo'ladi.



Agar bo‘yoqlarni tasvir obektiga zid xolda birini juda yorqin, boshqasini nursiz qilib o‘zaro bog‘likligiga moslamay ishlatsak, rangtasvir ma’nosiz va ta’sirsiz chiqib qoladi. Ranglarning yorqinlik kuchi va to‘q-ochligi xudi tabiatdagidek qilib olish va tasvirlashda qo‘llash juda qiyin. Shu sababdan ham ular ochroq yoki to‘qoq gmmalarda tasvir obektlariga mos tarzda, ma’lum nisbatlarda qilib olinadi. Mo‘ljaldagi olingan gammaga moslab tasvirning eng to‘q va eng och qismlari darajasi belgilab olinadi. Shunda ishlangan tasvirlar yaxlitlik qiziqarlilik kasb etadi, ta’sirchan chiqadi.



4.5. Rakurs. Tasvir nuqtasi.

Oldingi darslarda biz, asosan sur’atga olayotgan predmetlarni ko‘rardik, videoqidiruvchi oldida faqatgina ayrim hollarda zatvor tugmasini bosib oromga berildik. Lekin shu narsa ma’lum bo‘ldiki, agar fotoapparat joylashuvini o‘zgartirilsa, unda hosil qilinadigan fotosur’at ham o‘zgaradi.

Bizga ma’lumki ko‘z va fotoapparat orasida ko‘p o‘xshashliklar mavjud. Buni doim yodda tutish kerak. Axir, biz hattoki sur’atga olayotgan paytimizda, biz fotoapparatning videoqidiruvchcisi orqali “qaraymiz” va bo‘lajak fotografiyani

“ko‘ramiz”. Ana shunday, rakurs tanlovida biz aynan fotografiyada nima hosil bo‘lishini tanlaymiz, fotoapparat videoqidiruvchisida esa biz sur’atda nima hosil bo‘lishini ko‘ramiz. Rakursning eng oddiy misoli – bu s’yomkaning ikki gorizontall nuqtalarining ishlatilishi (yoki shunchaki nazarning). Bitta predmetni sur’atga olish emas, shunchaki oldindan va yondan ko‘rib chiqishga urinib ko‘ring xayolga keladigan birinchi misol – bu odam chehrasi. Fas va profil – ikkita juda farq qiladigan sur’atlar. Axir ko‘pchilik odamlar fasda chiroyli ko‘rinishadi, shu bilan birga o‘zining profilidan uyalishga to‘liq haqli. Bu ochiq-oydin tasdiq nafaqat odamlarga va balki turli xil chehralarga, va barcha predmetlarga qo‘llaniladi, va ehtimol siz buni s’yomka jarayonida e’tiborga olyapsiz.

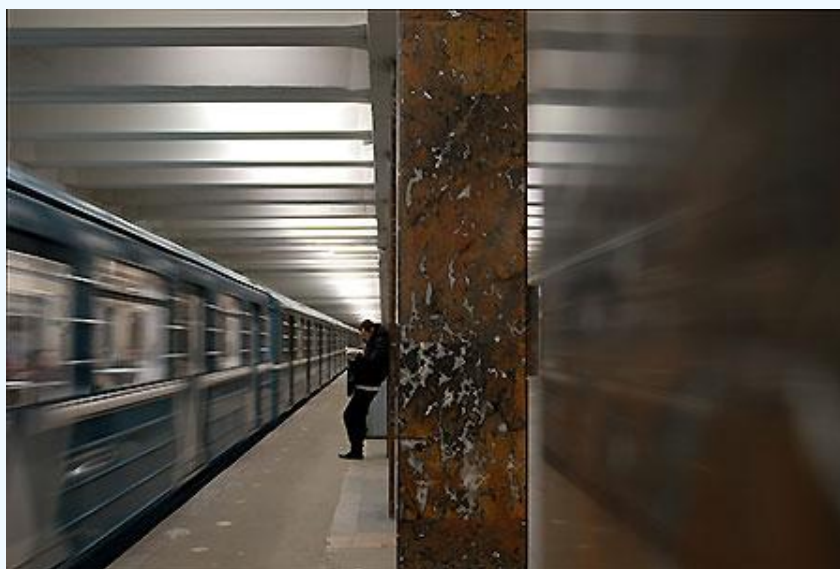


S’yomka rakursini bunchalik keskin o‘zgartirish shart emas. Albatta, nafaqat “Fas” va “Profil”, balki ko‘pgina o‘rta holatlar ham mavjud. To‘g‘ri peshonani sur’atga olmaslik ham mumkin, kadrni “ozroq yondan” olinsa siz kutgandan ancha boshqacha fotografiya hosil bo‘ladi. Fotoapparatni (s’yomka nuqtasini) nafaqat gorizontall, balki vertical tarzda ko‘chirish mumkin. Va keling bu vertikal bo‘yicha shartli ravishda s’yomka nuqtalarini joylashtirib chiqamiz. Ular uchta¹.

¹ Брюс Вэрбаум. Сущность фотографии. Умение видеть и творить

“Normal” s’yomka nuqtasi

Bu, odamlar odatda sur’atga oladigan nuqta. Shu bilan birga tasvir deyarli xatoliklarsiz bo‘ladi. Fotografiya “inson bo‘yi balandligida siz qanday ko‘rishingizni” ko‘rsatadi.



Qo‘llanish holatlari

Passport va portret s’yomkasida. Klassik fotografiya hosil qilish uchun. Ehtimol, dunyodagi ko‘pchilik fotografiyalar s’yomkaning “normal” nuqtasidan olinadi.

S’yomkaning quyi nuqtasi

Bu holatda biz, odatiy “ko‘z darajasi” dan quyiroqqa tushirgan holda fotokamerani tutamiz.

Portretlar s’yomkasida quyi va yuqori nuqtalardan juda ehtiyotkorlik bilan foydalanish kerak. 100 tadan 80 holatda bu “yoqimli odamdan badbasharani qanday hosil qilish” ga eng qisqa yo‘l¹.

S’yomkaning quyi nuqtasi ob’ektlarga ancha “monumental”, buyuk ko‘rinish beradi.

¹ Том Энг, Большая книга о фотографии. Полный курс приёмов и секретов для получения великолепных снимков.



Dinamik sahnalarni quyi nuqtadan sur'atga olishga urinish ma'noga ega: yugurish, raqslar, balet (uni raqslar qatoriga qo'shishga til aylanmaydi). Odam sakrayotgan syujetlarda quyi nuqtadan olish yaxshi ko'rinadi.



Agar siz “qolipli sur'atlarni” sur'atga olayotgan bo'lsangiz (aql bilan: “kontrli yorug'likda” tushirilganlar), unda quyi nuqta siz uchun almashtirib bo'lmas. Qolipli sur'atlar deb, shartli ravishda hosil bo'ladigan s'yomka ob'ekti qora qog'ozdan qirqib olingandek bo'ladigan, yorug'likka qarama-qarshi (qoidaga ko'ra, quyoshga qarshi) sur'atlarni nazarda tutamiz.



Shuningdek, qoidaga ko‘ra quyi nuqta ancha “tirik”, ancha dinamik kompozitsiya yaratadi, harakatni yaxshi olib beradi yoki hattoki statik kartinani tiriltiradi, uni ancha akspressiv qiladi.



Ko‘pincha “fonni shakllantirish” uchun s‘yomkaning quyi nuqtadan olinishiga kelish foydali bo‘ladi. Masalan, qandaydir ob‘ektni sur‘atga olayotganingizda – odam yoki daraxtni, shunday bo‘ladiki, gorizont chizig‘i xuddi unit eng yarimga

bo‘layotgandek. Gorizontni “tushirish” uchun ancha quyi nuqtadan sur‘atga olish lozim.



S‘yomkaning yuqori nuqtasi



Agar biz yuqori nuqtadan foydalanayotganimizda biz fotoapparatni odatiy s‘yomka darajasidan yuqoriga ko‘tarsak yangilik bo‘ladi. Buning uchun bizga qandaydir balandliklarga ko‘tarilishga to‘g‘ri keladi.

S‘yomka ob‘ektigacha bo‘lgan yaqin masofadagi quyi va yuqori nuqtalar kuchli xatoliklar beradi, ob‘ektni bizga odatiy bo‘lmagan nuqtalardan ko‘rsatadi. Shu bilan

birga, s'yomka ob'ekti (yoki ob'ektlari) uzoqda joylashgan bo'lsa, sur'atda hosil qilinadigan tasvir bizning nazarimizda ancha odatiy qabul qilinadi.

Qo'llanilish holatlari

Ko'pincha shahar peyzaji s'yomkasida kerak bo'ladi. Yoki bitta tekislikda joylashgan ob'ektlarni ko'rsatishda (ochib berish) kerak bo'ladi¹.



¹ Том Энг, Большая книга о фотографии. Полный курс приёмов и секретов для получения великолепных снимков.

Yuqori nuqtadan olingan sur'atlar ancha tinch. Agar balanddan olingan bo'lsa, hattoki harakatlanayotgan odamlar va predmetlar ham deyarli statik bo'lib tuyuladi.

Xatoliklar

Ayrim hollarda eng “keskin” rakurslar kerak bo'ladi. Bunday tajribalar juda kutilmagan natijalar berishi mumkin. Masalan, fotoapparat bilan tik yuqorini sur'atga olish.



Yoki fotoapparatni polga qo'yish (bunda o'zingizning polga yotishingiz shart emas)





Eng muhimi. Yaxshi rakurs hosil qilish uchun s'yomka nuqtalari ustida tajriba o'tkazishga qo'rqmang. Keyin eng yaxshisini tanlash uchun bir ob'ektni har xil nuqtalardan sur'atga olish oqilona ish.

4.6. Harakatdagi obyektlarni tasvirga tasvirga olish

Harakatdagi ob'ektlarni tasvirga olishning uch: uzoq "viderjka" bilan, qisqa "viderjka" bilan va simli usullari mavjud. Bularning barchasidan hech bo'lmaganda qanday natijaga erishishingizni bilib olishingiz uchun foydalanib ko'rishingiz lozim. Kelgusida bu tajribalar sizga kerak bo'ladi. "Viderjka"ning turli hil ko'rsatkichlaridan yoki simdan qanday foydalanishni bilib olib, siz ajoyib effektli tasvirlar yaratishingiz mumkin.

Sim bilan tasvirga olish

Biz bu usul yordamida tasvirga harakat effektini beramiz va bunda ob'ektning o'zi ravshan, fon esa xira ko'rinishiga erishamiz. Buning uchun yurayotgan mashina yoki piyodada mashq qilib, kamera ob'ektivini harakatlanayotgan ob'ektga sinxron ravishda harakatlantiramiz. Ob'ektni kadrda shunday joylashtiringki, uning oldida kadr maydonining katta qismi qolsin va uni kadrning qaeriga joylashtirgan bo'lsak, o'sha joyda qolgan holaticha kamerani xarakatlantiramiz. Kerakli vaqtda sur'atga olish tugmasini ohista bosib, kamerani ob'ektni yo'nalishida harakatlantirishni

davomettiramiz. Muhim sharti – tanlangan sur’atga olish ob’ekti sizga yaqinlashishi yoki uzoqlashishi emas, balki ob’ektivning optik o’qiga perpendikulyar ravishda harakatlanishi lozim.

Fotoapparatni har bir o’ziga hos xolatlarda sozlab turish lozim. Masalan, tez harakatlanayotgan mashinalarni sur’atga olishda $1/200$, yugurayotgan odamni sur’atga olishda $1/50$ “viderjka”sidan foydalanilsa, har ikki holatda ham ob’ekt tiniq, fon esa hira ko‘rinishga ega bo‘ladi. Diafragma va ISO vaziyatga ko‘ra sozlanadi. Aftofokusni kuzatish rejimiga qo‘yib, ko‘p seriyali tasvir rejimiga qo‘yib, tajriba qilishni boo‘laymiz.



Uzoq “viderjka” bilan tasvirga olish

Uzoq “viderjka” bilan tasvirga olish ravshan fon va xira sur’atga olish ob’ektini yaratadi. Bu usuldan kechqurun avtomobillar ataylab xiralashib, ularning chiroqlari va atrof tiniq bo’lib qolganda foydalaniladi. Ob’ekt xiraligi “viderjka”ning qanchalik uzoqligiga bog’liq. “Viderjka” qanchalik uzoq bo’lsa, harakatlanayotgan ob’ekt shunchalik xiralashadi va harakatlanayotgan ob’ekt qanchalik xira bo’lsa, fon shunchalik tiniqlashadi. Diafragma va ISO tanlangan syujetning yoritilishiga bog’liq bo’ladi. Uzoq “viderjka”dan foydalanganda kamera qimirlab ketmasligi uchun shtativdan foydalanish kerak.

Qisqa “viderjka” da tasvirga olish

Qisqa “viderjka” harakatni to’xtatib qo’yadi va biz mutlaqo tiniq bo’lgan, unda harakatlanayotgan ob’ekt go’yoki qotib qolgandek tuyuluvchi tasvirni xosil qilamiz. Maksimal qisqa “viderjka” ni yoqing va bunda difragmanikengroq ochib, ISO ko’rsatkichini ko’taring. ISO ko’rsatkichini ko’tarish tasvirda shovqinni kuchaytirs, diafragmani keng ochish esa uni kamaytiradi. Eng avvalo diafragmani ochib, undan so’ng ISO ni kuchaytirish tavsiya etiladi. Fokushlashni qo’lda boshqariladigan rejimga qo’yganingiz maq’ul. Chunki, juda qisqa “viderjka” da avtomatika ob’ektni anglashga ulgurmasligi va kamera fonga fokuslanishi mumkin. Ob’ekt paydo bo’lishi kutilayotgan nuqtani qo’lda sozlang va u yaqinlashganda sur’atlar seriyasini oling.

Avvaliga harakatlanayotgan ob’etlarni tasvirga olishda omadsiz kadrlar juda ko’p bo’ladi. Biroq, bu juda qiziqarli mashg’ulot bo’lib, vaqt o’tishi bilan siz uni to’liq o’rganib olasiz.

4.7. Reportaj. Reportaj bo’yicha amaliy tavsiyalar.

Reportaj – bu birinchi navbatda, siz suratga olayotgan hodisaning hikoyasi. Mos ravishda, siz birinchi navbatda siz aynan shu hikoyani kadrlarga tushirishingiz kerak. Hikoya uch tarkibiy qismlarga bo’linadi: 1 – boshi, 2 – hodisaning o’zi, 3 – final. Bu uch qism – bu baza. Tabiiyki, real hayotda bosqichlar uch emas undan ko’p bo’lishi

mumkin. Asosiy bosqichlar orasida yana o'tuvchi momentlar bo'lishi mumkin, masalan: 1 – boshi, 2 – hodisa rivojlanishi boshlanishi, 3 – hodisaning o'zi, 4 – hodisaning yakuni va 5 – final. Lekin s'yomka bosqichlarining soni o'sganiga qaramay bundan masalaning asl ma'nosi o'zgarmaydi – sizga hodisaning rivojlanishini ketma-ketligini saqlash kerak uning boshidan oxirigacha.

Jamoaning 4 kadrda tashkil topgan reportaj s'yomkasining oddiy na'munasi.





1. Reportajda asosiy qoida – suratdagi odamlarning tanilishi va bu erda odam yuziga to‘g‘ri chaqnatib yoki tabiiy yorug‘lik bilan tushirishning ahamiyati yo‘q. Muhimi, suratdagi odamlarni tanish kerak. Lekin tabiiyki, surat qanchalik yaxshi bo‘lsa, reportaj shunchalik sifatli bo‘ladi. Shuning uchun odam yuziga chaqnattirish – eng so‘ngi ish.

Bungacha reportajda zarur bo‘lgan kerakli rasmiy narsalarga ta’rif berildi. Shuningdek reportajning kayfyatini yaratish, hodisaning psixologik bo‘yalishiga imkon beradigan, ushbu reportajning tomoshabinlar qabul qlishiga ta’sir

o‘tkazadigansodir bo‘layotganlarga sizning shaxsiy munosabatingiz boshqa jihatlari ham mavjud.

2. Standart kadrlardan tashqari bosh qahramonlarni suratga olish vaqtida qiziqarli rakurslarni topishga, momentni ushlashga harakat qilish kerak, agar bu daqiqa va rakurs bo‘lsa bu tomoshabin uchun ikki marta qiziqarli bo‘ladi¹.



¹ Том Энг, Большая книга о фотографии. Полный курс приёмов и секретов для получения великолепных снимков.





Reportajda tomoshabinlar.

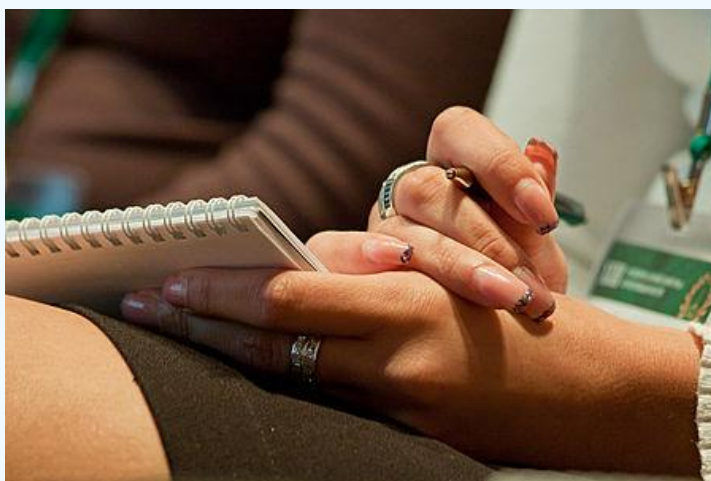
Tomoshabinlarda sodir bo‘layotganlarga ularning reaksiyasi va havotirlanishlarini suratga olish kerak. Bu holatga ular qanday munosabatda ekanligi va nimani his qilayotganligini tushunish uchun. Va hattoki ularning qanday o‘tirishi, turishi, yugurishi, baqirishi sizning reportajinhizga qarayotgan odamga ko‘p narsa haqida gapiradi.







3. Reportajning asosiy yoki harakatlanayotgan qahramonlaridan tashqari, voqeda sodir bo‘layotgan kichik mayda-chuydalar kabi jihatlari ham mavjud. Masalan, kimdir yozmoqda, kimdir uxlamqda, kimdir sodir bo‘layotganlarni suratga olmoqda. Bundan tashqari ko‘p hollarda hattoki tomoshabinlar yuzi ham kerak emas. Bu marosim uchun xos bo‘lgan qandaydir mayda-chuydalarni katta planda ko‘rsatish etarli.





4. Reportajda detallardan tashqari hammasi sodir bo‘layotgan joyni umumiy planini suratga olish ham zarur. Ko‘p hollarda bino yoki maydon, yoki maydonchani suratga olish kerak. Yaxshisi esa unisi ham, boshqasi ham.





Fotos'yomka parametrlari

Qoidaga ko'ra, qandaydir marosimlarning reportaji tom ostida bo'lib o'tadi, va mos ravishda, yorug'lik kam miqdorda, joydan-joyga o'zgaradigan spesifik rangli temperature bo'lishi mumkin. Tasvir sifati birinchi o'rinda emas. Asosiysi – bu kartinka bo'yashishiga yo'l qo'yilmaydigan, tasvirning taniy olinishi va aniqligi, ya'ni aniq tasvir bilan ta'minlaydigan etarlicha qisqa ushlab bo'lishi kerak. Shuning uchun suratga olish jarayonida ISO ning yuqori qiymatini ishlatishadi (1600, 3200, 6400 va hokazo). Kimda kamerasi qancha ko'tarolsa. Shuningdek svetakuchli obektivlar qo'llashadi (diafragmaning raqamli qiymatini 2 marta kamaytirilishi, ISO va ekspozitsiyaning o'sha qiymatida, ushlanishning 4 marta qisqartirilishiga olib keladi). Va shunga qaramay, ichki va tashqi fotochaqnashdan foydalanishadi. Shunday bo'ladiki, reportaj mutloq qorong'u sharoitda o'tkaziladi – bu erda endi hech qanday ISO qutqarmaydi va chaqnash bilan yorug'lik berish kerak. Tabiiyki, tashqisi ko'proq yoritadi va ichkisi hech narsa berolmaydigan joyda u qutqarishi mumkin. O'z-o'zidan reportajlar s'yomkasida zum-ob'ektivlardan foydalanishadi, chunki sizni har doim ham sahna, maydon, minbarga va hokazolarga qo'ymasiklari mumkin. To'liq reportaj uchun zum-ob'ektivlar to'plami kerak. O'rta focus masofasida oddiy universal ob'ektivlardan tashqari teleob'ektivlar (chunki ko'pincha

s'yomka ob'ektiga yaqin yo'llatirishmaydi), kengburchakli ob'ektivlar (umumiy ko'rinishni suratga olish kerak bo'lganda yoki reportaj juda kichik joyda sodir bo'layotganda, masalan, tor yo'lakda intervyu olishayotganda) ni ishlatishadi. U yoki bu hodisani alohida ko'rsatish uchun bir nechta kadrni bo'yashgan qilish mumkin, reportajga badiiylik elementini kiritish deyish mumkin.



4.8. Sport fotografiyasi bo'yicha tasvirga olish usullari

Sport s'yomkasi – bu birinchi navbatda, sport musobaqasi olib borilayotgan joydan, uning barcha kelib chiqadigan oqibatlari bilan, reportaj.





Lekin sport musobaqalarini suratga olishning o'z jihatlari bor (shaxmat va shashkadan tashqari) sport, qoidaga ko'ra, kadrda aks ettirish kerak bo'lgan tez harakat va jarayonlar bilan bog'liq. Tez kechayotgan jarayonlar ekan, demak suratga olinayotgan sahna bo'yashmasligi uchun, etarlicha qisqa ushlanish o'rnatish kerak. Nisbatan qisqa ushlanishni qanday qilish mumkin? Diafragmani ochib (minimal son qiymat), ISO qiymatini oshirish kerak. Ekspozitsiyaning birxilligida (kadr normal bo'lib qolaverishi uchun – yorqinligi bo'yicha) bizning ushlanishimiz ancha qisqa bo'ladi. ISO qiymatining ko'tarilishi shovqinlar sonini oshiradi vatasvir aniqligini kamaytiradi. Shuning uchun ISO qiymatini tasvir sifati qabul qilinadigan darajada ko'tariladi. Shuningdek foto'yomka uchun to'liq formatli fotoapparatlardan foydalanishadi (pikselning fizik o'lchami qancha qancha katta bo'lsa, u shuncha kam shovqin beradi). Shuning uchun hattoki kunduzi ko'chada suratga olganda ham ISO 1600 qiymatgacha etishi mumkin.

Yopiq binoda bu qiymat yanada ortishi mumkin. Sizning ob'ektivangiz qancha yorug'likkuchli bo'lsa, siz ushlanishni shuncha qisqa o'rnatishingiz mumkin. Misol uchun: agar suratga olishda diafragmangiz 5,6 bo'lsa, va siz uni 2,8 ga o'zgartirsangiz, unda oldingi ekspozitsiya va ISO qiymatida ham, sizda ushlanish 4marta qisqa bo'ladi. Ko'pincha bir nechta harakat davriga ega bo'lgan tez kechadigan hodisalar ro'y beradi. Harakatning ancha qiziqarli davrini tanlash uchun seriyali fotos'yomkadan foydalanishadi. Va endi bu erda fotoapparatdagi seriyali

fotos'yomkaning tezligi juda muhim hisoblanadi. Masalan, boshlang'ich darajadagi oynachalarda bu tezlik soniyada 3 kadr tartibini tashkil etadi. Reportaj apparatlarida – soniyasiga 6-10 kadr atrofida. Tabiiyki, ancha tez suratga oladigan fotoapparat ayrim hollardagina tashabbusga ega bo'ladi.

Oynali fotoapparatlarda tugmani bosish va kadr hosil bo'lishi orasidagi ushlanish etarlicha katta: surat hosil bo'lishidan oldin fotoapparat fokuslanib olishi va oynani ko'tarishga ulgurishi kerak. Suratga olishning birinchi qismi – fokuslanish – vaqt bo'yicha etarlicha oldindan aytib bo'lmas, shuning uchun qoidaga ko'ra, fotoapparat tugmasini ozgina bosgancha, voqealar sodir bo'layotgan joyda oldindan fokuslash hosil qilinadi. Suratga olishning ikkinchi qismi esa bizda barqaror vaqt intervalida, shuning uchun ham biz qiziqarli moment boshlanishini oldindan ko'ra bilishimiz va tugmachani, kadrda o'tkazib yuborilgan moment emas aynan keraklisi bo'lishi uchun, oldindan bosishimiz lozim.





Endi esa biroz kadr tuzilishi haqida. Peyzaj yoki portret fotografiyasidan farqli o‘laroq, sport syomkasida sizda kadrni o‘yqlashga vaqt yo‘q va siz kadr tuzishning barcha ma’lum qoidalarini qo‘llagan holda o‘sha onda tuzishingiz kerak. Sportda kadr tuzishning o‘sha qoidalarini qo‘llay olishingiz, siz kadrda syujetda muhim elementlarni joy-joyiga deyarli avtomatda qo‘yib chiqish uchun oldin peyzajda, keyin portretlarda mashq qiling. Sportda gorizontning yiqilishi sodir bo‘layotganlarga qo‘shimcha dinamika berishini e’tiborga oling.

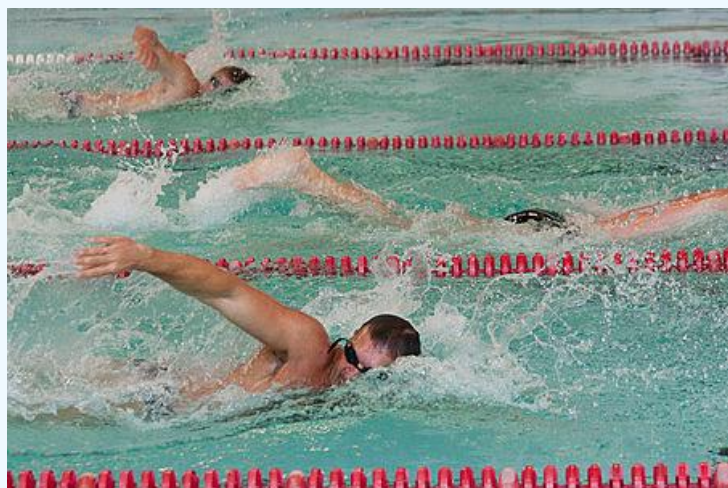


Sodir bo‘layotganlarning to‘g‘ri yuborilishi uchun kadrdagi voqealarning rivojlanishi haqida bilish va s‘yomka nuqtasini to‘g‘ri tanlash kerak. Sport s‘yomkasida s‘yomkaning 3 usulidan foydalanishadi:

1. S‘yomka harakatning qotirilishi bilan sodir bo‘ladi. Ya‘ni suratdagi tasvir aniq. Ancha qisqa ushlanishdan foydalaniladi, suratga tushirilayotgan sport turiga qarab qoidaga ko‘ra, 1000 yoki undan ham qisqa¹.

¹ Кампс Хайе Ян. Правила фотографии и как их нарушать





2. Harakatni ko'rsatgan holda suratga olamiz: suratning umumiy o'tkirligida nisbatan tez harakatlanayotgan ob'ektlar biroz noaniq. Bu erda ushlanish harakat tezligiga qarab 250 dan 500 gacha tebranadi.



3. Simcha (provodka) bilan suratga olish, kadrda faqatgina bizning harakatlanayotgan ob'ektimizda o'tkir, tezlik effektini yaratgan holda fon bo'yashganda. Bizdagi ushlanish harakatlanish tezligiga bog'liq ravishda tebranadi. Misol uchun, agar mashina 100 km soatiga yurayotgan bo'lsa, unda ushlanish 100 (100 km/soat – ushlanish 1/100 s yoki 1/60 s) dan davomliroq bo'lishi kerak. Farq qancha katta bo'lsa, fon shuncha bo'yashadi.



Tabiiyki, asosiy kadrlarni 1 va 2-punktlar boshchiligida qilish talab qilinadi. 3-usul bir nechta surat uchun yaraydi, u baddiy tashkil etuvchilarni qo'shadi. Sportchilarni ham chetdan chiqarmaslik kerak. Musobaqalarda ularning hissiyotlarini suratga olish kerak, buning uchun ularning katta portretlarini yoki hattoki katta planlarini yaratish lozim.



Shuningdek, tomoshabinlar hissiyoti va sodir bo‘layotganlarga ularning munosabati haqida ham chetan chiqarmaslik kerak.



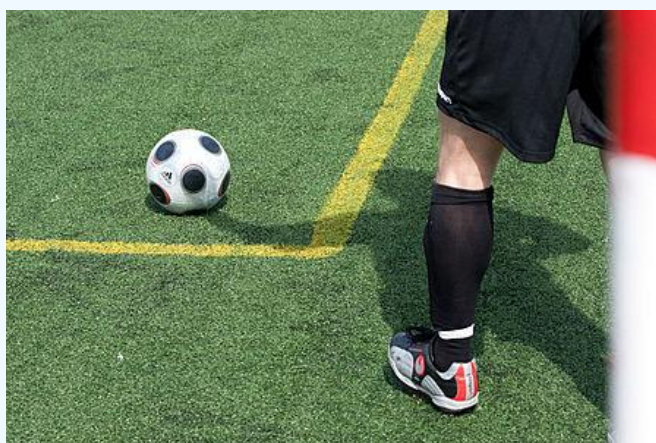


Sodir bo‘layotganlarning muhitini yaratadigan, ushbu marosim uchun xos bo‘lgan qandaydir mayda-chuydalarni ham suratga olish mumkin.





Musobaqa doirasidan tashqarida sodir bo‘ladigan, lekin ro‘y berayotganlarni etarlicha ochiq ko‘rsatadigan qiziqarli holatlar bo‘ladi.





Ko‘p hollarda s‘yomka ob‘ektiga etarlicha yaqinlashishning iloji bo‘lmaganligidan sport fotografiyasining asosiy ob‘ektivlari – bu yorug‘likkuchli teleob‘ektivlar, garchi kamdan-kam hollarda keng burchaklilarni qo‘llashga imkon bo‘ladi.





Sport fotos'yomkasining juda muhim jihati – bu fotos'yomka vaqtidagi texnik xavfsizlik qoidalariga rioya qilish. Qoidaga ko'ra, fotovseryshtkalar foydalanish man qilinadi, chunki bu sportchini ko'zini olishi va musobaqa natijasiga ta'sir o'tkazishi yoki fojiali holatlarga olib kelishi mumkin. Shuningdek, masalan, avtopoygalarda qaytishning tashqi tomonida turish, snoubordistning qo'nish maydonchasiga chiqish va hokazolar mumkin emas.

Qanday joylarda suratkash turishi mumkinligini bilish muhim. Ayrim hollarda bu suratkash va musobaqa ishtrokchilari xavfsizligi bilan bog'liq, ayrim hollarda esa marosim o'tkazish qoidalarini bilan.

4.9. Raqamli fotografiyada yorug'lik filtrlari.

Svetofiltrlar tasvirning ranglarini, yorug'ligini va kontrastini korreksiya qilish, ya'ni kerakli darajada to'g'rilashda ishlatiladi. Yana ular har xil ranglarni va mahsus effektlarni hosil qilish uchun ishlatiladi. Raqamli kameralar paydo bo'lishi bilan turli effektlar yaratish uchun har xil dasturlar, raqamli filtrlar yaratildi va buning natijasida optik yorug'lik filtrlaridan foydalanishga extiyoj qolmadi. Optik filtrlar siz suratga olayotgan fotosuratga ta'sir ko'rsatishga imkon beradi.

Asosan ular kameraning oldi qismiga suratga olish jarayonida o'rnatiladi yoki mahsus filtr tutgichlar yordamida ham o'rnatilishi mumkin.¹

Polarizations (qutblashgan) yorug'lik filtrlari Bu filtr tabiat qo'ynida peyzajlarni, arxitektura inshootlarini fotosuratga olishda va avtomobil oynasi orqali, turli do'konlarning oynalari orqali uning ichidagi insonni, turli ob'ektlarni suratga olish uchun foydalaniladi. Quyiyoqda keltirilgan fotosuratlarda fotograf do'kon vitrinasi ortida joylashgan gips xaykallarni oyna ortidan fotosuratga tushirgan. Polyarizatsion filtrsiz olingan suratda fotografning oynadagi aksi ham suratga tushib qolganini ko'rishimiz mumkin. Polyarizatsion filtr bilan olingan suratda esa fotosuratning oyna orqali olinganligi umuman sezilmaydi.

Polyarizatsion filtr, polyarizatsion ekran ham deb ataladi. U asosan oyna, suv, polirovka qilingan, sirtiga yaltiroq qatlam qoplangan jihozlardagi va yorug'lik dog'larini, ya'ni bliklarni, misol uchun osmonning aksini va boshqa turdagi akslanishlarni yo'qotish uchun ishlatiladi. Ba'zan esa, fotosuratda aks etayotgan osmonning yorug'ligini kamaytirish uchun ham foydalaniladi. Video yoki kino filmlarni tasvirga olish paytida polyarizatsion filtrdan foydalanganda panorama qilmaslikka harakat qilish kerak. Chunki, filtr yo'nalishining osmon qutbiga nisbatan o'zgarishi tasvirning ekspozitsiyasining o'zgarishiga olib keladi. Polyarizatsion filtrni tuman paytida ham ishlatish mumkin emas, chunki, u xavo ochiq paytdagi darajada kutilgan natijani bermaydi.

¹ Mitch Mitchell - Visual Effect -USA 2004- 39 bet



Polyarizatsion filtrsiz



Polyarizatsion filtr bilan

Neytral filtr

Bu filtr ingliz tilida neutral dark – ND deb atalib, u ob’ektning yorug’ligini, u diafragmaning eng kichik holatida ham keragidan ortiq bo’lganda kamaytirish uchun yoki bo’lmasa aynan diafragmani ochish orqali tiniq tasvirlanuvchi maydon kengligini boshqarish kerak bo’lganda ekspozitsiyani kamaytirish uchun ishlatiladi.



ND filtr bilan

ND filtrsiz

Bu filtrni oqayotgan suvni uzoq viderjkada suratga olish kerak bo’lgan paytda ham ishlatish mumkin. Quyida keltirilgan rasmda dengizning suratini shamol holatida ham huddi sokin turgandek qilib olish maqsad qilingan. Buning uchun esa ekspozitsiya vaqtini odatdagidan ancha uzaytirish kerak. Yorug’lik kuchli bo’lgan

paytlarda ekspozitsiyani kamaytirish uchun, yuqorida aytib o‘tganimizdek, neytral filtrdan foydalaniladi va istalgan natijaga erishiladi.¹

Ultrabinafsha filtrlar

Bu filtr fotosuratlardan ultrabinafsha nurlarni bartaraf qilish uchun ishlatiladi. Spektrdagi ultrabinafsha nurlari odam ko‘ziga ko‘rinmaydi, lekin ularni fotoapparat matritsasi qabul qiladi. Bu filtr asosan tabiatda, tog‘larda quyoshli ochiq havoda foydalanishga mo‘ljallangan. Bu filtrdan foydalanib suratga olinganda suratning kontrastlilik darajasi yuqoriroq bo‘ladi hamda osmon yaxshi aks etadi.



UB filtrsiz



UB filtr bilan

Konvension filtrlar



Bugungi kunda chiqarilayotgan plyonkalar cho‘g‘lanma lampalarga – 3200 K, hamda tabiiy yorug‘likka – 5600 K rang haroratiga balansirovka qilingan.

¹ Paul Wheeler - Practical Cinematography USA 2005-130 bet



Bu filtr esa cho‘g‘lanma lampaning (lampa nakalivaniya) 3200 K yorug‘ligiga moslashtirilgan fototasmani sovuq 5600 K yorug‘likka moslashtirish uchun ishlatiladi. 85A.

Bu filtr tabiiy 5600 K yorug‘likka moslashtirilgan fototasmani iliq 3200 K yorug‘likka moslashtirish uchun ishlatiladi. 80A.

Gradatsiyalangan filtr

Tabiat sharoitida ko‘pincha shunday sahnalar suratga olinadiki, kadrning tepa qismida aks etgan osmon yerga qaraganda yorug‘roq ko‘rinadi. Ekspozitsiya miqdori kadr maydonining barcha nuqtalarida bir hilda taqsimlanishi uchun gradatsiyali filtrlar ishlatiladi. Bunday filtrning tepa qismi rangli yoki neytral-kulrang bo‘ladi. Bu filtr kadrning tepa qismidagi nurni yutadi hamda pastki qismi bilan tenglashtiradi. Bu filtrning eng ko‘p tarqalgan turi netral-kulrang hisoblanadi.

Bu filtrlarning ranglar o‘tish joyi 3 xil turda bo‘ladi: keskin, sekin asta o‘tuvchi va aniq chegarasiz. Keskin turdagi filtrlar asosan gorizont tekis bo‘lgan joylarda, ya’ni dengiz va ummonlarda statik holatda suratga olinadigan joylarda foydalaniladi. Sekin asta o‘tuvchi turdagi filtrlar esa ranglar sekin asta yorishadigan joylarda foydalaniladi. Aniq chegarasiz turdagilari esa effektini yashirish qiyin bo‘lgan joylarda foydalaniladi.

Iliqlashtiruvchi filtr kunning yorug‘ paytida kechki payt atmosferasini yaratishga imkon beradi.

Yulduzli filtrlar

Yulduzli filtrlarning ustidagi to‘rlar soniga qarab to‘rt, besh, olti va undan ko‘p qirrali yulduzli effekt hosil qilish mumkin. Yulduzchalar effektining o‘lchamlari diafragma ko‘rsatkichlariga qarab kuchayadi yoki pasayishi mumkin.

Filtr ob'ektivga tushayotgan nurlarni har xil yo'nalishlarda sindirish orqali turli ranglardan iborat yulduzlar shakllarini paydo qiladi. Shuni ham ta'kidlash joizki, bu filtrdan foydalanilganda u olinayotgan kadrning tiniqligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

4.10. Makrofotografiya. Makros'yomka uchun obektivlar, obektiv testi.

Makros'yomka — juda qiziqarli janr. U deyarli har doim oddiy ob'ektlarga yangicha qarashga imkon beradi. Agar siz s'yomka ob'ektini eng mayda tafsilotlarda o'rganib chiqmoqchi bo'lsangiz, butun bir dunyo ko'z oldizga keladi. Uni fotokamera yordamida “kuchaytirib” esa yangi yorqin dunyoni uning butun chiroyi va go'zaligida aks ettirishingiz mumkin.

Makroob'ektiv ularni boshqacha interpretatsiya qilishga imkon beradi, shu bilan birga siz yorug'lik o'yini va ob'ekt holati bilan tajriba qilishingiz mumkin. Sizga odatda ob'ektning ko'z ilg'amaydigan aspektlari namoyon bo'ladi.

Makros'yomkaning ajoyib xususiyatlardan biri bu sinchkovlik bilan rejalashtirish va qimmatbaho asbob-uskunalar talab etmasligidir. Buning uchun tabiiy yorug'lik yetarli bo'ladi. Ushbu janr hammaga ochiq. O'z bog'ingiz yoki uyingizda aylaning, makrosnikalarda yaxshi aks ettirilishi mumkin bo'lgan ko'pgina ob'ektlarni topasiz. Asosiysi – ob'ekt potensialini ko'ra bilish. Agar siz o'z ko'zingizni ko'rimsiz predmetda ham zo'r fotografiya qo'ra olishni mashq qilsangiz, muvaffaqiyatga yaqinlashdingiz.

Keyingi qadam – amaliy tatbiq etish. Ushbu bosqichda dastlabki g'oyani real tasvirga aylantirib, rasmdan estetik taassurotni yaxshilaydigan elementlarni ajratib ko'rsatish mumkin. Ko'zni doim mashq qilish, yaxshi makrorasm yaxshi chiqmagandan nimasi bilan farqlanishni tushinishni o'rganib olish zarur.

Makros'yomka bilan qiziqadigan fotograf doimo yangi ilhom baxsh etuvchi syujetlar izlanishida bo'lishi kerak.

Yorug'lik mikrofotografiyada tasvirga olinayotgan ob'ekt yuzasining konturli shakl va fakturasini aniqlab beruvchi muhim tasviriy vositadir. Har bir vaziyatda kadr ifodaligi bog'liq bo'ladigan eng qulay yoritish turini topsh kerak.

Makros'yomka tabiiy va sun'iy yorug'likda amalga oshirilishi mumkin. S'yomkalar uchun tabiiy yorug'likning yagona manbai quyosh hisoblanadi. Quyoshning s'yomka ob'ektda katta yoritish maydonin hosil qilish, uning yuqori aktivligiga, ya'ni fotografik materiallarga ta'sir, quyosh yorug'ligining qo'llanishi ayrim hollarda qiyinchilikka duch keladi.

Keskinlik chuqurligi — makrofotografiyada eng ifodali texnik usul bo'lib, hatto eng oddiy ob'ektni ham o'zgartirib yuborishi mumkin. Bundan tashqari, bu ob'ektingizga qandaydir bir aniqlik berish, konkret detalga e'tibor jal qilish va noan'anaviy timsol yaratish yaxshi usulidir.

Makros'yomka uchun asbob-uskunalar

Makrofotografiya fotokameralar egalarining diqqat-e'tiborini o'ziga jalb qilishning ikki sababi mavjud. S'yomka vaqtida makro ijodiy jarayoni ko'p jihatdan fotograf texnik ko'nikmalari va texnika darajasiga bog'liq. Ushbu vaziyatda rassom bo'lib tabiatning o'zi xizmat qiladi. Ikkinchi sababi – bu reklama kataloglari uchun predmetlarni s'yomka qilish haqida gap ketganda natijalar muntazam ravishda daromad kelitirishi. Makro ikki ko'rinish ham texnik nuqtai nazardan fotosan'atning asbob-uskunalariga jiddiy sarf-harajatlarni talab etuvchi murakkab yo'nalishidir.

Kamerani tanlash

Keskinlikning kichik chuqurligi eng qulay rakurslar izlashga undaydi. Ko'pincha ob'ektni ob'ektivga nisbatan parallel ravishda joylashtirib “profilga” tasvirga olishadi. Agar faqat “profilga” tasvirga olinsa, rasmlar bir biriga juda o'xshash bo'lib qolishadi. Keskinlikning kerakli chuqurligini ta'minlab berish imkoniyatini beruvchi muqobil yechimlar mavjud:

Sifatli psevdoko'zguchaga s'yomka qilish. Kichkina matritsa evaziga GRIP ko'zguchalarga qaraganda GRIP maydoni ancha kengroq. Bozordagi eng yaxshi mahsulot bu jihatdan — Fujifilm S9600 Pro.

Maksimal qiymatlargacha yopilgan diafragma bilan ko‘zguli kameraga s’yomka qilish.

Keskinlikning turli chuqurlikda qilingan bir necha rasmlarning grafik redaktorda ishlov berish.

Podvijkalar bilan kardanli kamerani ishlatish. Qiziqqanlar formati 6 x 7 sm va elektron boshqariladigan monorelsli Rollei X-Act2 (1.1-rasm.) kameraga hamda Horsemanva Sinar kardanli kameralarga e’tibor qaratishlari lozim. Ushbu variantlar plyonkaga s’yomka qilish va raqamli zadniklarni o‘rnatish imkoniyatlari bilan ajralib turadi.



1.1-rasm. Rollei X-ACT2 monorelsli kamerasi

Almashtirib bo‘lmaydigan optikasi mavjud kameralar imkoniyatlarini svetofiltlar rezbasiga mahkamlanadigan makronasadkalar (Close-UP, Macro Close-UP) (1.2-rasm) kengaytirib berishadi. Fokusirovkaning minimal masofasini kamaytirib, makronasadka rasmlarni kattaroq masshtabda olish imkoniyatini beradi. Tarix ikkiob’ektivli kameralar bayonetli mahkamlanishlar uchun Franke&Haideke kompaniyasi chiqargan Rolleinar nasadkalariga borib taqaladi. Hozirgi vaqtda yapon ishlab chiqaruvchilar — Hoya, Kenko, Marumi makronasadkalari katta ehtiyojga ega (1.3-rasm.).



1.2-rasm. Juftli Nikon R1C1 chaqmog'i



1.3-rasm. O'timli Kenko xalqalar to'plami

Makronasadkaning eng oddiy va keng tarqalgan varianti – rezbali gardishga joylashtirilgan plyusli dioptriylar bilan qavariq-botiq yakkalik linza (1.4-rasm.). Bunday oddiy konstruksiya tasvir sifatining yomonlashishga olib keladi, shunga qaramasdan amaliyotda bunday linzalar bilan yaxshi natijalarga erishish mumkin..



1.4-rasm. Olympus MCON-40 makronasadkasi

So‘ngi paytlarda yuqoriroq xarakteristikalarga ega ikki linzali nasadkalar ommaviylashib ketdi. Mashhur vsedoko‘zguchalar uchun ularning mualliflari bunday “makroob’ektivlarni” taklif qilishmoqda (masalang, VCL-M3367 makroob’ektivni Sony R1 uchun). Bunday aksessuarlar narxi kameraning narxiga yaqinlashib qoladi, olingan to‘plam esa maxsus ob’ektiv bilanko‘zguli fotoapparatga baribir yutkazadi.

Obyektivni tanlash

Makro uchun ob’ektiv olingan tasvirning yuqori keskinlik va kontrastligini ta‘minlab beradi. Makroob’ektivning asosiy xususiyati – bu ob’ektning real o‘lchovi va plyonkaga yoki matritsaga proeksiya qilinadigan uning tasviri o‘rtasida mutanosibligini ko‘rsatuvchi s‘yomka masshtabi (ob’ektiv kattarishi). Uzunligi 10 mm bo‘lgan ob’ektning s‘yomkasida 1:1 masshtab matritsa yoki plyonkada uzunligi 10 mm, masshtab 2:1 — 20 mm, 1:2 — 5 mm bo‘lgan tasvirlar olishga imkon beradi.

Makroob’ektivlar ko‘pchiligi 1:1 masshtabda fokusirovka minimal masofasida (FMM) s‘yomka qilishi mumkin. FMM s‘yomka ob’ektigacha keskin tasvirni olish mumkin bo‘lgan eng kichik masofani ko‘rsatadi. Odatda fokusirovka minimal masofasi fokusli masofaga bog‘liq: qanchalik u katta bo‘lsa, shunchalik FMM ko‘proq bo‘ladi.

FMM fokuslangan tasvir (matritsa, plyonka) yuzasidan hisoblanadi, kompakt kameralar kabi oldingi linzadan emas. Shuning uchun oldingi linzadan ob’ektigacha masofa doim ob’ektiv ko‘rsatilgan xususiyatlaridagi FMM dan kamroq bo‘ladi. Misol

uchun FMM 50 sm bo'lgan Micro-Nikkor 200 mm f/4 (ris.1.5.) ob'ektiv ob'ektni oldingi linzadan 26 sm masofadan oishi mumkin.



1.5-rasm. 200 mm f:4D ED-IF AF Micro-Nikkor ob'ektiv



1.6-rasm. 105 mm f:2.8G AF-S VR Micro-Nikkor ob'ektiv



1.7-rasm. Canon EF 180 mm f:3.5 L Macro USM ob'ektiv

Mayda hasharotlarni s'yomka qilish uchun eng optimal bo'lib yarim metr masofada normal masshtab olish mumkin fokusli masofasi 150-200 mm bo'lgan ob'ektiv hisoblanadi (1.6, 1.7 rasmlar). 50–100 mm ob'ektivlarni s'yomka ob'ektiga yaqinroq olib kelishga to'g'ri keladi, ammo statik syujetlarni fotografiya qilishga ushbu variant qulayroqdir (1.8-rasm).



1.8-rasm. Ob'ektiv Canon EF 100 mm f:2.8 Macro USMob'ektiv

Makros'yomka uchun har qanday maxsus ob'ektiv to'g'ri keladi. Oddiy optikaning asosiy xususiyatlari – fokusli masofa va yorug'lik kuchi – makroda unchalik muhim emas. Ob'ektgacha masofani kerakli masshtabga erishilib

qisqartirish yoki uzaytirish mumkin. Shu bilan birga fokusli masofa maydonni berish xarakteriga ta'sir qiladi: qanchalik u katta bo'lsa, tasvir shunchalik "yassi" bo'ladi. Bunday xususiyat predmetlarni studiyada s'yomka qilishda plyus hisoblanadi. Katta fokusli masofa yorug'likning yuqori kuchi keskinlik chuqurligini kamaytirishga, fokusda esa ob'ektning biror- bir fragmentini qoldirishga imkon beradi. Yorug'lik kuchi bilan birga ko'pincha minimal diafragma ko'rsatiladi, chunki ko'pgina sahnalar uchun jiddiy parametr bo'lib keskinlik chuqurligi hisoblanadi.

Tasvirning "badiiy" xususiyatlariga birinchi navbatda optik sxema ta'sir ko'rsatadi. Har qanday diafragmalardagi ba'zi ob'ektivlar yuqori detalizatsiyaga ega qattiq tasvirni chizib berishadi (ultra orasida eng sifatli va ommaboplaridan biri - Tamron 90 mm f/2.8). Portretlarni s'emka qilishi uchun odatda kuchli yorug'li makroteleviklardan foydalanishadi. "Portret" makrooptikaning ajoyib namunalari bo'lib Olympus 50 mm f/2 va Sigma 150 mm f/2.8 hisoblanishadi (1.9, 1.10 rasmlar). Ushbu ochiq diafragmali ob'ektivlar ancha yengilroq ishlatiladi.



1.9-rasm. Olympus Zuiko Digital ED 50mm f:2.0 Macro ob'ektiv

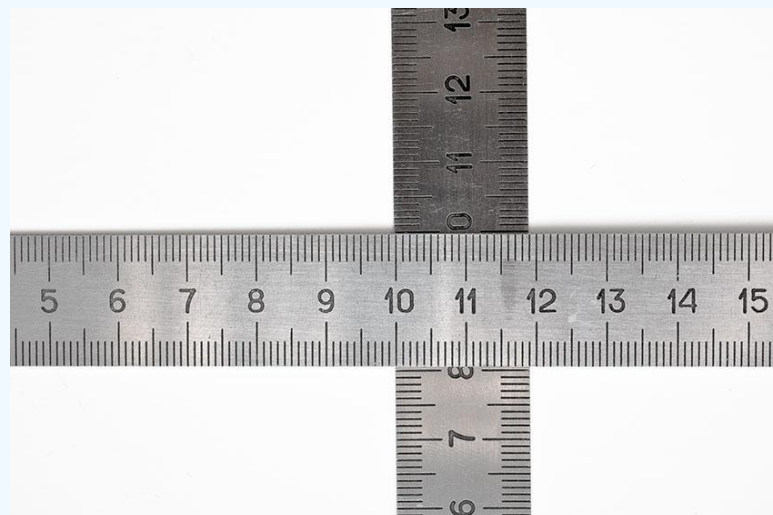


1.10-rasm.Tokina ATX PRO D AF 100 mm f:2.8 Macro

Makros'emka uchun ob'ektivlar, ob'ektiv testi.

Ushbu chegarani tekshirish juda oson. 2-chi lineykalarni biri ustiga ikkinchisini yassi yuzaga ko'ndalang qo'yish kerak (1.11-rasm). Kamerada Prejimini qo'yib avtofokusni o'chirish zarur. Vidoiskatelga qarab, lineyklar kesishish joyining markazini vidoiskatel markazi bilan birlashtirish. Lineykalarga nisbatan kameraning maksimal mumkin bo'lgan parallelizni saqlab, uni tepaga-pastga ko'chirish. Maqsad – vidoiskatelda lineyklar maksimal keskinligiga erishish. Keskinlikka erishilganda kameraning ishga tushirish tugmasiga bosing. Sizda mavjud ob'ektiv tasvirga tushirish mumkin bo'lgan minimal maydonini hisoblashiz mumkin. Test tufayli qiziqtirayotgan ob'ekt maydoni sizdagi ob'ektiv aks ettirish mumkin bo'lgan maydondan qanchalik kichkinaligni ko'rishingiz mumkin.

Ushbu muammoni yechish uchun foto bozorda Macro belgisi mavjud ob'ektivlar mavjud. Faqatgina diqqat bilan texnik xususiyatlarda ishlab chiqaruvchi ob'ektivga Macro belgisini qo'yib nimani nazarda tutganligi ko'rish kerak. Agar ob'ektiv ob'ektni 1:1 masshtabda aks ettirish mumkin bo'lsa, u to'g'ri kelishi mumkin (1.12-rasm).



1.11-rasm. Yetarlilik chegarasini 2 lieynkalarni biri ustiga ikkinchisini yassi yuzaga ko‘ndalang qo‘yish orqali tekshirish.



1.12-rasm. Makros’yomka uchun ob’ektivlar

Katta fokusli masofa bilan makroob’ektivlar. Canon EF 100mm f/2.8L Macro IS USM

Canon mahsulotlar qatorida juda yaxshi EF 100mm f/2.8L Macro IS USM ob’ektivi bor. U yaxshi keskinlik ko‘rsatkichlariga ega bo‘lib, 1:1 masshtabda 10 sm masofada tasvirga tushirish imkonini beradi. Bu degani butun ob’ekt yoki uning bir qismi kamrangiz raqamli matritsasida natural ko‘rinishda sig‘ishi mumkin. Ob’ektiv fokusli masofasi 100 mm bo‘lib, ob’ektni nisbatan katta masofadan tasvirga olish imkonini beradi. Sizi oldingi linza bilan hasharotni bosib unga tushayotgan

yorug'likni to'sib qolmaysiz. Istisno faqatgina "kontrovik" da s'yomka bo'lishi mumkin. Yuqoridagidan xulosa qilish mumkinki, katta fokusli masofa bilan ob'ektiv hasharotlarni makros'yomkalar uchun ideal ravishda to'g'ri keladi. Ammo shu bilan birga ob'ektivning fokus masofasi bevosita keskinlik chuqurligi bilan bog'liq. Fotografiyada ushbu o'lchov bir necha millimetrdan yuzlabmetrgacha o'zgarib turadi. Optika qonunlar bo'yicha keskinlik chuqurligi ob'ektiv fokus masofasiga qaytadan proporsional. Makrofotografiyada ob'ektiv keskinlik chuqurligiminimal va bir necha mm o'zgarib turadi. Se'mka uchunishlatilayotgan ob'ektiv qanchalik uzun fokusli, shunchalik keskin mm kam sonini tasvirda ko'ramiz. Fotografiyada har qanday texnik yechim bu dilemmaning yechimi. Siz biror bir parametrda yutasiz, lekin boshqalarda yutqizasiz.

Canon MP-E 65mm f/2.8 1-5x Macro Photo ob'ektiv.

Masalan: Canon kompaniyasimakrofotografiya flagmani mavjud - MP-E 65mm f/2.8 1-5x Macro Photo. Oshirish masshtabi1:1 dan old oynadan 110 mm masofada o'zgarib turadi. Bu degani ob'ektni hayotdagidan 5 baravar yirikroq qilib fotografiya qilsa bo'ladi. Agar Canon 100/2,8 Macro ob'ektiv bilanninachini tasvirga olish mumkin bo'lsa, u holda Macro MP-E65/2,8 ob'ektivi bilan siz ninachining ko'zlari yoki pashshaning qanotini tasvirga olish mumkin. Hammasi makrofotografiyaga qanchalik kirishib ketishingizga bog'liq. Nihoyat, yechim topilganda o'xshaydi. Makrofotografiya bilan bog'liq barcha masalalarni bajara oladigan yaxshi ob'ektiv.Bajaradi, ammo faqat MAKRO vazifalarni. Uni harid qilishdan oldin 100/2,8 Macro ob'ektivga oid, uni an'anaviy fotos'emka uchun ham ishlatish mumkin. U avtofokusga ega bo'lib, portretlari yaxshi tasvirga oladi. Macro MP-E65/2,8 ob'ektivi faqatgina makrofotografiya uchun ishlab chiqilgan. Olinadigan ob'ekt maksimal o'lchovi, uni butunligicha olmoqchi bo'lsangiz, 22,8 mm dan ortiq bo'lmasligi kerak. Ob'ektivda avtofokus mavjud emas. Unda hatto keskinlikni moslashtirish odatiy xalqasi yo'q.

SIGMA AF 150mm F2.8 EX DG HSM APO MACRO ob'ektivi.

Hasharotlarni olmoqchi bo'lsangiz uzun fokuli Macro ob'ektivlar nazar solish kerak. 150 mm fokus masofa yetarli bo'ladi. Hozirgi vaqtda Canon mavjud ob'ektivlardan SIGMA AF 150/2.8 EX DG APO MACRO HSM yaxshi tanlov bo'lishi mumkin. U olding linzadan 380 mm masofadan 1:1 masshtabda ob'ektlarni tasvirga olishga imkon beradi. Bu tirik tabiatni s'emkaga tayyorgarlik ishlari bilan qo'rqitmasdan tasvirga uchun qulay uzoq masofa hisoblanadi. Poterya glubiny rezkosti po otnosheniyu k ob'ektivu Canon EF 100mm f/2.8L Macro IS USM ob'ektivga nisbatan keskinlik chuqurligining yo'qolishi deyarli ko'zga ko'rinmaydi, chunki uning oldingi linzadan ob'ektgacha minimal ishchi masofasi 3,8 baravar katta. Bu SIGMA AF 150/2.8 ob'ektivi s'emka vaqtda Canon EF 100mm f/2.8L ob'ektivga nisbatan 3,8 baravar uzoqlikda joylashishi, ammo huddi shu kattartirishni berishi mumkin. Keskinlikchuqurligi oldingi linzadan s'yomka ob'ektgacha masofaga teskari proporsional. Masofa qanchalik katta bo'lsa, shunchalik keskinlik chuqurligi katta. Masofa qisqarishi mos ravishda keskinlik chuqurligini kamaytiradi.

Ob'ekt qanchalik katta qilib tasvirga olinsa, matritsaga shunchalik yorug'lik kamroq tushadi. Yorug'lik bilan parallel ravishda keskinlik chuqurligi kamayadi. Keskinlik chuqurligini diafragma yopib kattaroq qilish mumkin, ammo makrofotografiyada diafragma yopilishi keskinlikning katta o'zgarishi olib kelmay, lekin matritsaga yetib keluvchi yorug'lik oqimi ancha kamaytiradi. Ob'ektiv diafragmasining bir qiymatga yopilishi undan o'tadigan yorug'likning 4 baravar kamayshiga olib keladi. Bundan tashqari, diafragma qattiq yopilishi difraksiya hodisaning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Ushbu hodisa yorug'likning shaffof yoki shaffof bo'lmagan jismlar keskin chekalari yonidan o'tganda kuzatiladi, bizning misolimizda diafragma ishchi tuynugidan o'tganda. Yorug'lik nurlarining to'liqsimon tabiati tufayli bu nurlarning geometrik optika qonunlaridan chetga chiqish bilan kuzatiladi. Diafragma yopilishi difraksiya katta effektini keltirib chiqaradi va yakunda chiqishda tasvirning keskinligini kamaytiradi. Keskinlikning ko'rinadigan chuqurligini kattartirish yagona voistasi bu kameraning ob'ektga

nisbatan kameraning to'g'ri joylashtirishi. Yorug'lik oqimi kamayishini ushlab turishni ko'paytirish evaziga qoplash mumkin, ammo uzoq ushlab turish s'yomka jarayonida ob'ektning smazka qilishga olib keladi.

Makros'yomka uchun qo'shimcha asbob-uskunalar.

Kamerani maskimal past pozitsiyalarda mustahkamlashga imkon beruvchi shtativga o'rnatish lozim. Tushirish trosi ishlatish maqsadga muvofiq. Har qanday s'yomkalarda ushbu aksessuarlarni qo'llash ekspozitsiya jarayonida kamera joyini o'zgartirish mustasno qiladi. Faqat endi hasharotlar "ushlab turish" tugashigacha kutib turarmikan?

Shtativ va troschadan tashqari fokusirovka qiladigan relslar yordam berishi mumkin. Ular keskinlikni yaqin masofalarda moslashtirganda yordam berishi mumkin. Agar hech bo'lmaganda oldinga-orqaga va chapga-o'nga ko'chirishga imkon beradigan 2-pozitsion relsni kamerani topish iloji bo'lsa, s'yomka jarayoni ancha osonlashadi. Ammo ushbu relslarga shtativ boshchasiga nisbatan ularni harakatga kelitirish o'lchamlarini sozlash imkonini beruvchi chuvalchangsimon uzatish o'rnatilganda, ishiz muvaffaqiyatli chiqadi.

Burchakli vidoiskatelni harid qilish, kompozitsiya tuzganda va keskinlikni sozlaganda yerga yotishdan xolos etadi.

Viderjkaning oshib ketishi bilan kurashish usuli.

1- usul. Matritsa sezgirligining ISO qiymatining katta tomonga o'zgarishi yo'li orqali oshishi. Ijobiy omillar: umuman sarf-harajatsiz usul. Faqatgina ISO kichik qiymatini kattaroqqa almashtirish kerak va s'emkani davom ettirish mumkin. Salbiy omillar: sezgirlik oshgani bilan shovqinlar soni keskin oshib ketadi. Kichik ob'ektlar fiksatsiyasida konturli keskinlik pasayadi va donalar kattarib ketadi.

2- usul. Makro chaqmoqlar xaridi. Ijobiy omillar: yoritish hajmini nazorat qilishm mumkin. ISO qiymatini kattartirish kerak emas. Olinadigan tasvir minimal shovqinga, maksimal keskinlikka va mayda donalarga ega. Salbiy omillar:

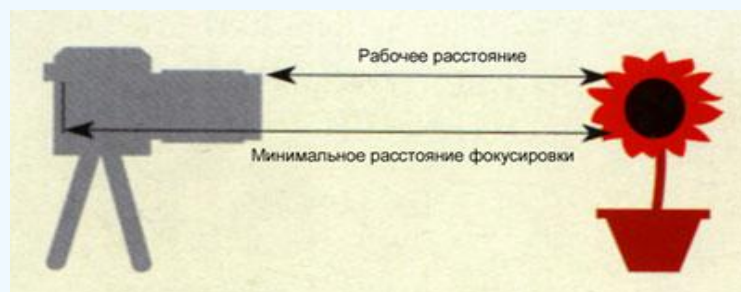
choʻntagingiz yengilroq boʻladi, foto asbob-uskunalar bilan ryukzagingiz esa ogʻirroq. Xalqa makrochaqmoq sarf-harajatlar jihatdan tejamroq, ammo u obʻektni faqat bir tekis, yassi, soyasiz yorugʻlik bilan yoritadi. Juft makro chaqmoqlar. Obʻektiv oldida mahkamlanadi. Ulardan tushadigan yorugʻlik xalqa chaqmoqdan tushadigan yorugʻlikdan hajmliroq, ammo ular qimmatroq va ular bilan ishlashni oʻrganish kerak. Juft yoritgichlar bilan Canon MT-24EX makrochaqmoq ancha qimmat, ammo kamerangiz TTL oʻlchagichi bilan foydalanishga, tarqalayotgan energiya toʻgʻri taqsimlashga imkon beradi. Bu chaqmoq kamera bilan teskari aloqaga ega boʻlganda mumkin boʻladi.

Tasvir masshtabi. Makrosʻyomkaning asosiy ajratib turuvchi xususiyat olinadigan tasvir masshtabi hisoblanadi. Uzoqda joylashgan obʻekt fotografiya qilinsa, uning tasviri oʻlchamlari asl oʻlchamlaridan oʻnlab hatto yuz marotaba kichik. Makrofotografiyaga 1:5 dan 20:1 gacha masshtabdagi tavsirlar kiradi, ammo aniq chegaralar bu yerda yoʻq. Fizikaning maktab oʻquv kursi boʻyicha linzaning asosiy formulasini eslab, katta masshtablar olish uchun obʻektga yaqinlashish kerak, plenkada keskinlikni saqlash uchun uni obʻektivdan uzoqroq quyish zarurligiga ishonch hosil qilamiz.

1:10 – 1:4 mayda masshtabdagi fotosʻemkaoson oʻzlashtiriladi. Koʻpgina zamonaviy obʻektivlar qoʻshimcha moslamalarsiz ushbu masshtablarda fotografiya qilishga imkon beradi. 1:4 – 1:2 masshtablarda fotosʻyomka uzunlashtirilgan xalqalar yoki nasadka qilingan linzalar kabi qoʻshimcha moslamalar qoʻllanishini talab etadi. Nisbatan arzonligida ushbu moslamalar ftohavaskor uchun yetarli boʻlgan sifatni olishga imkon beradi. Masshtabning keyingi kattalashishi bir qator qiyinchiliklar bilan bogʻliq.

Vidoiskatel yoki plyonkada tasvirga olinayotgan obʻektni kattalashishiga ikki usul orqali erishish mumkin. Birinchi – kamerani sʻyomka obʻektiga yaqinlashtirish. Misol uchun, kengaytiruvchi xalqalar va moʻynalar fokusirovka minmal masofasini kamaytiradi, obʻektivning oldingi elementi olinayotgan obʻektga ancha yaqin boʻlib qoladi.

Ikkinchi usul – ob’ektiv optikasini tasvirga olinayotgan ob’ektni kadrda kattaroq va yaqinroq ko’rsatish uchun kattalashtirish. Telefoto-ob’ektivlar katta yaqinlashtirishni ta’minlaydi, shu vaqtning o’zida s’yomka ob’ekti uzoq masofada bo’lishi mumkin. Agar ekstenderni (yoki telekonverter) qo’shsak, unda ob’ektiv fokussirovkasini minimal masofani o’zgartimasdan tasvirni kattalashtirish mumkin. Ideal makroob’ektiv ushbu barcha omillar orasida kompromiss bo’ladi – u sezilarli kattalashishni ta’minlab beradi, shu vaqtning o’zida ob’ektiv va s’yomka ob’ekti o’rtasida katta masofani saqlaydi (1.13-rasm).



1.13-rasm. Ob’ektivni s’yomka ob’ektidan joylashish sxemasi.

Fokussirovkaning minimal masofasi – bu plyonka yuzasidan s’yomka ob’ektigacha bo’lgan masofa. Bu ishchi masofa – ob’ektiv oxiridan s’yomka ob’ektigacha - bilan bir xil narsa emas. Agar ishchi masofa kam bo’lsa, tasvirga olinayotgan ob’ektning normal yoritishni ta’minlash juda qiyin – ob’ektivning oldingi elementi s’yomka ob’ektiga shunday yaqin joylashganki, uni faqatgina yonidan yoritish mumkin. Bunday usul bilan s’yomka ob’ektining teksturasiga urg’u berish mumkin, ammo shu bilan birga ayrim muhim detallarni yo’qotish mumkin.

Ammo zamonaviy raqamli kameralar ko’pchiligi almashtirilmaydigan optikaga ega, shuning uchun biz uzunlashtirilgan xalqalar, tele- va makroob’ektivlar kabi moslamalardan foydalanishimiz mumkin emas. Nasadkali linzalar va boshqa shtatli ob’ektiv ishlatiladigan optik sxemalarni qo’llash qoladi.

Dioptriylil nasadkalar –bu ob’ektivga huddi oddiy filtrga o’xshab o’rnatiladigan linzalar bloklari. Ular tasvirga olinayotgan ob’ektgacha minimal masofani

qisqartirishga imkon beradi. Nasadkali linzalar ob'ektivning real yorug'lik kuchini kamaytirmaydi, ammo (ayniqsa yirik kattalashtirishlarda) sifatni yomonlashtiradi. Nasadkali linzalar yordamida olinishi mumkin bo'lgan kattalashish chegaralangan, ayniqsa sifatli tasvir olish xohish bo'lsa. Ushbu vaziyatda kattalashish ob'ektiv fokusli masofa metrlarda nasadkali linzaning optik kuchiga (dioptriylarda) teng. Misol uchun 100 mm ob'ektiv uchun 2x masshtabni olish uchun 20 dioptriylar linza kerak bo'ladi (bizga bunday sifatli ko'p elementli nasadkali linzalar ma'lum emas).

1:1 masshtabda s'yomka olish yana bir usuli mavjud. Ob'ektiv oldingi linza bilan "o'girib" qo'yish kerak, plenkaga otda yo'latirilgan linzani ob'ektga yo'naltirish kerak. Bunday yondashuv 1:1 – 1:4 masshtabda sifatli tasvirlar olishga imkon beradi. Agar uzun fokusli ob'ektivga nasadkali linzaning o'rniga boshqa ob'ektivni qo'yilsa, u holda s'yomka masshtabi ob'ektivlarning fokusli masofalar nisbatiga teng bo'ladi. Bu vaziyatda sifat pasaymaydi.

Kamera normaldan ko'p fokusli masofali ob'ektivni (uni asosiy ob'ektiv deb ataymiz) o'rnatamiz. Fokusli masofasi kamroq bo'lgan ob'ektivni (uni qo'shimcha deb ataymiz) olamiz. Qo'shimchani shunday "ag'daramizki", ikki ob'ektivlar linzalari bir biriga qarab turishi kerak, uning diafragmasini butunlay ochamiz va uni shu holtda mustahkamlab qo'yamiz. Shu bilan yuqori optik kuchga ega sifatli "nasadkali linzani" oldik. Eslatib o'tamiz qo'shimcha ob'ektivning optik kuchi fokusli masofaga bo'lingan 1000 mm ga teng. Boshqacha qilib aytganda 50 mm fokusli masofaga teng ob'ektivning optik kuchi +20 dioptriylarga to'g'ri keladi!

Tarkibiy ob'ektivning oldingi linzalarini bir biriga yaqin qilib joylashtirish lozim, bu optik tizim yorug'lik kuchini asosiy ob'ektiv gardishida yorug'lik yo'qotishni kamaytirish evaziga oshishini unutmaslik kerak. Shu bilan birga asosiy ob'ektiv uzun fokuli bo'lishi, ag'darilgan esa – keng burchakli bo'lishi zarur.

Gelios 44 da "ag'darilgan" ob'ektiv Nikon 5000 yaxshi ishlaydi. Masshtab kattalashishi deyarli ikki barobar. Zamonaviy raqamli kamerlar haqida gap ketganda shuni ta'kidlash lozimki, ularning ko'pchiligiga savdoda tele- hamda keng burchakli

nasadkalar bor. Faqatgina bir muammo qoladi – kerakli rezbali o‘tish xalqlarni yasash kerak va tanlangan ob’ektivlarni optik tizimga birlashtirish lozim.

Nasadkali linzalar haqidagi mulohazalar yakunida shuni aytib o‘ish kerakki, agar ular mazkur ob’ektivga moslashtirilmagan bo‘lsa, ular tasvir sifatini sezilarli darjada pasaytirib yuboradi, qanchalik ularning optik kuchi kuchli bo‘lsa, shunchalik pasaytiradi. Shuning uchun zavod linzalari nisbatan kuchsiz (+2 dioptriya gacha).

Plenkaga tasvirga olinayotgan vaqtda tasvir masshtabini qanday qilib hisoblash tushunarli, negativda o‘lchovlar bor, asl o‘lchovlar ham mavjud, faqatgina proporsiya tuzish qoldi. Ammo, raqamli kameralarda bu narsalar tushurasiz bo‘lib qoladi. Negativda tasvir o‘lchami yo‘q, chunki negativning o‘zi yo‘q, matritsaning metrik o‘lchamlarini santimetrlarda qayta hisoblash ma’no yo‘q. Bundan tashqari har xil kameralarda matritsa har xil – biri, misol uchun so‘ngi Canon da bu 11 megapiksel, boshqasida zo‘rg‘a 2 megapiksel. Shunday qilib, deyarli bir xil optikadan foydalangan holda (misol uchun Canon powershot A60 va Canon powershot A70) bir masofada tasvirga olingan ob’ekt tasir masshtabi turlicha bo‘ladi. Shundan bir fikr kelib chiqadi - makros’yomkada asosiy parametr bu barcha reklama prospektlarda ko‘rsatiladigan ob’ektivdan ob’ektgacha masofa emas, balki kadr minimal o‘lchovi va matritsa o‘lchamining mutanosibliigi, ya’ni 1 kvadrat santimetrga necha piksel tushadi. Afsus, ushbu parametr hech joyda ko‘rsatilmaydi.

Qo‘lda fokus va fotoapparat sozlanmalari. S’yomkani diafragma ustuvorligi rejimida olib borish tavsiya qilinadi. Agar siz diafragma qiymatini f/5.6 va undan kam atrofida tanlasangiz, u holda orqa fonni chiroyli qilib yuvib tashlab, gulning qiziqarli detallarini keskin qoldirsangiz mumkin bo‘ladi. Ortiqcha shovqinlardan qutulish uchun ISO past qiymatlarida fotografiya qiling. Qo‘lda fokusirovka qilish rejimiga o‘ting. Gul markazida fokusirovka qilishingiz mumkin, ammo faqatgina u bilan chegaralanib qolmasligingiz kerak. Boshqa qiziqroq fokusirovka holatlarni izlang. Ba’zan optimal kompozitsiya va konkret detallar keskinligiga erishish uchun fotoapparatni emas, s’yomka ob’ektini – gulni ko‘chirish qulayroq. Makros’yomkada kerakli natija olish uchun fokus hoaltini yuqori aniqlik bilan sozlash zarur bo‘ladi.

Qo'lda fokusirovka qilish tajriba oshgan sayin ko'nikmasi takomillashib boradi, tajribalar qilishga Yu fokusirovka xalqasini erkin aylantirishga qo'rqmang.

Ekspozitsiya korreksiyasi. Ba'zan yirik planda o'simliklarni s'yomka qilishda ranglar ancha nursiz bo'lib qoladi. Gullarning ajoyib ranglari kadrda yorqin bo'lishi uchun to'g'ri ekspozitsiya kerak bo'ladi. Aynan ekspozitsiya aniqlashida hatolar yoki noaniqliklar fotografiyadagi ranglar xira bo'lishiga sabab bo'ladi. Ekspokorreksiya funksiyasini ekspozitsiya biroz yorug'roq bo'lish uchun ishlatish. Xususan, pushti yoki sariq ranglar s'emkalarda ular ko'pincha asldagiga qaraganda to'qroq bo'ladi. Ekspozitsiyani plyusga 0,5 yoki 1 EV optimal ranglar aks ettirish uchun korreksiya qilish. Oq rangli gul barglari bilan esa ekspozitsiyani plyusga 1 – 1,5 EV oshirishga to'g'ri keladi.

Ba'zi hollarda, masalan orqa fon soyada qolgan paytda to'yingan qizil, moviy yoki boshqa ranglardagi gullarni tasvirga olingan vaqtda ekspozitsiyaning manfiy kompensatsiya kerak bo'ladi. Har qanday vaziyatda olingan natijani baholashga va eng qulay variantlarni tanlash uchun ekspozitsiyaga o'zgartirishlarni asta-sekin kiritishni tavsiya qilamiz. Ekspokorreksiya tasvir keskinligini oshirishga, kadrning o'qib olish va qabul qilishni yaxshilaydi.

Shuni ta'kidlash lozimki fotografdagi ekspozitsiya bilan asosiy qiyinchiliklar sariq yoki qizil ranglardagi gullar bilan paydo bo'ladi. Ba'zan ushbu ranglar "xiralashib ketadi" yoki aksincha juda keskin bo'lib qolishadi. Shuning uchun ekspozitsiyaga tuzatishlar kiritishga juda e'tiborli bo'lishi kerak. Aytgancha, ranglarni aks ettirish bilan muammolar bo'lmasligi uchun, ba'zi o'simliklarni oq-qora variantlarda tasvirga tushirish mumkin. Ba'zan monoxromli fotoda gullar juda qiziqarli shaklda bo'lib qoladi.

Makrofotografiyada syujet va dinamika. Makros'yomkada baddiy syujet, dinamik va "takrorlanmas lahza" oddiy s'emkadagidek amalga oshirilishi mumkin.

Xulosalar: Makros'yomkada ijodiy jarayon ko'p jihatdan fotograf texnik ko'nikmalari va texnika darajasiga bog'liq bo'ladi.

Makro uchun ob'ektiv oladigan tasvirning keskinligi va kontrastligini ta'minlashi kerak. Makroob'ektiv asosiy xususiyati – bu real ob'ekt o'lchamlari va plenka yoki matritsaga proeksiya qilinadigan uning tasviri o'rtasida mutanosibligiga ko'rsatuvchi s'yomka masshtabi (ob'ektiv kattalashishi).

Keskinlik ko'rinadigan chuqurlikni kattalashtirish yagona vositasi bu s'yomka ob'ektiga nisbatan kameraning to'g'ri joylashtirilishidir. Yorug'lik oqimining kamayishini ushlab turishni ko'patirish orqali kompensatsiya qilish bilan to'g'rilasa bo'ladi, ammo uzoqushlab turish s'yomka vaqtida ob'ekt “yuvilib ketishiga” olib kelishi mumkin.

Makros'yomkalarda yoritish

Ob'ektni bir tekis yoritish uning hajmini yo'qotishiga olib keladi, faqatgina uning tabiiy rang ohangini aks ettiradi, bu esa ko'p hollarda anglash uchun kamlik qiladi. Yorug'lik-soya tasvirni ob'ektda yaratish, ranglar ohanglar va o'tishlar sonining oshishi tasvirda shakd va ob'ekt mayda detallar xususiyatlarini aks ettirishga imkon beradi.

Aks ettirilgan yorug'likda ob'ektni yoritish tasvirlovchi (yo'naltirilgan) va umumiy (ba'zan uni tekislovchi) yorug'likdan iborat. Tasvirga olinayotgan predmet hajmli shaklini yaratish vazifasi bo'lgan asosiy tasvirlovchi yorug'lik ob'ektivning optik o'qiga nisbatan taxminan 45° burchak ostida o'rnatiladi. Yuza fakturasini aniqlash yoki uni ajratib ko'rsatish uchun tasvirlovchi yorug'lik optik o'qqa nisbatana kattaroq burchak ostida ($60-80^\circ$) o'rnatilishi mumkin. Chizuvchi yorug'lik bir tomondan yoritish, boshqa tomondan chuqur soyalar hosil qiladi. S'yomkaning ob'ekti yoritilgan va soya tushgan qismlar orasida kontrastni kamaytirish maqsadida umumiy teksilovchi yorug'lik ishlatiladi. Uning yaratigan yorug'lik daraja bo'yicha 2-2,5 barobar chizuvchi yorug'likdan pastroq bo'lishi kerak. Mutanosiblik yoki boshqacha qilib aytganda, chizuvchi va umumiy yorug'lik o'rtasida balans ob'ekt xarakteri va ishlatilayotgan material kontrastga bog'liq holda tanlanishi zarur.

Umumiy yorug‘lik yo‘nalishi predmet shaklining xususiyati bilan belgilanadi, ammo amalda umumiy yorug‘lik kinos‘yoka kamerdan joylashtiriladi.

Ob‘ekt va fon o‘rtasida maydon effektini yaratish hamda shaklni yaxshiroq aks ettirish uchun kontrli yorug‘lik ishlatiladi. Kontrli yorug‘lik tasvirga olinayotgan predmet orqasidan olinib, predmet chekalarida kichkina yorug‘lik konturni hosil qiladi. Kontrli yorug‘lik o‘rnatilganda kontrli yorug‘lik manbai ob‘ektivga tushadigan to‘g‘ri nurlar bermasligi lozim. Makroob‘ekt yoritishda chizuvchi, umumiy va kontrli yorug‘likni bir vaqtda ishlatib, foydalanuvchi har bir tasvirga olinadigan kadrning ifodali chiqishiga erishishi kerak. Makros‘yomkalarda ob‘ektlarni yoritishdan maqsad normal ekspozitsiya qilingan negativ olish uchun kerakli yoritish, balki maksimal ifodalik bilan tasvirga olinayotgan predmet yuzasining shakli va fakturasini ko‘rsatishdan iborat. Makros‘yomka ob‘ektlarini ikki asosiy guruhlariga ajratsak bo‘ladi: shaffof bo‘lmagan va yarim shaffof ob‘ektlar.

Yuzasi tushayotgan yorug‘lik turli hajmini qaytaradigan shaffof bo‘lmagan ob‘ektlar, qismlar. Ushbu guruhga makros‘yomkada tushiriladigan predmetlarning ko‘pchiligi kiradi. Qaytarish qobiliyati s‘yomka ob‘ekt tabiati hamda yuza tuzilmasiga bog‘liq. Yuzalarni yaltiramaydigan (diffuzli), yaltiraydigan va ko‘zgulilarga ajratsak bo‘ladi. Yarim shaffof ob‘ektlardan o‘tib yorug‘lik ob‘ektning optik xususiyatlariga qarab tarqaladi va fotografik materialda tasvirga olinayotgan ob‘ekt tasvirining turli optik qalinliklar hosil qiladi. Bunday ob‘ekt ayrim qismlari kontrastligini oshirish uchun ularni bo‘yoqlar bilan s‘yomka ob‘ektining turli qismlarini bir tekislikda emas bo‘yash. Oddiy s‘yomkadagidek makros‘yomka ob‘ektini yoritish aks ettiruvchilar yordamida tabiiy (kunduzgi) yoki sun‘iy yoritish bo‘lish mumkin. Yoritish turlar bzyicha ro‘paradan, yondan sirg‘anuvchigacha, orqa (yorug‘likka) va kombinatsiya qilingan.

Makro s‘yomkada yoritish usullari.

Yorug‘likmikrofotografiya va makrofotografiyaningeng muhim tasviriy vositasi bo‘lib, tasvirga olinayotgan ob‘ekt yuzasining konturli shakli fakturasini aniqlaydi.

Har bir konkret vaziyatda kinokadr ifodaligi bog‘liq bo‘lgan eng qulay va mos yorug‘lik turini topish kerak.

Makros’yomka tabiiy va sun’iy yoritishda amalga oshirishi mumkin. S’yomkalar uchun tabiiy yoritishning yagona manbai quyosh bo‘ladi. S’yomka ob’ektiga quyoshning katta yoritilganlikni hosil qilishga, uning yuqori faolligiga, ya’ni fotografik materiallarga ta’siriga qaramasdan quyosh yorug‘ligining qo‘llanishi bir qator vaziyatlarda murakkab bo‘ladi. Kun, yil vaqti, geografik holat, bulutlilikkaa qarab yorug‘likning keskin o‘zgarishi, ob’ektni tabiiy (quyosh) yoritishni mumkin bo‘lgan hollarda sun’iy yoritishga almashtirishi yaxshi natijalar beradi. Ammo shuni esda tutish kerakki, predmetni bir manba bilan yoritishda yorug‘lik va soyaga keskin ajralishi xosdir. Bir necha yorug‘lik manbalarni qo‘llanishi yorug‘lik va soya o‘rtasida kontrastga pasayishiga, soyada detallarni qayta ishlashga, ya’ni ob’ekt hajmi va fakturasini aks ettirishda yaxshilashga olib keladi.

Makros’yomka uchun yorug‘likning asosiy manbalari

Sun’iy yoritish manbalari sifatida asosan qizitish lampalari qo‘llaniladi. Kino amaliyotida oddiy maishiy qizitish lampalari, yuqori yorug‘lik ajratish qizitish kinoprojektorli lampalar, yaltiramaydigan kolba bilan maxsus fotolampalar hamda avtomobil lampalarga o‘xshash pastvoltli lampalar. Barcha keltirib o‘tilgan lampalar turli quvvatlikda ishlab chiqariladi, shu tufayli ularni tanlash konkret bir vazifaga qarab amalga oshiriladi. Pastvoltli lampalarning qo‘llanishi ularning kichkina hajmlari hamda akkumluyatordan tok olishi (bu ekspeditsiya sharoitlarida juda qulay) evaziga bir qator qulayliklarga ega.

Foydalanilayotgan qizitish lampalar xizmat ko‘rsatish muddatini uzaytirish uchun ularniyorug‘likni o‘rnatish va s’yomkaga tayyorlanish vaqtiga reostatlar yoki avtotransformatorlar orqali yoqish tavsiya qilinadi. Makros’yomkada yorug‘lik manbalari sifatida simobli lampalar hamda ko‘p marta ishlatiladigan impulsli manbalar ishlatilishi mumkin.

Makros'yomka uchun yoritish apparaturasi

Makros'yomkada qo'llanilayotgan barcha sun'iy yorug'lik manbalari yoritish asboblarga (ularning vazifasi – yorug'lik manbaning yorug'lik oqimi iloji borchia ko'proq ishlatilishni ta'minlash) o'rnatilishi lozim. Shu bilan birga yoritish apparaturasining sozlanishiga katta e'tibor berish lozim. Makros'yomka ob'ektini yetarli darajada yoritishni har qanday qo'l ostidagi yorug'lik manbalari, jumladan stol lampalari, ko'chiradigan lampalar va h.k., yordamida hosil qilish mumkin, ammo eng to'liq yoritish maxsus yoritish asboblari yordamida amalga oshiriladi.

Makros'yomka uchun to'rt turdagi yoritish asboblarni tavsiya qilinadi: 1) yo'naltirilgan yoritish asboblari, 2) tarqoq yorug'lik asboblari (soyasiz yorug'lik beradigan sofitlar, 3) xalqa yoritish asboblari va 4) prosvet yoritish asboblari.

Yarim shaffof ob'ektlarni tasvirga olishda ob'ektiv ko'rish hududini to'ldiruvchi bir tekis yoritiladigan yuzani hosil qiluvchi yoritish asboblari ishlatiladi. Bunday asboblarga kontaktli bosma uchun nusxa ko'chirish qurilmalari yoki maxsus yasalgan yoritish stollari kiradi. Yoritish stollari ventilyatsion teshiklar bor, ichidan oq yaltiramaydigan bo'yoq bilan bo'yalgan va bir nechta yaltiramaydigan lampalar joylashtirilgan oddiy qutidan iborat. Lampalar ustidan bir yoki ikkita yaltiramaydigan oynachalar, zaruriyat paydo bo'lganda – yorug'lik filtrlari o'rnatiladi. Qutining yuqori qismida tekis, butun, pufakchalarsiz va svilsiz tasvirga olinayotgan ob'ekt qo'yiladigan oyna o'rnatiladi. Stoldagi lampalar shunday o'rnatilishi kerakki, ularning yorug'lik oqimlari butun maydonda bir tekis yorug'lik yaratish uchun predmetli oyna yuzasida bir tekis va ravon taqsimlanishi lozim. Mayda ob'ektlar s'yomkasida shunday konstruksiyasidagi katta bo'lmagan stol yasalgan bo'lishi mumkin, ammo maydonning tekisroq bo'lishga, eng asosiysi yuqori qismda yorug'lik darajasini yuqori bo'lishiga erishish uchun predmetli oyna o'rniga yass-qavariq katta diametrda kondensorli linza o'rnatiladi.

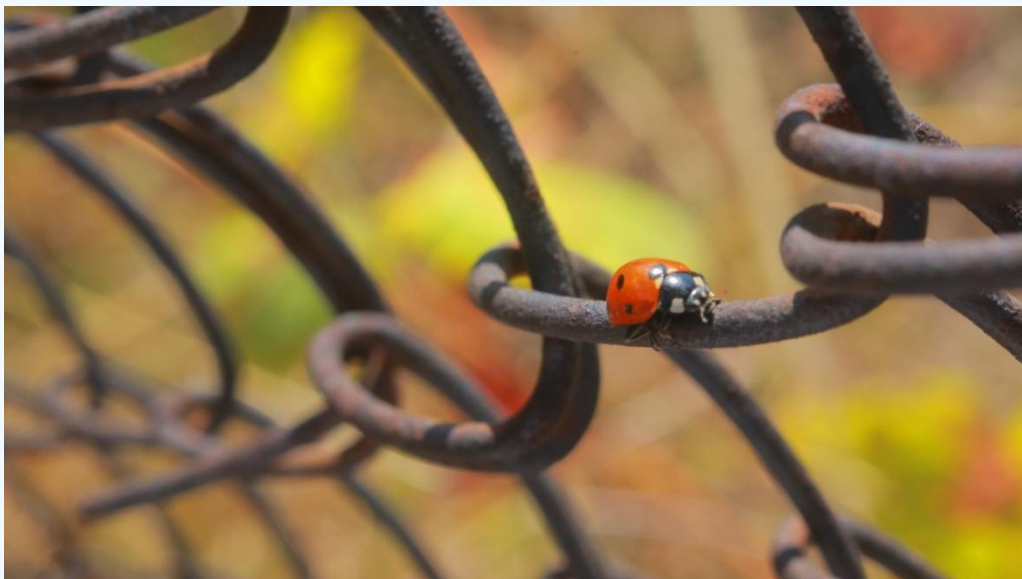
Turli yoritish asboblari ishlab chiqariladi. Makros'yomka uchun ularning ichidan har qandaysini ishlatish mumkin. Lampa aks ettirish sferik yuzasining markazida joylashtirilganda bu manbaning yorug'lik oqimini maksimal ishlatishga imkon

beradi. Bir linzali kondensor yorug‘likni sindirib uni tor bog‘lam qilib kerakli yo‘nalishda yuboradi. Yorug‘lik manbasiga nisbatan kondensorning ko‘chirishi bilan yorug‘lik dog‘ining o‘lchamlari va intensivligi o‘zgarishiga erishiladi. Linzali asboblari lampani sovutish uchun to‘rsimon kojux va oddiy taglik – shtativ - bilan jihoatlanadi. Yoritish asboblardan qizib ketishga bardosh bera olmaydigan ob’ektlarni s‘yomka qilishda asboblarga issiqlik infraqizil nurlarni yutib oladigan maxsus issiqlik filtrlari o‘rnatiladi. Umumiy tarqoq yorug‘likni hosil qilish uchun soyasiz yorug‘likni beruvchi kvadrat va xalqasimon sofitlar ishlatilishi mumkin. Yupqa aluminiy yoki korob yoki silindr shaklida yasalgan buo‘lib, ular ichidan oq yaltiramaydigan yoki aluminiyli bo‘yoq bilan bo‘yaladi. Sofitlar ichida yoritishni sozlash imkoniyat beruvchi individual o‘chirgichlar bilan jihozlangan bir necha pastvoltli lampalar o‘rnatiladi. Bunday turdagi yoritgichlar kameraning oldida predmetli stollarda mustahkamlanadi.

Tirik tabiat makros‘yomkasida yoritish

Makros‘yomka umuman olganda oddiy s‘yomkadan farqi yo‘q, ya‘ni keskinlikni to‘g‘rilash kerak, yoritilganlikni o‘lchash, diafragmani chiqarish, ushlab turish va tasvirga olish. Makros‘yomka har kungi hayotimizda keng qo‘llanib kelmqoda – bu reklama-tijorat tasvirlar, tirik tabiat fotografiyalari, ilmiy faktlarni hujjatlashtirish (bu esa ko‘plab, minglab – hatto millionlab fotografiyalar) va h.k. Sababi oddiy - tasvir masshtabi qanchalik yirik bo‘lsa, shunchalik fotograf oldida ajoyib va originla syujetlar paydo bo‘ladi (3.1-rasm).

Makros‘yomka – bu rassom qo‘lidagi instrument, ko‘plardan biri, ammo haqiqiy rassom uni o‘zligini timsollarda ifodalashga qodir. Yaxshi badiiy tomoshabinlarga ta’sir etuvchi tasvirda ma’noli syujet bo‘lishi kerak, unga nigoh tushganda (ichida yoki sirtida) “Bu MAKRO – kechirsa bo‘ladi” deb aytishga imkon qolmasligi kerak.



3.1-rasm. Makros'yomka natijasida olingan tasvir

Harakatlanuvchi va harakatsiz ob'ektlarni fotografiya qilishda katta farq bor. O'simliklarni, ya'ni makros'yomkning asosiy harakatlanuvchi ob'ektini fotografiya qilganda, birinchi va asosiy vazifa – bu s'yomka ob'ektiga (sub'ektiga) yaqinlashish (bu fotografik emas, ko'proq biologik vazifa) ekanligini ta'kidlab o'tish joiz. Qolgani fototexnika vositalar bilan bajariladi - GRIP, eksponometriya, fotografik kenglik va h.k. O'simliklarni s'yomka qilishda birinchi vazifa deyarli yo'q bo'lib ketadi (ehtimol, shuning uchun o'simliklar fotografiyalari hasharotlar fotografiyalaridan ancha ko'proq). Tangalar va medallarni s'yomka qilishda bunday muammo umuman yo'q.

MAKROs'yomkada alohida e'tibor berish kerak bo'lgan 3 asosiy narsalar bor:

- keskin tasvirlanayotgan maydon chuqurligi;
- olingan tasvir masshtabi;
- yoritilganlik.

Keskin tasvirlanayotgan maydon chuqurligi (GRIP)

Yuqorida aytilgandek, makros'yomkada asosiy limit elementlardan biri bu keskin tasvirlanayotgan maydon chuqurligi (GRIP) haloqatli qisqarishidir. Ushbu parametr kamera avtomatikasi tomonidan hisobga olinmaydi, murakkab hisob-kitob

bilan yoki murakkab jadvallar bilan aniqlanishi kerak, ular esa doim ham qo‘l ostida bo‘lmaydi.

Ob’ektlarni ma’lum masofada ob’ektlarni tasvirga olganizda keskinlik chuqurligi fokusirovka nuqtasidan uchdan bir qism oldinga va uchdan ikki qism orqaga taxminan cho‘ziladi. Makrofotografiyada fokusirovka nuqtasiga nisbatan keskinlik chuqurligi simmetrikroq joylashadi.

Albatta, GRIP ishlatilayotgan diafragma bog‘liq, ya’ni nisbiy teshikni difragmaning kichik qiymatlarigacha katta “qisish”, yorug‘likning tanqisligini ham hisobga olmasdan amalga oshiri kerak. Kichkina formatli kameraga 1:1 masshtabda tasvirga olinganda GRIP f/1,5 diafragmada 0.2 mm, f/11 diafragmada 1.6 mm atrofida bo‘ladi. Ya’ni, keskinlik chuqurligi deyarli yo‘q! Yassi bo‘lmagan ob’ektlarni (qo‘ng‘izlar, o‘rgimchak, momaqaymoqlar va boshqalarni) qanaqa tushirish mumkin?

Kerarli keskinlik chuqurligi bilan ob’ektni tasvirga olish iloji bo‘lmaganja, quyidagi usullar ishlatiladi:

Absolyut harakatsiz predmet 2-3 marta kameradan har xil uzoqlikdagi ob’ekt detallariga keskinlikni moslashtirib fotografiya qilinadi. Unda diafragma va ushlab turish qiymatlari doimiy bo‘lishi kerak, “avtomat” rejimi to‘g‘ri kelmaydi.

Fotoshopda tasvirlarni bir faylning har xil qatlamlarida jyolashtiring, ularning joylashishini to‘la mos tushishgacha to‘g‘rilaysiz, zaruriyat paydo bo‘lganda o‘lchamini ham.

Chetlari yumshoq bo‘lgan o‘chirgich bilan yuqori qatlamda keskinsiz qismlarni o‘chirasiz, shu bilan pastki qatlam keskin joylarini chiqarsaiz. Keltirilgan usulda GRIPni bir necha marta oshirish mumkin.

Bundan tashqari GRIP qisqarishi bilan bevosita bog‘liq muammo paydo bo‘ladi – bu s‘yomka ob’ekti, foni (ko‘p hollarda o‘tlar) va fotograf o‘zing harakatlanishi. 1:1 masshtablarda qo‘llarning bilinmas qimirlashi “televik” yuilan tasvirdagidek ko‘rinib turadi. Bu makrooftografiyada shtativlarni ishlatish zarurligining (uzoq ushlab turishlardan tashqari) yana bir sababi (3.2-rasm).



3.2-rasm. Ob'ekt harakatlanishi va statikligi

Ammo agar biz harakatlanuvchi ob'ektni fotografiya qilmoqchi bo'lsak, shtativ bilan ishlash umuman iloji bo'lmaydi (3.3-rasm), chunki u vaqtgacha hamma kapalagu-chigirtkalar qochib ketishga ulguradi.



3.3-rasm. Shtativ

Ammo shtativda yana bir kamchilik bor, fotoapparatni oʻrnanimizdan soʻng, bir necha harakatlanish erkinlikning darajalari (“boshchasiga” qarab) mavjud, faqatgina bizga keraklisi yoʻq. Koʻp hollarda obʻektiv oʻqi boʻylab – obʻektdan uzqlashtiribva yaqinlashtirib - kamerani harakatga keltira olmaymiz. U holda bizga faqatgina kamera harakatlanuvchi yoʻnaltiruvchilar yordam berishi mumkin, ammo ushbu shtativ ogʻirligi va uning oʻrnatish vaqti ancha oshib ketadi.

Fokusirovkali relslar – fokusirovka vaqtida kamerani fokusli masofani moslashtirish oʻrniga harakatlanish imkonini beradi (3.4-rasm). Belgilangan masshtab yoki nasadka sifatida agʻdarilgan obʻektivni ishlatishda bu fokusirovkaning yagona usulidir.

Muammoni hal qilish uchunharakatlanuvchi hasharotlar sʻemka qilishdan oldin baʼzi bilimdonlar tasvirga olishdan oldin obʻektni sovutgichda svutib, keyin uni ona muhitiga qaytarib, hasharot lanj boʻlganda fotografiya qilishni tavsiya qilishadi. Tabiatda ushbu usulni bahordagi birinchi hasharotlarni tasvirga olish uchun qishdan qolgan qor uyumlarini ishaltish mumkin. Baliqlarni tasvirga olish uchun, ularni bir-ikki daqiqaga muzday suvga joylashtirib, keyin kamera bilan shtativ ostida oʻrnatilgan sovuq suv kyuvetga koʻchirish kerak. Ikralardagi embrionlarni tasvirga olish uchun hatto Petri idishlariga maxsus sovutish tagliklarimavjud.

Hatto harakatsiz shtativda ham ishga tushirish knopkasiga bosilganda kamera biroz boʻlsayam qimirlaydi va oʻzgartirib boʻlmaydigan oqibatlarga olib keladi. Shuning uchun troscha, masofadan boshqarish pulti, ular yoʻq boʻlganda – taymerdan foydalanish tavsiya qilinadi.

Gullar makrosʻyomkasi

Gullar makrosʻyomka uchun ajoyib obʻekt hisoblanadi. Ular harakatsiz, nihoyatda goʻzal va xilma-xil boʻlib, toʻgʻri simmetriyaga, ranglar ohanglari va teksturalar juda katta spektriga ega. Gullar sʻyomkasini boshlaganizda shabnam tomchilari bilan qoplangan gʻunchalar, gul barglari, dastalar takrorlanmas dunyosi ochiladi. Gul gʻnuchalar ochilgan yoki qirov bilan qoplangna atirgul barglar aks

ettirilgan fotografiyalar insonni o'ziga maftun qiladi va zavqlantiradi. Faqatgina chiroyli ekzotik gullarni emas, balki oddiy yovvoyi o'tlarni ham fotografiya qilib qiziq tasvirlar olishi mumkin. Ko'pgina fotograflar makros'yomka bilan ishlashni gullarni fotografiya qilishdan boshlashi bejiz emas (3.5-rasm). Gul o'simliklar makros'yomka qilishning asosiy o'ziga xosliklari nimadan iborat va yorqin, go'zal tasvirlarni olish uchun nimalar haqida bilish kerak?



3.5-rasm. SO800, 300 mm, F5.8, 1/500c (Momaqaymoq)

Makrofoto tasvirga olish uslublari.

Ob'ektlarni makros'yomka qilish uchun kadrda ko'p emas qiziq shakl va rangdagi bir yoki ikki gul topish kifoya. Shuning uchun fotografiya qilish uchun joy sifatida botanik bog', oddiy shahar parki yoki qishloqdagi soy bo'yi to'g'ri kelishi mumkin. Aslida gullarni har qanday joyda tasvirga olish mumkin, shu qatorda o'z uyingizdagi idishlarda o'sadigan gullarni ham. Har qanday gullar makros'yomka uchun qiziqarli ob'ekt bo'lishi mumkin, istisno sifatida biror bir katta hajmdagi gullar, misol uchun hammaga ma'lum kungaboqar guli ko'rsatishimiz mumkin.

Gullarni makros'yomka qilish uchun, agar siz haqiqatdan ham sifatli va maksimal detallashtirgan kadrlarni olishni xohlasangiz, fokusli masofasi taxminan

105 mm bo'lgan maxsus makro ob'ektivdan foydalanish maqsadga muvofiq. Ob'ektiv va kamera maksimal yaqin masofadan fokusirovkani ta'minlashi zarur, makroning mohiyati ham shunda. Shu sababli pulni ayamadan yaxshi makroob'ektivni sotib olib, ko'zguli fotoapparat bilan tasvirga olish yaxshiroq. Bu sizga to'laqonli makro dunyoning ajoyib va takrorlanmas dunyosiga nigoh tashlashga imkon beradi. Tasvirni "yuvib tashlash" effektidan qutulish uchun barqaror shtativdan foydalanish zarur.

Tinch ob-havoda tasvirga olish.

Gullarni dalada fotografiya qilish hotirjam, shamolsiz hammaga tushunarli sabablarga ko'ra tavsiya qilinadi. Chunki makros'yomka ob'ektga juda yaqin masofada amalga oshiriladi, agar u biroz bo'lsada qimirlab tursa bu fotografiyada ko'rinib turadi. S'yomka uchun yaxshi, shamolsiz ob-havoni tanlash va o'ziz bilan ishonchli va qulay shtativni olish kerak.

Makros'yomkada kompozitsiya

Muhim bosqich – kadr kompozitsiyasini tuzish. Kompozitsiyaga halaqit berish mumkin bo'lgan mayda barglarni olib tashlash lozim. Kadr qanday ko'rinishda ko'rish uchun kamerada Live View rejimini sozlash kerak. U yoki bu o'simlikka turli burchaklar ostida qarab, gulni kadr markazida yoki uni biroz burchak ostida tasvirga olish haqida qaror qabul qilinadi. Fon sifatida ko'p hollarda oddiy gazon, yer yoki o'simlikning barglari bo'lishi mumkin. Fonga katta e'tibor bermasa ham bo'ladi – tasvirdan so'ng ishlov berilganda undan ortiqcha detallarni yo'qoti, rangli gammani va masshtabini moslashtirish yo'li bilan qutulish mumkin. Uy sharoitida s'yomkada orqa fon sifatida o'simlik orqasidan qog'oz listi yoki matodan foydalanish mumkin. Gulni faqatgina butunlay emas, alohida qismlarni iyrik planda tasvirga tushirish mumkin.

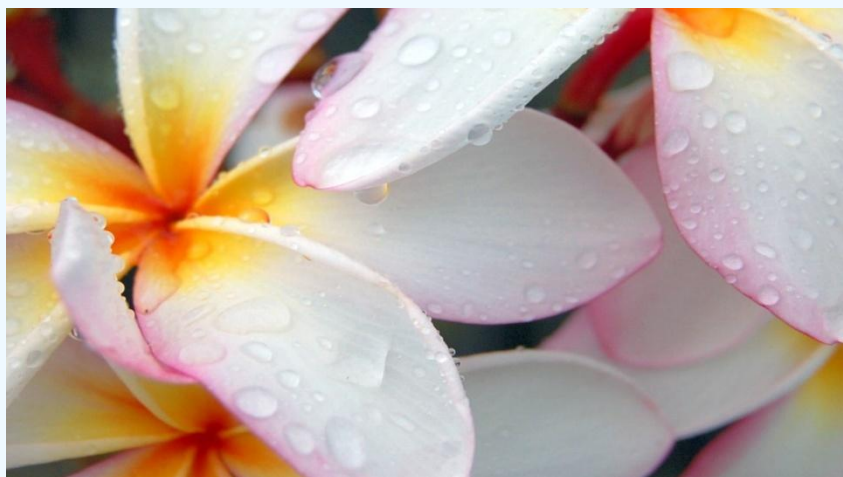
Albatta tomoshabingagulning ajoyib ko'rinishini namoyishqiling, o'simlik dunyosiga tegishli bo'lgan, hamma ajablantiradigan rang turlari mavjud. (3.6-rasm).

Makrodunyoning o‘ziga tortadigan go‘zalligi shundan iborat. Go‘zal, ta’sirchan surat yaratish uchun professional suratkashlar gulning o‘ndan ortiq rakursini sinab ko‘rishadi.



3.6- rasm. ISO100, 30 mm, F2.8, 1/140c (Gul)

Shudring tomchili gullar. Gulda suv tomchisi qatnashgan surat, juda ta’sirchan ko‘rinadi. Ular tamoshabinni e’tiborini o‘zlariga tortadi, yuza fakturasini va alohida detallarni ko‘zga tashlanadigan qilib ko‘rsatadi. Bunday suratlarni olish uchun, ko‘chada yomg‘ir yog‘ishini yoki shudring paydo bo‘lishini kutish shart emas.



3.7-rasm. ISO100, 35 mm, F2.8, 1/90c (Yomg‘irdan so‘ng)

Chiroyli gulni parkda izlab topish yoki uyida gul tuvagidagi o‘simlikni sug‘orish jarayonida uni suratga tushirish mumkin. (3.7-rasm).



3.8-rasm. ISO125, 28 mm, F5, 1/60c (Shudring tomchisi)

Mayda tomchilarni yaratish uchun maydalovchi (raspilitel) olish mumkin (3.8-rasm). Gul o‘simligining professional suratkashlari, Siz raspilenie uchun ishlatmoqchi bo‘lgan suvga shakar qo‘shishingizni tavsiya qilishadi. Gulli o‘simliklarning professional suratkashlari ishlatmoqchi bo‘lgan suvingizga shakar qo‘shishni maslahat beradilar. Shakar tomchilarga barglarda yaxshiroq turish va uzoqroq vaqt davomida qurib qolmaslik imkonini beradi. O‘z navbatida suratkashning kompozitsiya qurishi uchun yetarli vaqt paydo bo‘ladi. Tushayotgan yirik tomchili yomg‘ir effektini hosil qilish uchun maydalovchi (raspilitel) o‘rniga oddiy leykadan foydalanish mumkin. Makro ob’ektiv sizga suv tomchilarili o‘simlikning detallashtirilgan kadrlarini olish imkonini beradi, yorqinlikning sayozligi esa fonning nurab ketishini amalga oshiradi.

Gullar turli tumanligi va ajoyib chiroyi bilan ajralib turadi. Ular hayotda ham, fototasvirlarda ham chiroyli ko‘rinadi. Makro tasvirga olish bilan tanishishni gullarni suratga olishdan boshlagan ma’qul.

Siz gulningdetallarini ajratib, nurabketgan fon qilishni, fokusirovka ruchkasidanto‘g‘ri foydalanishni va kadr kompozitsiyasini to‘g‘ri qurishni o‘rganasiz. Gullarni makrotasvirga olish bilan eksperimentlar o‘tkazish amalda turli ko‘nikmalarni chaxlab, barcha suratkashlar uchun juda foydali hisoblanadi.

Yoritish. Optimal sharoit-yorqin bo‘lmagan kunduzgi nur, masalan, bulutli ob-havoda. Yorqin quyoshli kunda suratga olish tavsiya etilmaydi, chunki fototasvirdagi kontrast juda kuchli namoyon bo‘ladi. Istisno sifatida issiqxonalardagi gullarni tasvirga olish mumkin. Chunki oyna va polietilen plyonkalar kunduzgi nurni to‘sib, bulut vazifasini bajaradi. Xonada suratga olish vaqtida oynadan tushayotgan tabiiy nurdan foydalangan ma’qul, vaholanki sun’iy yoritish moslamalari o‘simliklarga fototasvirda notabiiy ko‘rinish beradi.

Qutblangan nurda tasvirga olish.

Amaliyotda ko‘pincha detallarga yaxshi ishlov berish kerak bo‘lgan ob’ektlarni tasvirga olishga duch kelinadi. Ammo bunday yaxshi natijalarga erishishga yorug‘lik shu’lasi, tushirilayotgan nurdan kelayotgan yorug‘lik, metall buyumlarning yaltirashi (ayniqsa polirovka qilingan bo‘lsa) vitrina oynalarining va kartinalarning tovlanishi va x.k. Ko‘pincha naturada tasvirga olganda suv havzalari tovlanib, qor yaltirab ko‘rinadi. Yoki tutun bo‘lsa, tasvir aniq va yaqqol chiqishi qiyinlashadi. Yuqori sifatli sur’atlarni olishda bunday halaqit beruvchi hodisalarni bartaraf etishda tasvirga olish vaqtida qutublantirilgan nur filtrlaridan foydalaniladi.

Nurni qutblantirish nimadan iborat va kinoni tasvirga olishda o‘ndan qanday foydalaniladi? Ma’lumki, oddiy qutblanmagan nur bog‘lamida tebranish barcha yo‘nalishda o‘tadi. Agarda bunday nur to‘plami anizotrop va shaffof kristalga uning o‘qiga parallel bo‘lmay tushsa, unda u bir emas ikkita yo‘nalish bo‘yicha tarqaladi va kristalldan ikki bog‘lam nur chiqadi. Bunday xususiyat ikkilangan nur bo‘linishi deb

ataladi. Bu ikki bog‘lam qutblangan bo‘ladi, chunki har biridagi tebranish faqat ma‘lum bir tekislikda bo‘ladi.

Nurning qutblanishi faqat to‘shida emas, balki izotrop jism yuzasida aks etishida ham paydo bo‘ladi. Aks etgan nur tushish tekisligida qisman qutblangan bo‘ladi, ma‘lum burchak ostida tushsa, aks etgan nur butunlay qutblangan bo‘ladi. Bunday tushish burchagi to‘liq qutblanish burchagi deb ataladi. Agarda aks etish to‘plami bilan to‘sh nuri orasidagi burchak 90 gradusni tashkil qilsa, to‘liq qutblanish hosil bo‘ladi. Shunday qilib yoritilgan predmetlarni tasvirga olishda ob‘ektivga qisman qutblangan nurlar tushadi.

Ob‘ektiv oldida qutblantirish nurli filtrini o‘rnatib, biz ob‘ektivga qutblanish tekisligi nurli filtr qutblanish tekisligiga mos keluvchi aks etgan nurning bir qismini o‘tkazishimiz mumkin. Nurli filtrni o‘z o‘qi atrofida aylantirsak, biz nurli filtr qutb tekisligini o‘zgartirishimiz, qutblangan nurlar miqdorini qo‘paytirib yoki kamaytirishimiz mumkin.

Qutblangan yorug‘likda tasvirga olish uchun yorug‘lik filtrlari

Ma‘lumki, oddiy qutblanmagan nur bog‘lamida tebranish barcha yo‘nalishda o‘tadi. Agarda bunday nur to‘plami anizotrop va shaffof kristalga uning o‘qiga parallel bo‘lmay tushsa, unda u bir emas ikkita yo‘nalish bo‘yicha tarqaladi va kristalldan ikki bog‘lam nur chiqadi. Bunday xususiyat ikkilangan nur bo‘linishi deb ataladi. Bu ikki bog‘lam qutblangan bo‘ladi, chunki har biridagi tebranish faqat ma‘lum bir tekislikda bo‘ladi.

Bunday anizotrop va shaffof kristallar qutblantirish nurli filtrlarnidir. Ular tanlab nurni yutib yuborish xususiyatiga ega bo‘lgani uchun yorug‘lik filtrlari deb nomlanadi. Agarda qutblangan yorug‘lik filtrlar o‘tkazayotgan turli uzunlikdagi to‘lqinlar egri chizig‘i chizilsa, egri chiziqlarda ko‘ringan nurlar diapazon oxirida bir oz bu xususiyatlar ko‘rinadi. Kristal uchun tayyorlangan qutbli nurli filtrlar oz tasvir maydoniga ega bo‘lgani uchun butun tasvirga olish jarayoni uchun noqulay hisoblanadi.

Bunday kamchiliklardan selluloid yoki jelatin plyonkali, tarkibida ko'p miqdorda mikrokristallarga ega polyaroidlar qutblangan yorug'lik filtrlari holi. Yorug'lik filtrlari tayyorlanish jarayonida mikrokristallar bir xil yo'nalishga ega bo'lgani uchun bitta kristaldek harakat qilishadi. Polyaroidlar turli o'lchamda ishlab chiqarilishi mumkin, bu keng yorug'lik to'plamlarini o'tkazish imkonini beradi.

Amalda fotoapparatlar uchun qutbli nurli filtrlarni ishlatish mumkin. (opravasini o'zgartirish bilan). Havaskorlik apparatlarida to'ppa-to'g'ri boradigantasma tizimi bo'lmagani uchun yorug'lik filtrini yo'naltirish murakkab bo'ladi. Shuning uchun, qutblangan yorug'lik filtri orqali tasvirga olish obektini ko'rib chiqqanda, uni sekin-asta markazi atrofida aylantiriladi va yaxshi ko'rinishga erishiladi (unda yaltirashlar yo'qoladi, soya va detallar aniq ajratib olinadi). Bunday ko'rinishda uni kinoapparat obektiviga o'rnatishga harakat qilinadi. Bu operatsiya ko'z bilan chamalab kerakli burilish burchagini aniqlashdan iborat.

Qutblangan yorug'lik filtridan iloji bo'lmay qolgan holatlarda foydalaniladi. U ekspozitsiyani kattalashtirishni (4-6 barobar) talab qiladi.

Qutblangan yorug'lik filtri orqali tasvirga tushirishga halaqit beruvchi tovlanishlarni butunlay yo'q qilish uchun kinoapparatni tovlanayotgan yuzaga to'liq qutblanish burchagi ostida o'rnatish lozim.

Keng tarqalgan tovlanuvchi materiallar: oyna, emal, kraska, polirovkalangan yog'och, muz, suv uchun to'liq qutblanish burchagi 52-58 gradus atrofida bo'ladi.

Yorug'lik yetishmasligi va uning sabablari.

Tasvirga olish obektiga yaqinlashgan sari yorug'lik pasayadi. Buni optika nuqtai nazaridan tushuntirish mumkin, masalan yorug'lik tushishi plyonkadan obektivgacha bo'lgan masofa kvadratiga proporsional. Bunday kelib chiqadiki, uzunlashtiruvchi xalqalardan foydalanish yorug'lik yo'qotishga olib keladi. Nasadkalardan foydalanganda sharoit ancha yaxshilanadi, ammo tasvir sifati pasayadi, bundan tashqari har bir havo-oina bo'lim chegarasida yorug'likning bir qismi yo'qotiladi, bir qismi oynaga singib ketadi.

Tashqi eksponomentlardan foydalanib makrotasvir olish, ko‘p noaniqliklar bilan hisob-kitoblar olib borish, menimcha, mumkin emas. TTL tizimidan foydalanish ancha yengil – u faqat plenkaga yetib borgan yorug‘likni hisobga oladi.

Eng optimal variant, albatta, raqamli kamera, unda biz nafaqat ob‘ektiv ortidagi yorug‘likni o‘lchay olamiz, balki o‘z ishimiz natijasini ham darhol tekshira olamiz. Bu ayniqsa makro tasvirga tushirishda ahamiyatli, bunda fotosurat yoritilganligi va kompozitsiyasi monitorda aniq ko‘rinadi. (mayda detallarda aniqlik yomonroq)

Makrotasvirga tushirishda yoritilganlik – ijodiy masala. Tajribadan o‘tkazilgan juda ko‘p usullar bo‘lishiga qaramay (fotomikrografiya olingan, masalan, qorong‘i maydonda tasvirga olish) suratkashlar doimo izlanishda bo‘lishadi. Ob‘ektivlarning o‘ziga xos xususiyatlari tanlangan yoritish natijalarini kritik rolini aniqlab beradi.

Makrosyomkada qollaniladigan vspishka.

Oddiy tasvirga olishda yorug‘lik yetarlicha bo‘lmasligi masalasining keng tarqalgan yechimi lampa – vspishkalardan foydalanishdir. Biroq makrotasvir olishda vspishkaning imkoniyatlari cheklangan. Bir tomondan fotoapparatdan ob‘ektgacha bo‘lgan qisqa masofa yangi yoritishga olib keladi. Eksponometrda foydalanish amalda hech qanday natija bermaydi. (hatto TTL ham). Faqat fleshmetr ishlatish mumkin (ancha qimmat va noyob narsa). Boshqa tomondan, yoritilgan va qorong‘i uchastkalar orasidagi kontrast tezda oshadi.

Makrotasvir olishda vspishkadan foydalanmasdan ham, ko‘p hollarda nurdagi o‘zgarishi fotosurat plyonkasi kengligidan oshib ketadi. Bundan tashqari yaqin masofada vspishkani qo‘llashning yana bir muammosi bor – ob‘ektiv vspishka “obzor”ini yopib qo‘yadi. Natijada olinayotgan ob‘ekt yoritilish o‘rniga vspishka soyasiga o‘tib qoladi.

Tasvirga olish ob‘ektini ob‘ektiv bilan to‘sib qo‘yish muammosini hal qilish uchun olib yuriluvchi vspishkalar qo‘llaniladi. Ular harakatsiz ob‘ektlarni tasvirga olishda yaxshi ishlaydi, ammo siz vspishkani o‘rnatib ko‘ring (kameradan alohida),

fotoapparatni shtativga, fleshmetr bilan yoritilishni o'lchang va boshqa tayyorlov ishlarini chigirtka, kapalak va boshqa harakatdagi ob'ektni (yoki sub'ekt) tasvirga olib ko'ring. Agarda nisbatan harakatsiz ob'ektlar – o'simliklar, tirik bo'lmagan ob'ektlarni tasvirga olinayotgan bo'lsa, unda olib yuriluvchi vspishka yoki vspishka kadetlarini qo'llab, a'lo natijaga erishish mumkin, umuman yoritishni tashkil qilish oddiy studiyadagi ishdan uncha fark kilmaydi.

Hatto qurilgan vspishkaga minimal quvvat o'rnatilsa ham, uni qo'llash suratda ortiqcha kontrastga olib keladi. Shuning uchun makrotasvirga olishda umuman qurilgan vspishkani qo'llamaslikni yoki nurni ko'proq tarqatuvchi kustar uskunalarni qo'llashni maslahat beriladi.

Ko'pchilik fotoapparatlar uchun ob'ektivga o'rnatib, tarqaluvchi soyasiz yorug'lik beruvchi maxsus makroyoritgichlar ishlab chiqariladi.

Makroyoritgichlarni qo'llashning yagona kamchiligi bu uning narxi. Ba'zida soyasiz rasm makrotasvirda ajoyib, jonsiz ko'rinadi. Bu shundan dalolat beradiki, har bir aniq vaziyatda detallar va avtorning badiy fikrini hisobga olib yoritish masalasini hal qilish kerak.

Xalqasimon vspishkalar tasvirga olish minimal masofada bo'lganda juda kuchli va qattiq yorug'lik beradi. Uni yumshatish uchun yoritgichga oq filtr qog'oz yopishtirish maslahat beriladi. Tasvirga olish ob'ektini jonlantirish uchun yoritgichning yarmini mahkam yopishtirish foydali, bu yengil soyalarni hosil qiladi va katta hajm beradi.

Masalaning yana bir yechimi akslantiruvchilardan foydalanishdir. Oddiy tasvirga olishdan farqli o'laroq, oddiy qo'l ostidagi vositalarni qo'llash mumkin. Bir qism oq penopoliuretan, oq gazlama, topografik xarita, tosh oyna va boshqalar.

Qog'oz varag'i (yoki bir rangli och predmet) yana bir rol o'ynaydi – avtofokusni qo'llaganda fokusirovka bilan muammolar chiqadi. Zamonaviy kameralarning hammasi ham (ayniqsa raqamli) avtofokusni o'chirish funksiyasiga ega emas. Bu kameralar, o'zini suratkashdan aqlliroq hisoblab, hohlagan joyida aniqlikka moslashadi. Keng tarqalgan vaziyat, gulga kamerani yo'naltirsa, kamera aniqlikni

orqa plani bo'yicha moslashtiradi. Bu vaziyatda orqa planga qo'yilgan varroq barcha masalani hal qiladi va "aqlli" kamera ob'ektiv oldida gulni suratga olishga moslashadi. Bundan so'ng, aniqlik sozlagich (nastroyka) sini o'chirmay, akslashtiruvchi – varroqni olib tashlab suratga olinadi. Bunda ekspozitsiyani qo'lda o'rnatish kerak.

Yuqoridagi muommoni bunday hal etiladi:

1. Kamera sozlagichida (nastroykasida) ekspozitsiya o'lchashning markazlashgan rejimi tanlanadi;
2. Kadr markazini (aynan u bilan kamera avtoo'lchash o'tkazadi) nuqtaga yo'naltiring, u suratda maksimal aniq va yorqinligi o'rtacha bo'lishi kerak.
3. Fokusni qayd qiling (ko'pchilik kameralarda spusk knopkasini yarim cho'ktirib va uni bu vaziyatda ushlab turib);
4. Fokus yo'naltirilgan obektivdan nuqtagacha bo'lgan masofani o'zgartirmay, kamerani yurgizib, video izlagichlar ekranda kerakli surat kompozitsiyasini tanlang;
5. Bir necha marta takrorlang va keyinchalik buni avtomatik tarzda qilasiz. Bunday vaziyatda kadr bo'yicha fokusirovka nuqtasini ko'chirish qulay.

Makrotasvir olishda asosiy limitlashtiruvchi elementlardan biri aniq tasvirlanuvchi kenglik chuqurligining katastrofik siqilishi. (GRIP)

Fokusirovka relslari fokusirovkada kamerani, fokus maydonini moslashtirish o'rniga, harakatlantirish imkonini beradi.

Qutblantirilgan yorug'lik filtrlaridan faqat kerak bo'lgan paytda foydalanish kerak. Chunki u ekspozitsiyani qutblantirilmagan yorug'lik filtrisiz shu kadrni olishga nisbatan juda kattalashtirishni talab qiladi.

Yetarli yorug'lik bo'lmagan hollarda oddiy tasvirga tushirishda lampavspishkalardan foydalaniladi.

4.11. Adobe Photoshop amaliy dasturida ishlash.

Adobe Photoshop "bitmapped ima GES" nuqtali grafika yaratish va tahrir qilish uchun qo'llaniladi. Bu dasturdan fotorasmlar, illustratsiyalar, slaydlar va web –

sahifalar uchun tasvirlarda keng foydalaniladi. Adobe Photoshop juda keng imkoniyatlarga ega. Bu dasturdan fotograflar rasmlar ustida ishlashda keng foydalanishadi. Ranglar uygʻunligini kuchaytirishda keng qoʻllanishadi. Bu dasturda instrumentlar paneli juda yaxshi va mukammal oʻylab topilgan va kiritilgan. Bu ayniqsa dizaynerlarga juda qoʻl keladi va ular bu dasturdan foydalanishmoqda. Adobe Photoshop dasturi oʻzida butun ranglar spektrini jamlab olganligi bois fotorasmlarni ranglarini uygʻunlashtirishda juda as qotadi. Xullas, bu dastur rassomlar va dizaynerlar keng qoʻllaniladigan dasturdir.

Kompyuter uchun talablar quyidagicha:

- Protsessor Pentiumdan kam boʻlmasligi kerak.
- Tezkor xotira 64 Mb kam emas, agar bir vaqtning oʻzida

Adobe Photoshopva Image Raid dasturlari yuklansa

- Minimal xotira 96 Mb kam boʻlmasligi zarur.
- Diskdagi boʻsh joy 125 Mb kam boʻlmasligi kerak, chunki programmani

oʻrnatish va operatsiyalar bajarish uchun

- Videodapter 256 rangdan kam boʻlmasligi kerak
- Operatsion sistemasi Microsoft Windows 98|ME, Windows 2000 yoki

Windows NT4.0 bulishi kerak.

Macintosh kompyuterlari uchun talablar quyidagicha:

- Protsessor Powar PC
- Tezkor xotira 64 Mb aytdan kam emas, agar bir vaqtning oʻzida Adobe

Photoshop va Image Raid dasturlari yuklansa

- Minimal xotira 96 Mb aytdan kam boʻlmasligi zarur.
- Diskdagi boʻsh joy 125 Mb aytdan kam boʻlmasligi kerak, chunki

programmani oʻrnatish va operatsiyalar bajarish uchun

- Sistema Software 8.5, 8.6, yoki 9.0 versiyalari

Dasturni oʻrnatish uchun CD – ROM disk yurituvchisi, oʻrgatuvchi fayllarni koʻrish uchun tovush xaritasi zarur. Albatta professional ishlar uchun boshqa talablar xam qoʻyiladi. Ishlash uchun rangli skaner va printer kerak, agar Internet ga uzatish

kerak bo'lsa printer shart emas. Adobe mutaxassislari OZU ni 3-4 marta katta bo'lishini talab qilib qo'yishgan.

Instrumentlar:

- Oltita qo'shimcha instrument qo'shilgan; To'rtburchak, burchaklari aylana qilingan to'rtburchak, ellips, ko'pburchak, chiziq va ixtiyoriy figura
- Notes va Audio Annotation instrumentlari qo'shilgan
- Fragment va fragmentlarni belgilash bo'limlari xam qo'shilgan
- Subkontur va to'g'ridan to'g'ri belgilashlar xam qo'shilgan
- Instrument Crop mukammallashtirilgan

Web-grafika

- Eksport qilish uchun Save for Web (Web uchun saqlash) fragmenti optimallashtirishni qo'llash uchun qo'shilgan
- Web (Web Photo Galerey) fotogalereya imkoniyatlar kengaytirilgan
- Ekstraksiya dialog oynasi zamonaviylashtirilgan
- Eksport qilishda PDF va TIFF formatlarida tasvir sloylari saklanadi.
- 16 bitli kanalda ishlaydigan buyruqlar majmui kengaytirilgan

Dastur ishga tushgach quyidagi menyu bo'limlari bilan ishlanadi:

- File(Fayl)-fayl ustida amallar, ochish, saqlash, yopish, ko'chirish, import va eksport qilish

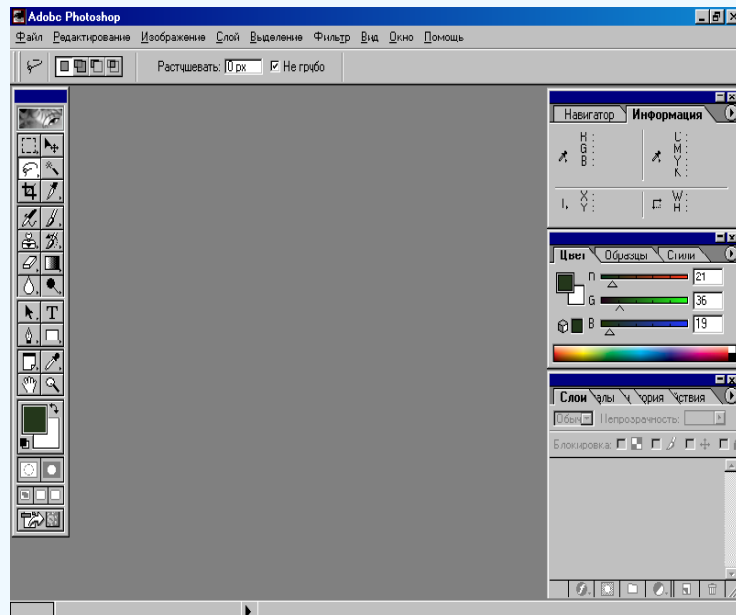
- Edit (taxrirlash)-qirqib olish va boshqalar
- Image (tasvir) -tasvirlani rangini o'zgartirish qirkib olingan

fragmentlar ustida amallar

- Lair (sloy-qavat)-belgilangan qavat ustida amallar
- Filter (filtr)-
- Wiew (ko'rish)
- Window (oyna)
- Help (yordam)

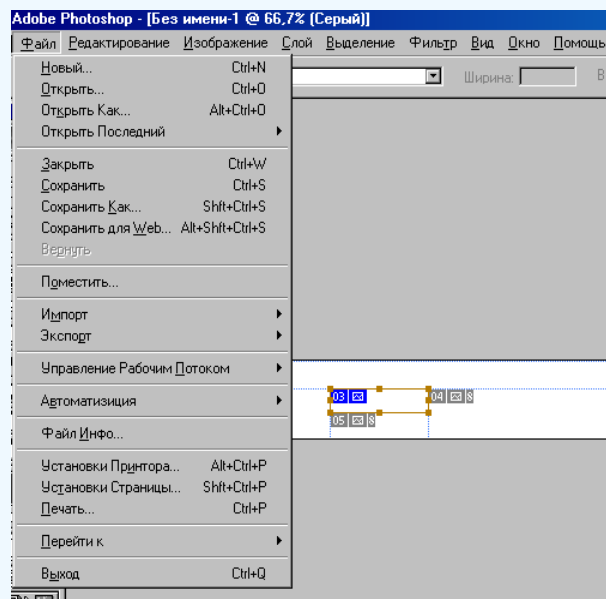
Adobe Photoshop dasturining oynasining umumiy ko‘inishi

Adobe Photoshop dasturining oynasi umumiy ko‘inishi quyidagicha:



Bu dastur ishga tushirilgach dasturning yuqori qismida boshqa dasturlar kabi menyu paneli bo‘lib, dasturda quyidagilar: Fayl, Redaktirovanie, Izobrajenie, Sloy, Videlenie, Filtr, Vid, Okno va pomosh bandlari joylashgan.

Fayl menyusi bo‘limlari quyidagicha



Fayl -bu menyu bandida Noviy - yangi kartinka tuzish, Otkrit- Kartinalar qatorini chaqirish va tanlangan kartinani ochish, Otkrit posledniy-oxirgi faylni ochish, Zakrit- kartinani yoki faylni yopish, Soxranit -xotirada saqlash.

Jildlar oynasi hujjatlar va ilovalarni izlash tanlash va yuklash uchun ishlatiladi. Jildlar oynasi Windows ning boshqa ob'ektlari, znachoklari va oynani boshqarish elementlarini o'z ichiga oladi.

Ilovalar oynasi asosan hujjatlari bilan ishlashda qo'llaniladi. Bu oynalar ilovalarga hujjat sifatida yuklatilgan axborotni va ilovalarni boshqarish elementlarini o'z ichiga oladi.

Muloqot oynasi faqat boshqarish elementlarini o'z ichiga olishi bilan boshqa oynalardan farq qiladi. Ular yordamida operatsion tizim va uning ilovalarini boshqarish mumkin.

Ma'lumotlar tizimi oynasi operatsion tizim va ilovalar ishi haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Endi jildlar oynasining asosiy qismlarini aniqlashtirib olamiz. Buni «Korzina» (savat) oynasi misolida ko'rib chiqamiz. Birinchi qator (aksariyat xollarda bu ko'k rangdagi qator) oyna nomidir. Agarda shu qatordagi ilovaning rasmchasiga bosilsa, oyna joylanishini va o'lchovlarini belgilovchi buyruqlar paydo bo'ladi.

Birinchisi – «svernut» (yigib olish). U ilova oynasining masalalar panelidagi to'rtburchak tugmacha shaklida (darchadek) yigib oladi. Sichqoncha tugmachasini «darcha» ustida bir marta bosish oynaning oldingi o'lchovi va joylashishini tiklaydi. (Bu turtburchak tugmachalar barcha minimallashtirilgan oynalar ko'rinishi uchun uning o'lchovini avtomatik ravishda o'zgartiradi).

Ikkinchisi – «razvernut» (yoyish). U Ilova oynasini butun ekranga (yoki hujjat oynasini butun ilova oynasiga) yoyib tashlaydi. Shunga ahamiyat berish kerakki, Masalalar paneli oyna maksimallashtirilgan xolda ko'rib turadi. Sichqoncha «Razvernut» (yoyish) piktogrammasi ustida bosilganidan keyin uning o'rnida boshqa ikki kvadratlik piktogramma paydo buladi. Hosil bo'lgan piktogrammaning ustida sichqoncha bosilsa, oyna oldingi holatiga qaytadi.

Uchinchisi – «zakrit» (Yopish). U joriy ilovani yopadi va bajarilayotgan ishning saqlab qolinmagan natijalarini saqlaydi. (Bu operatsiya klaviaturada Alt-f4 tugmachalar kombinatsiyasi yordamida amalga oshiriladi. Joriy Ilovani yopish uchun ilovaning sistema menyusi tugmachasini ikki marta bosish ham mumkin.

Oynadagi keyingi qator – Menyular qatori. Unda bir nechtdan buyruqlarni o‘z ichiga olgan menyular joylashgan. Bular «Fayl» (fayl), «Pravka» (to‘g‘irilash), «Vid» (ko‘rinish), «Perexod» (o‘tish), «Izbrannoe» (tanlangan), «Spravka» (ma’lumot) menyularidir.

Oynaning chetlarida vertikal va gorizontal aylantirish tasmalarini ko‘rish mumkin. Oynaning quyi qismida holat qatori joylashgan. Menyular qatori ostida piktogrammalar qatori mavjud. Bu qatorda ko‘p ishlatiladigan buyruqlar belgilari joylashgan. Undan keyin odatda adres qatori joylashadi.

«Vid» (ko‘rinish) menyusiga kirib, oynadan namoyon bo‘lgan ob’ektlarning belgilarini o‘zgartirish mumkin. «Krupnie znachki» (Yirik belgilar) buyrug‘i ob’ektlarni katta piktogrammalar shaklida ko‘rsatadi. «Melkie znachki» (mayda belgilar) buyrug‘i ob’ektlarni mayda shaklda, «Spisok» (ro‘yxat) – ob’ektlarni ro‘yxat shaklida, «Tablitsa» (Jadval) – ob’ektlarni unga tegishli ma’lumotlari (Hajmi, sanasi, yaratilish vakti) bilan birgalikda ko‘rsatadi.

Ish stolida joylashgan yorliklar o‘lchamini o‘zgartirmokchi bo‘lsangiz, yana ish stolining bo‘sh joyida sichqonchaning o‘ng to‘g‘masini bosasiz. Xosil bo‘lgan ro‘yxatdan «Svoystva» (xossalar) buyrug‘ini tanlang. Namoyon bo‘lgan oynada «parametry» (parametrlar), so‘ng «nastroyka» (sozlash) kismiga kiring. «Rabochiy stol» (ish stoli) kismida ko‘rsatkich «Menshe» (kichik) tomonga surilsa, ekrandagi yorliklar o‘lchovi kattalashadi, aksincha «bolshe» (katta) tomonga surilsa kichkinalashadi.

Joriy oynaning «Fon» qismiga o‘tilsa, ish stolining rasmini, yani fonni o‘zgartirish mumkin. Oynadagi ekran namunasining tagida ikkita ustun mavjud: birida nakshlar ro‘yxati, boshkasida – rasmlar ro‘yxati aks ettirilgan bo‘ladi. Kerakli rasmni tanlab olib, uni ekran namunasida ko‘rganingizdan so‘ng, «Primenit»

(ko‘llash) tugmachasini sichqoncha bilan bossangiz rasm o‘zgaradi. Joriy oynaning «Zastavka» (peshlavxa) qismida Peshlavha o‘zgartiriladi. Ushbu jarayon yukoridagi fonni o‘zgartirgan kabi amalga oshiriladi.

O‘zingiz mustaqil ishlab, har ikki qismining o‘xshash tarzda ishlashiga amin bo‘lasiz.

Alohida oyna ko‘rinishidagi asboblar paneli

Panelni yuqori yoki pastagi holatidan aloxida bir oyna xoliga keltirish uchun «Sichqoncha» bilan panelni chap chegarasida joylashgan vertikal chizikchani bosing. Bu MS- OFFICE 97 dasturlariga tegishlidir.

Boshqa dasturlar uchun oynaga ko‘chirishning boshka yo‘llari inobatga olingan bo‘lishi kerak. Hatto ofis dasturlarining oldingi variantlarida xam bittagina usul bor edi: panelni ekranning boshka bir kismiga siljitishi uchun «Sichqonchani» uning fonidan – asbob tugmalari orasidan ilib olib xarakatlantiriladi. «Sichqoncha » tugmasini bosib turgan xolda panelni dastur oynasiga olib o‘ting.

Panel oynaga aylanib qoladi. Undan sung asboblar paneli oynasi bilan ishlash kulay bo‘lishi uchun uning o‘lchamini o‘zgartirish mumkin. Buning uchun «Sichqonchani» oyna chegarasiga shunday olib keling-ki, kursor ikki taraflama ko‘rsatkich vaziyatini olsin. Shu onda «sichqoncha» tugmasini bosib turgan xolda oyna chegarasini kerakli vaziyatga keltiring.

Asboblar panelini dastur oynasining ustgi yoki ostgi chegarasi bo‘ylab joylashtirish uchun panel oynasining sarlavxasini «sichqoncha» bilan ilib oling va uni kerakli joyga siljiting. «Sichqoncha» tugmasini ko‘yib yubormay, asboblar paneli joylashtiriladigan holatni tekshirib ko‘ring (dastur siljishi bilan yangi vaziyatni aks ettiradi).

Agar siz panelni boshka mavjud asboblar panelidan yukori yoki kuyida joylashtirmokchi bo‘lsangiz, «sichqonchani» kerakli tarafga suring.

Agar asboblar paneli dastur oynasi kenligidan kiska bo'lsa, panelni gorizontal bo'yicha surish mumkin. Uning chap chegaradagi ikkitali uchizikchani bosing va uni o'ng yoki chapga xarakatlantiring.

Holat satri. U dastur holatini aks ettiradi. Amalga oshirilishi bo'lgan operatsiyalar haqida oldindan ba'zi ma'lumotlarni chikarib beradi. Usha ondagi axborotni (masalan, kursorni hujjatdagi holatini), shuningdek maxsus tugmalarni (bosilgan-bosilmagan) holatini ko'rsatib beradi.

Hujjat bo'ylab siljish tugmalari tahrir qilinayotgan hujjat bir necha sahifadan iborat bo'lganda ishlatiladi. Chekkadagi (vertikal chiziqchasi bor) tugmalar bosilganda, sizni birinchi yoki oxirgi sahifaga olib o'tadi.

Tasvirni o'tkazishning vertikal va gorizontal liftlari

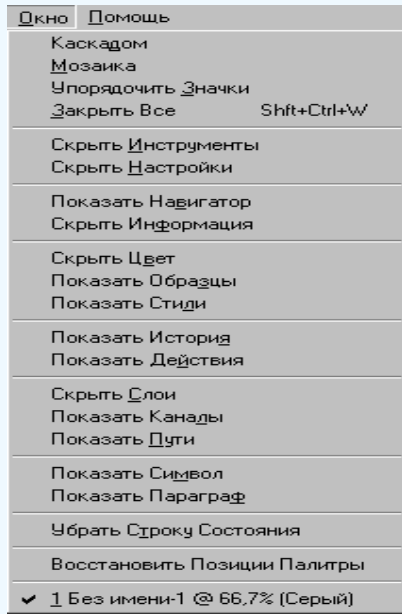
Tasvir o'lchami oynada ifodalanadigan ma'lumot unga ekranda ajratilgan maydonga sigmagan holda avtomatik ravishda paydo bo'ladi. Bu holat mos oynaning pastki va (yoki) ung chegarasida «liftlar» chikarilishida ifodalanadi. Ko'p xollarda maydonning o'lchami yoki ma'lumot kurinishini uzgartirish evaziga liftlardan biri yoki ikkalasini yukotish mumkin.

Liftlar hujjatning kerakli kismini ekranda aks ettirish imkonini beradi. Oyna bo'ylab bir tekisda asta o'tkazishi uchun lift chegarasidagi ko'rsatkichlardan foydalaniladi. Ularni bir marta bosilganida ekrandagi ma'lumotlar bir satir kerakli tarafga siljiydi.

Agar ko'rsatkichlardan biri bosilgan xolda ushlab turilsa ekrandagi tasvir davomli o'tkazilib boriladi. Lift tugmasini bosib, uni kerakli yunalishda xarakatlantirish mumkin. U holda hujjatning xohlagan uzok nuqtasini ochib kurish mumkin.

Agar «sichqoncha» lift chegarasi ichida, tugmadan tashkarida bosilsa, ekrandagi ma'lumotlar shu xajimdagi tasvir bilan almashadi.

Ba'zan liftning ulchamini uzgartirsa xam buladi. Lift chegarasi ilib olinadi (bunda kursor ikki taraflama ko'rsatkich vaziyatini oladi) va u boshka joyga keltiriladi.



Lift tugmasining o'lchamiga qarab hujjatning hajmini bilish mumkin. Tugmaning uzunligi hujjatda axborotning

aks etish nisbatiga mutanosibdir. Hujjatning o'lchami qancha katta bo'lsa, uning shuncha kichik nisbiy hajmi ekranga chiqariladi va tugma ulchami ham shuncha kichik bo'ladi.

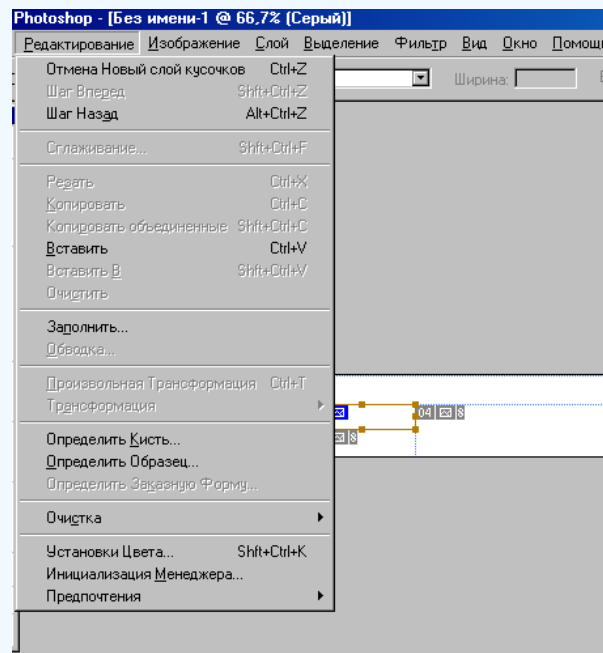
Windows da har bir dastur yoki hujjat o'z oynasiga ega. Oyna – bu foydalanuvchi ishlayotgan biror dasturga tegishli bo'lgan ekranning tasviriy ajratilgan bir qismidir. Oynaning kattaligi ham ixtiyoriy, ham belgilangan o'lchamlarda bo'lishi mumkin. Oyna butun ekranni yoki uning bir qismini egallaydi. Ba'zan birgina ekranda bir necha dasturlar oynasi ochilganini ko'ramiz. Oynalar bir-birini beriktirib turishi mumkin, ammo qaysi bir oynaga murojat qilinsa, o'sha oldingi planga siljib oladi.

Oynaning yuqori qismi sarlavha qismi deyiladi. Sarlavha qismining chap burchagida oyna menyusining belgisi joylashgan. Har bir dastur o'zining maxsus belgisiga ega. Bu belgida «sichqoncha» bir marta bosilsa, oyna menyusi ochiladi. Oyna menyusi oyna ko'rinishini o'zgarturuvchi buyruqlarni o'z ichiga oladi.

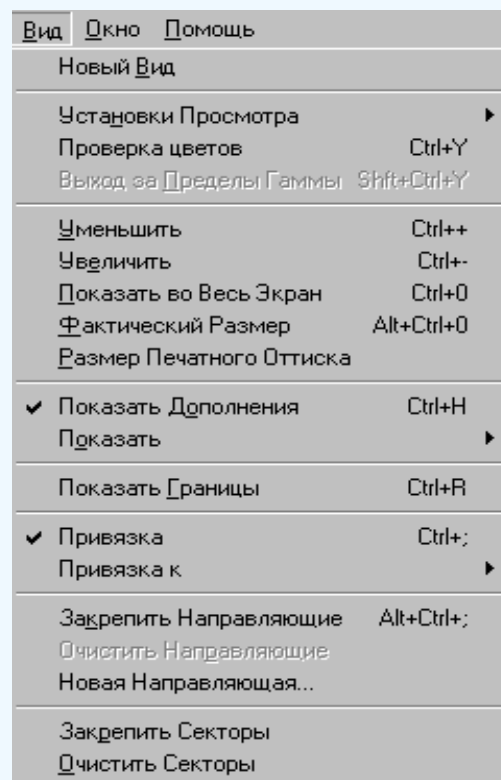
Oyna menyusini oynaning sarlavha qismida «sichqonchaning» o'ng tugmasini bir marta bosish bilan ham ochish mumkin. Sarlavxa satri ustida «sichqoncha» ikki marta bosilsa, dastur oynasi butun ekranga yoyiladi.

Oynalarning chegarasi. «Sichqoncha» bilan oyna chegarasini ili olgan holda uning o'lchamini gorizontal va vertikal bo'yicha o'zgartirish mumkin. Ammo oyna chegaralari juda ingichka bo'lgani uchun oyna o'lchamini uning pastki o'ng burchagini ilib olib o'zgartirish qulayroqdir.

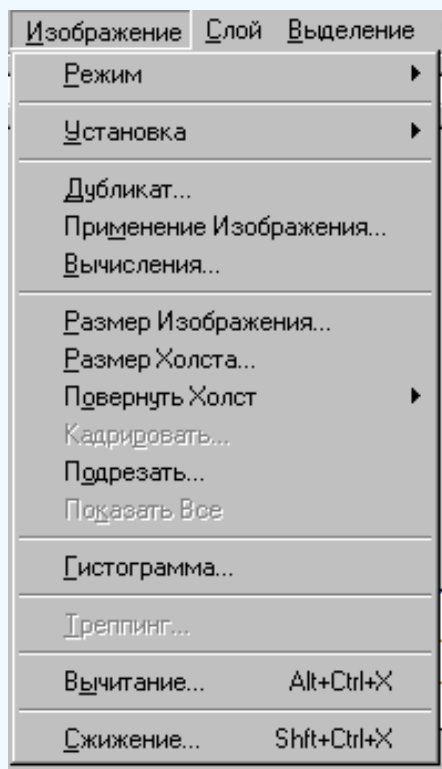
Asboblar paneli. Ekranda ko‘rinib turgan asboblar paneli odatda, menyuning (Vid– Paneli-instrumentov) – ko‘rinish – asboblar paneli buyrug‘i yordamida boshqariladi. Asboblar paneli oynaning yuqori, pastki chegarasi bo‘ylab yoki alohida dastur oynasi ko‘rinishida aks ettirilgan bo‘ladi. redaktirovanie bo‘limi quyidagicha:



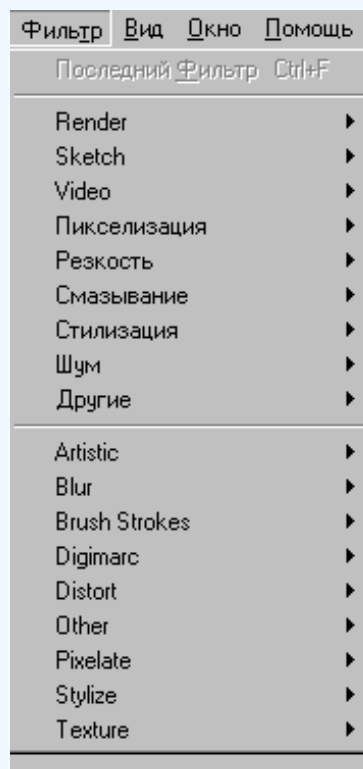
Vid menyu bo‘limlari quyidagicha:



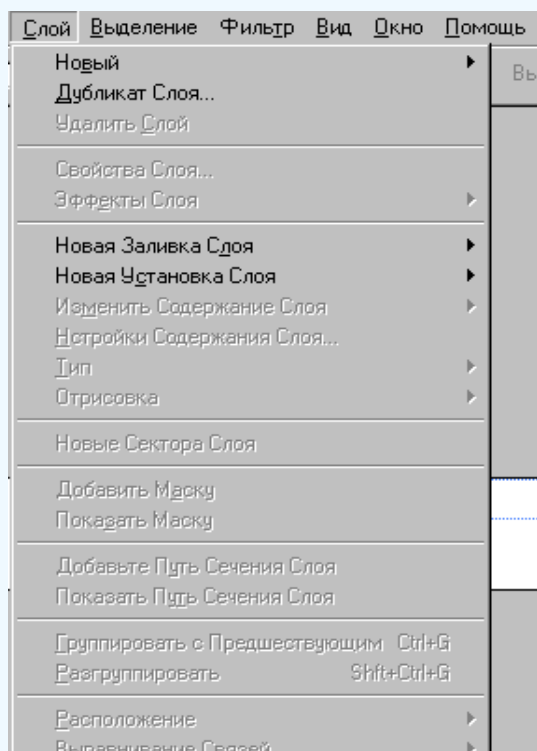
Izobrajenie bo'limi



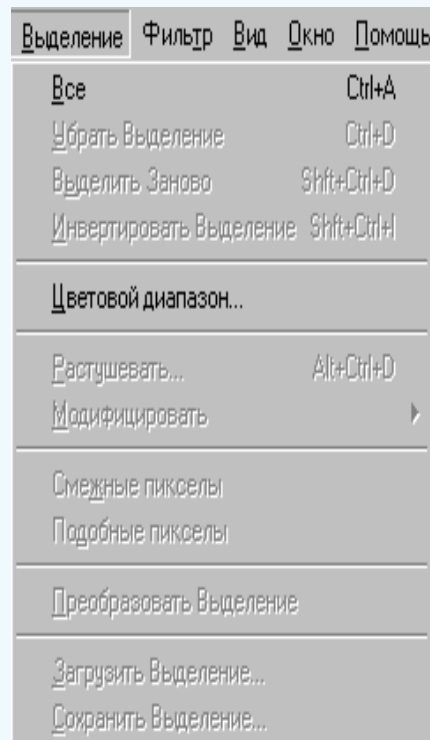
Филтр менyси quyidagicha:



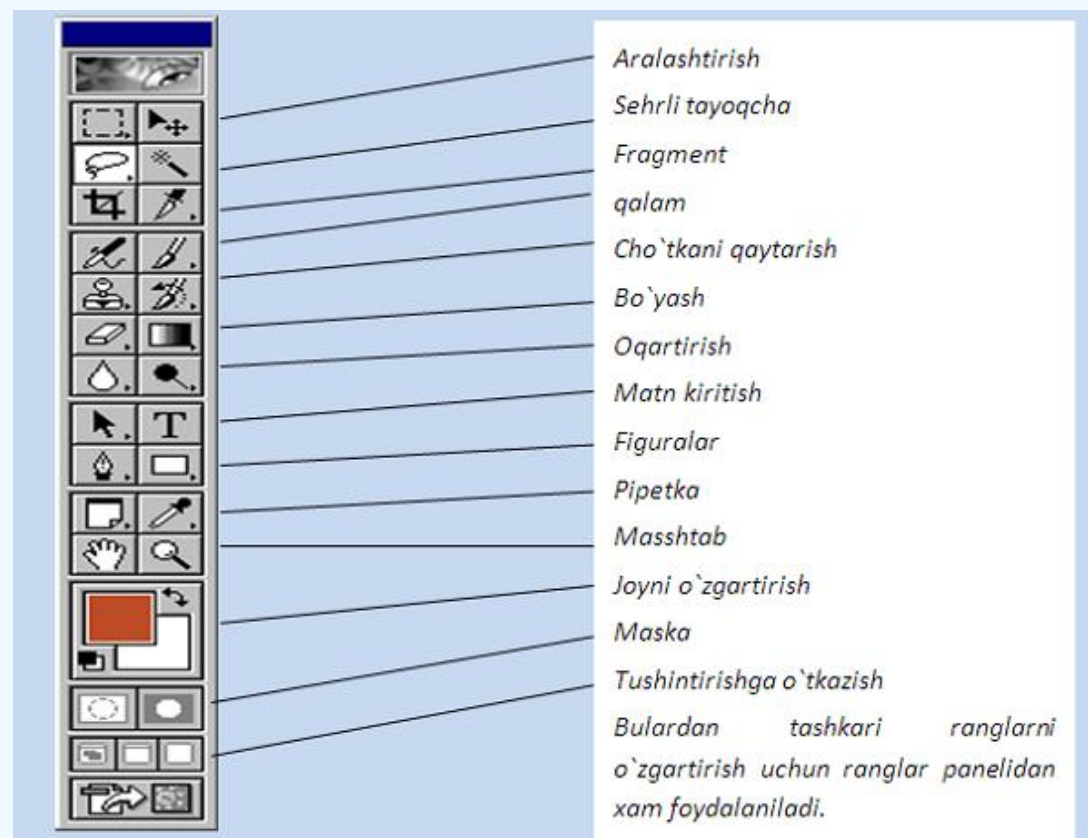
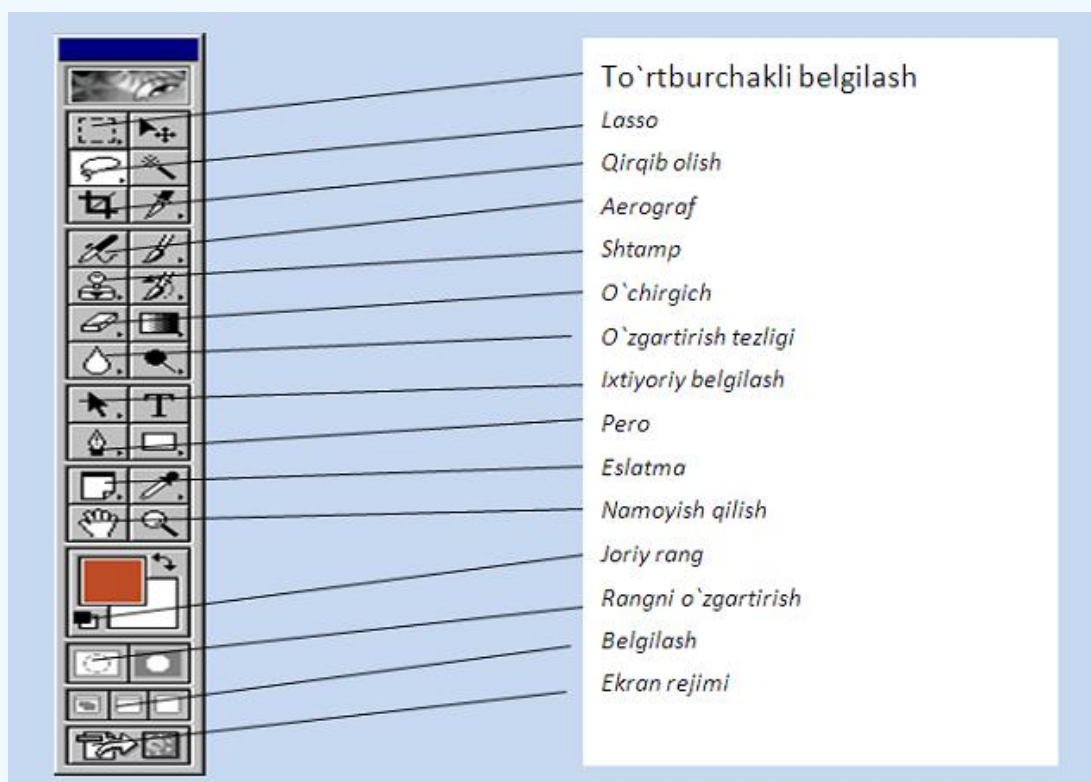
Sloy menyusi



Videlenie



Photoshop dasturi ishga tushganda oynaning chap qismida instrumentlar paneli joylashgan bo‘ladi. U quyidagi ko‘rinishga ega





4.12. Ob'ektivning giperfokal masofasi hisob-kitoblari

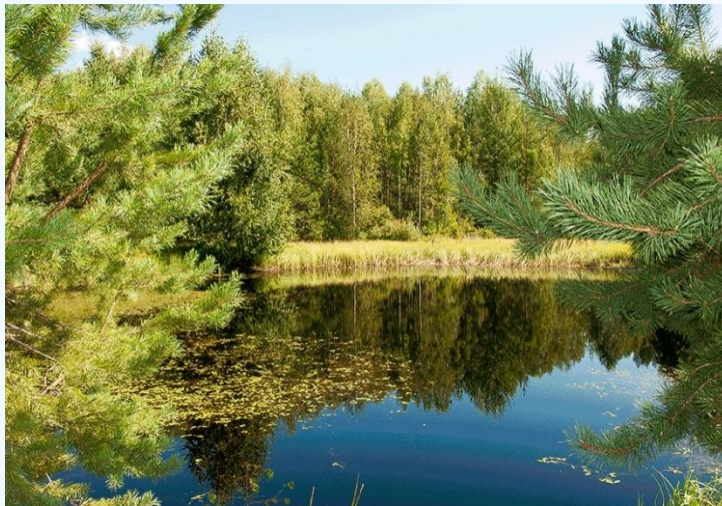
Фотография амалиётда об'ektivning giperfokal masofasi

Giperfokal masofa va ob'ektivning fokus masofasi uchun uni to'g'ri hisoblay olishni qo'llay bilish – bu o'ta murakkab instrument yoki vosita bo'lib, peyzajli manzara, arxitektura va istalgan syujetlarni tasvirga olish jarayonida maksimal tiniqlik (rezkost)ning chuqurligini ta'minlashidir. Afsuski, ko'pchilik giperfokal masofaning nima ekanligini yaxshi bilmaydi va u haqidagi bilimlarni amaliyotda qo'llamaydi. Mana shu kamchilikni amalda qo'llashni urinib ko'ramiz.

Tiniqlik chuqurligi va tasvirga olish jarayonida uning hisob-kitoblari va foydalanish to'g'risidagi asosiy masalalarni batafsil ko'rib chiqildi. Fotoapparat kadrda bosh ob'ektga tiniqlik hosil bo'lishi uchun aynan fokusi bo'yicha sozlashladi. Tiniqlik zonasiga qolgan predmetlar tushishi yoki tushmasligi mumkin.

Bularning barchasi fotografning syujeti va maqsadlariga bog‘liq bo‘ladi.

Giperfokal masofa nima?

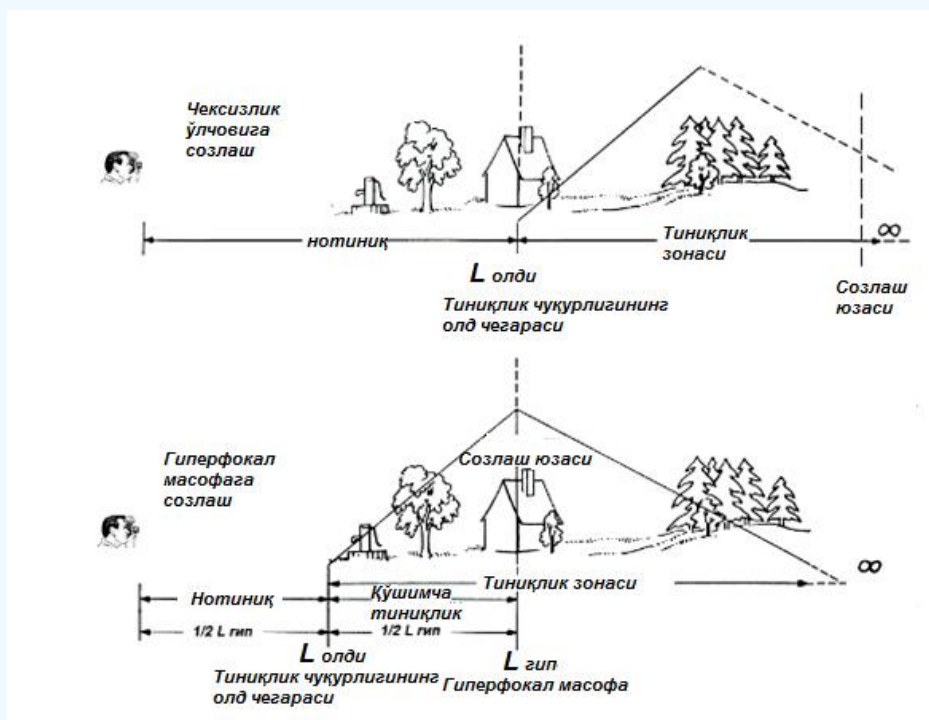


Agar kadrdagi barcha detallar bir maromda muhim ahamiyatga ega tiniqlik ta'minlangan bo'lishi zarur bo'lsa, masalan peyzajli fotografiyada, bu holda qanday chora ko'rilishi kerak? Agar, fotoapparat ob'ektivining cheksizlik o'lchoviga sozlashtirilsa, unda biz ushbu masalani yechgan bo'lardik. Predmetlar cheksizlik masofasidan tiniqlik chegarasi oldigacha bo'lgan diapazoni doirasida bo'lsa, L_{oldi} etarli tiniqlikka ega bo'ladi, lekin ayrim predmetlar tiniqlik zonasiga tushmasligi ham mumkin.

Diafragmani kamaytirish yoki qisqa fokusli ob'ektivni moslashtirish yordamida ham xuddi shunday tiniqlik chuqurligini oshirtirishga erishish mumkin va olingan kadrdagi maydonning barcha hududida bir xil tiniqlikni ta'minlash mumkin. Lekin, shunda ham yuqori natijaga doimo erishib bo'lmasligi mumkin.

Shu yerda giperfokal masofa tushunchasi o'ta muhim ahamiyat kasb etadi. Ob'ektivni cheksizlik o'lchoviga sozlamasdan turib, tiniqlik chuqurligining old chegarasidagi tegishli cheksizli (cheksizlikning old yaqinlik nuqtasi yoki giperfokal nuqtasi bo'yicha) fokusni sozlashtirilsa, fotoapparatning yo'naltirilgan ob'ektni tasvirga olishdagi qo'shimcha tiniqlikni ta'minlay olishimiz mumkin.

Ya'ni, har qanday sharoitda ham giperfokal masofada qo'shimcha tiniqlik zonasi hosil bo'lishi quyidagi rasmda ko'rish mumkin:



Sozlash yuzasigacha bo'lgan masofa va unda tiniqlik chegarasi ort qismi cheksizlikka qarab intilib borishi giperfokal masofa deb ataladi. Bu yerda shuni yaxshilab tushunib olish zarurki, tiniqlik chuqurligi holatidagi giperfokal masofa tiniqlik mezoni va aylana tarqoqligi (bu haqida batafsil fotografiyada tiniqlik to'g'risidagi materiallar bilan tanishish lozim) bilan bog'liqdir. Sozlash yuzasida joylashgan predmetlarga ideal tiniqlikka ega bo'la oladi. Fotoapparat uchun aylana tarqoqligining diametrini aniq hisoblab chiqarish mumkin. Ko'pgina adabiyotlarda tez-tez uchraydigan 0,02 mm yoki zerkal fotoapparatlarda krop faktor 1,5 mm bo'lgan qiymatni asos sifatida foydalanamiz.

Giperfokal masofani hisoblab chiqarish

Amaliyotda giperfokal masofani foydalanish uchun, uni hisoblab chiqarishni o'rganib olish lozim. Shu kabi holatlarda, giperfokal masofani hisoblash uchun oddiy aniq formula yordamida, yoki maxsus ishlab chiqilgan jadvallardagi qiymatlar orqali,

shuningdek mobil ilovalarda tayyor ishlab chiqilgan ayrim dasturiy vositalar yordamida aniqlab olishimiz mumkin. Diametri 0,02 mm bo'lgan aylana tarqoqligini va unga ishlab chiqilgan jadval asosida formula yordamida hisoblab chiqarish uchun misollarni ko'ramiz:

Giperfokal masofasi L_{gip} ni quyidagi formula yordamida hisoblash mumkin:

$$L_{гип} = \frac{f^2}{KZ} \quad [1]$$

Tiniqlik chuqurligining old L_{oldi} va orti L_{orqa} aniqlash uchun quyidagi mutanosiblikdan iborat:

$$L_{oldi} = 1/2 \times L_{gip}; L_{orqa} = \infty \quad (2)$$

Bunda, f – ob'ektivning fokus masofasi, K – diafragma qiymati, Z – aylana tarqoqligi diametri.

Birinchi formula orqali fotoapparat ob'ektivining fokus masofasi ortishi bilan giperfokal masofa uzoqlashish xususiyatiga ega ekanligini ko'rish mumkin, yoki aksincha, fokus masofasining kamaytirilishi hisobiga giperfokal masofaning yaqinlashib borishini tushunish lozim.

Ayrim, narxi arzon bo'lgan fotoapparatlardagi qisqafokusli ob'ektivlar doimo giperfokal masofagasozlanadi va ularda sodda fokusga sozlash tizimi ham mavjud emas. Mazkur fotoapparatlar yordamida bir qancha metrdan keyin uzoqlikda turgan har qanday tasvirlar bir xil tiniqlikka ega bo'ladi.

Mazkur birinchi formula yordamida peyzajli manzarani tasvirga olish jarayonida keng burchakli qisqa fokusli ob'ektivlardan va 8-11 o'lchovida diafragmadan foydalanish lozim. Ushbu ob'ektivlarda giperfokal masofani sozlash yordamida fotoapparatning tiniqlik zonasi uzunligini cheksizlikgacha bo'lgan maksimal imkoniyatlardan foydalanish mumkin.

Ikkinchi formula orqali giperfokal masofani sozlashning amaliy qo'llanilishini ifodalashda sodda qoida kelib chiqadi: fotografiyaning oldi va orqa qism planlari bir xil tiniqlikka ega bo'lishi uchun fotoapparatdan predmetga qadar bo'lgan masofani

ikki karra ortirish hisobiga predmet fokusini sozlash lozim.

Quyida aylana tarqoqligi 0,02 mm yoki zerkal fotoapparatlarda krop faktor 1,5 mm bo'lgan ob'ektivlardan giperfokal masofaning hisoblab chiqarilgan jadvalini amaliyotda fotoapparatdan tasvirga olishda foydalanish mumkin:

Фокусное расстояние объектива (f), мм	Диафрагма (K)												
	1	1,2	1,4	2	2,8	3,5	4	5,6	8	11	16	22	32
12	7,2	6,0	5,1	3,6	2,6	2,1	1,8	1,3	0,9	0,7	0,5	0,3	0,2
15	11,3	9,4	8,0	5,6	4,0	3,2	2,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	0,4
18	16,2	13,5	11,6	8,1	5,8	4,6	4,1	2,9	2,0	1,5	1,0	0,7	0,5
20	20,0	16,7	14,3	10,0	7,1	5,7	5,0	3,6	2,5	1,8	1,3	0,9	0,6
24	28,8	24,0	20,6	14,4	10,3	8,2	7,2	5,1	3,6	2,6	1,8	1,3	0,9
28	39,2	32,7	28,0	19,6	14,0	11,2	9,8	7,0	4,9	3,6	2,5	1,8	1,2
35	61,3	51,0	43,8	30,6	21,9	17,5	15,3	10,9	7,7	5,6	3,8	2,8	1,9
43	92,5	77,0	66,0	46,2	33,0	26,4	23,1	16,5	11,6	8,4	5,8	4,2	2,9
50	125,0	104,2	89,3	62,5	44,6	35,7	31,3	22,3	15,6	11,4	7,8	5,7	3,9
70	245,0	204,2	175,0	122,5	87,5	70,0	61,3	43,8	30,6	22,3	15,3	11,1	7,7
80	320,0	266,7	228,6	160,0	114,3	91,4	80,0	57,1	40,0	29,1	20,0	14,5	10,0
85	361,3	301,0	258,0	180,6	129,0	103,2	90,3	64,5	45,2	32,8	22,6	16,4	11,3
100	500,0	416,7	357,1	250,0	178,6	142,9	125,0	89,3	62,5	45,5	31,3	22,7	15,6
105	551,3	459,4	393,8	275,6	196,9	157,5	137,8	98,4	68,9	50,1	34,5	25,1	17,2
135	911,3	759,4	650,9	455,6	325,4	260,4	227,8	162,7	113,9	82,8	57,0	41,4	28,5
200	2000,0	1666,7	1428,6	1000,0	714,3	571,4	500,0	357,1	250,0	181,8	125,0	90,9	62,5
300	4500,0	3750,0	3214,3	2250,0	1607,1	1285,7	1125,0	803,6	562,5	409,1	281,3	204,5	140,6
400	8000,0	6666,7	5714,3	4000,0	2857,1	2285,7	2000,0	1428,6	1000,0	727,3	500,0	363,6	250,0

Qizil chiziqlar yordamida $f = 50$ mm ob'ektivlari uchun tanlangan (f/16) diafragmaning ikki marta ortirilgan masofa uchun predmetning yaqin masofasi 7,8 m.ni tashkil qiladi. Birinchi formulaga tegishli qiymatlarni kiritib, konkret fotoapparat va ob'ektiv uchun xuddi shu kabi jadvalni yaratib olish mumkin. Ushbu jadval yordamida peyzaj va manazaralarni sur'atga olish uchun foydalanish mumkin.

Ushbu materialda giperfokal masofan, uni hisoblab chiqish usullari va amaliyotda foydalanish tartibi ko'rildi.

4.13. Fotografik ob'ektivlarning o'tkazuvchanlik qobiliyatini sinovdan o'tkazish xususiyatlari

Fotografik optik vositalarining parametrlarini o'lchash yoki xususiyatlarini baholash sifatida o'tkaza olish qolibiliyati o'lchov birligi mavjud. "O'tkaza olish qobiliyati" yoki "o'tkazuvchanlik qobiliyati" tushunchasi rus tilida "razreshayuyayaya sposobnost" va ingliz tilida "resolution" atamallari bilan qo'llanilib, fotografik

ob'ektivning kichik o'lchovdagi ob'ekt tasvirini tiniq shakllantira olish qobiliyatiga ega ekanligini ifodalaydi.

Fototasvirga mo'ljallanganistalgan ob'ektivlar to'plamini sinash uchun millimetrli polosalardan iborat bo'lgan ketma-ket oq-qora chiziqlar orqali o'lchanadi. Umumiy holatda polosalarning chastotalarini oshirish hisobiga polosalarning ajarata olinishi xususiyati osha borib, tasvirning kontrast ikamayadi. Kontrast yo'q olayotgan tasvirdagi polosalarning chastotalarini baholash orqali ob'ektivning o'tkazuvchanlik qobiliyatini tavsiflash mumkin.

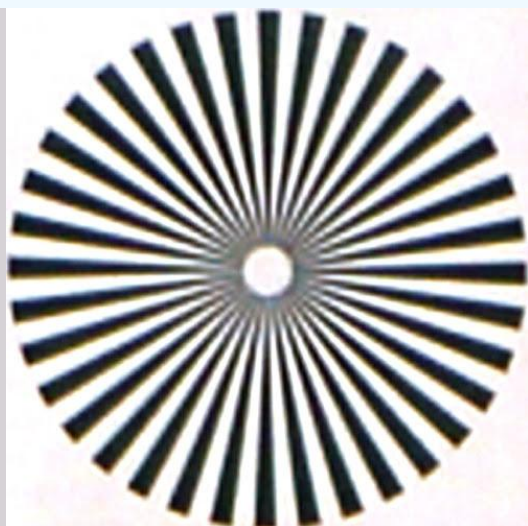
Chiziqli polosalarning sonini oshirish va chastota-kontrast xarakateristikasi orqali chastotalarning eng yuqoriqiy mato'lchovini sinash fotograflar uchun ham o'tamurakkab mehnat talab etiladiganish bo'lib, muntazam ravishda fotograflarning o'zi uchun ham ehtiyoj bo'lmaydi. Turli ob'ektivlarning o'tkazuvchanlik qobiliyatini solishtirish uchun tasvirlarni sifatli sinov o'tkazish bilan kifoyalanadi.

Sifatli baholash uchun radial aylanalik o'rinishdagi ob'ekt orqali sinash qulay hisoblanadi.

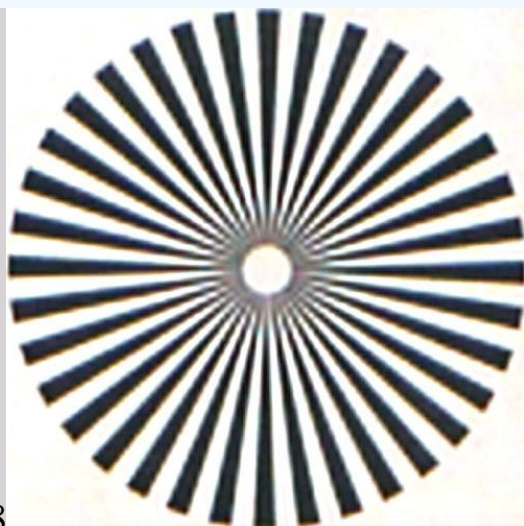
Sinash uchun olingan tasvirlar radial aylananing razmeri bir xil va solishtirish uchun olinadigan barcha tasvirlar ham bir xil o'lchovda olinishi kerak.

Radial aylanalarning bir qancha misollarda qo'llanganligi haqidagi rasmlarni quyida keltiri bo'tamiz.

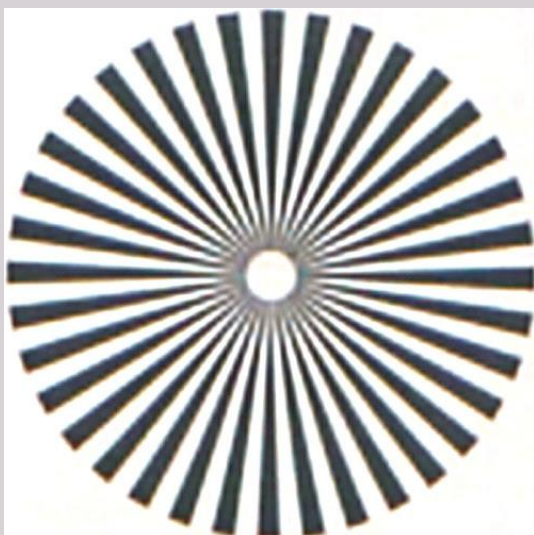
1. Can on EF 24-70/1:2,8 L rus umidagi ob'ektivi. Fokus masofasi 70 mm, diafragmanni o'lchovi 1:2,8dan 1:22ga qadar o'zgartirildi.



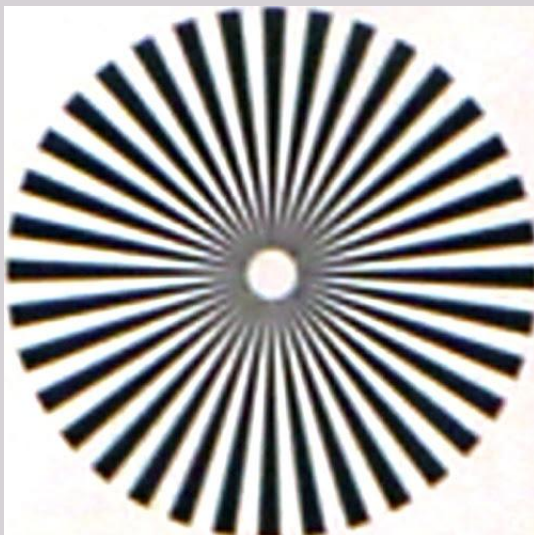
1:2,8



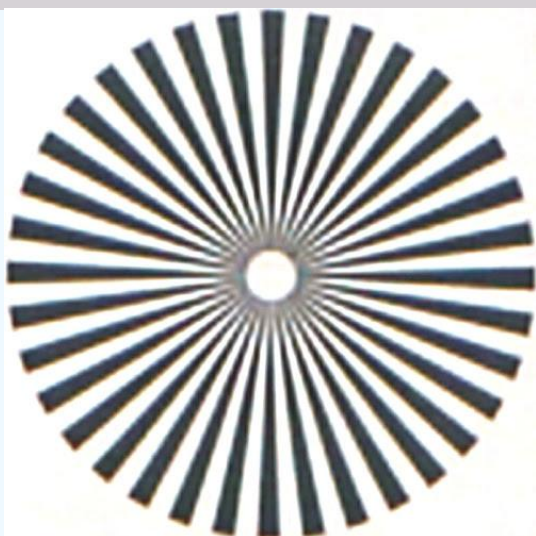
1:5,6



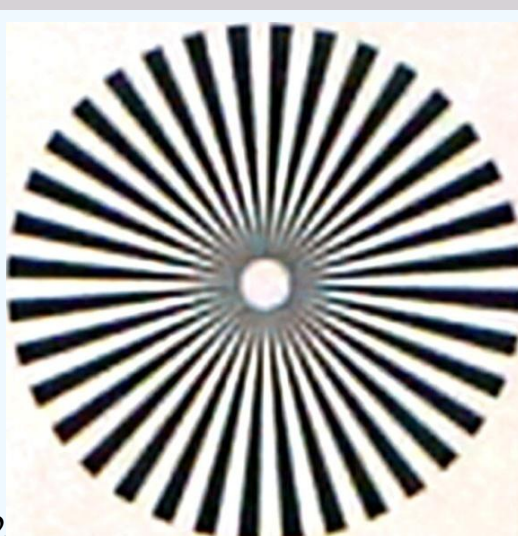
1:8



1:16



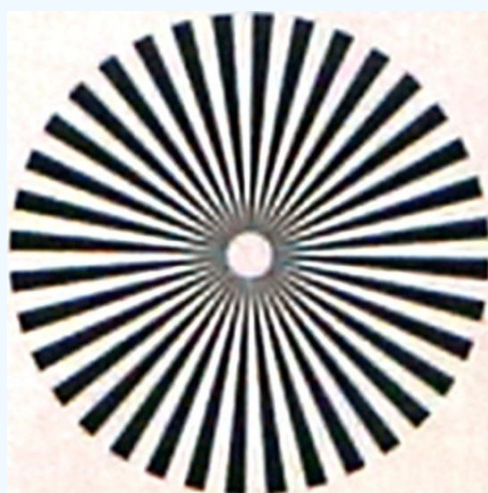
1:22



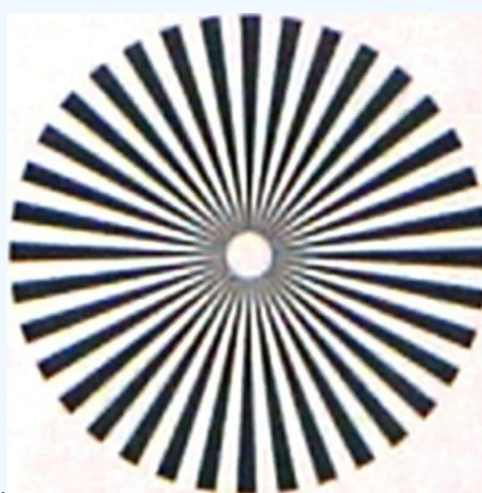
f=24 mm.

Diafragma 1:8 qiymatga keltirilganda eng yuqori sifatli o'tkazuvchanlikka muvofiq ekanligini ko'rishimiz mumkin. Diafragmaning teshik qiymatini kengaytirilgan sari ob'ektivning sferik aberatsiysi hisobiga kichik detallar aralashib ketayotganini ko'rishimiz mumkin. Teshikning mutanosib ravishda qo'shimcha kichraytirila borish sari, o'tkazuvchanlik qobiliyatining keskin pasayib borilishi ko'rinadi. Bu holatlarning asosiy sababi, ob'ektivning fizik xususiyatidan kelib chiqib, aytiladigan bo'lsak, tasvirning chalpoqlanishi yorug'likning difraksiyalanishi oqibatida sodir bo'layotganini dalolat beradi.

2. Canon EF 24-70/1:2,8 L rus umdagi ob'ektivi. Diafragma 1:5,6 qiymat bo'yicha fokusga moslashtirilgan, fokus masofasi o'zgartiriladi.



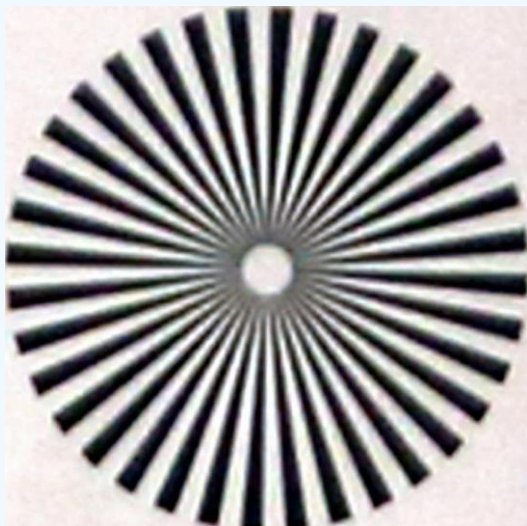
f=50mm.



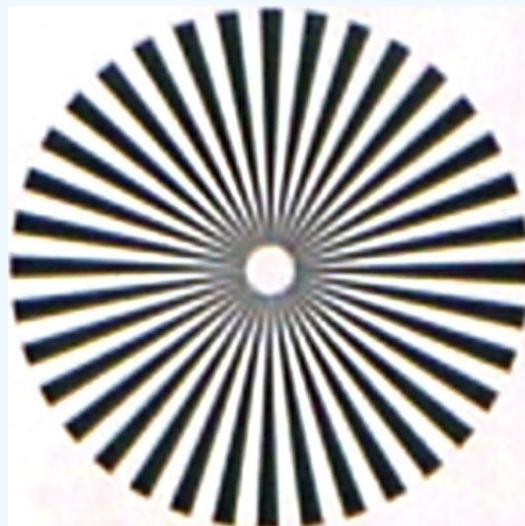
f=70 mm.

O'rta diapazondagi (50 mm) fokus masofasining o'tkazuvchanlik qobiliyati uzun va qisqa masofalarga isbatan yuqori ekanligini ko'rish mumkin

4. Endi uch xildagi turli ob'ektivlarda bir xil fokus masofasi (70 mm) va bir xil diafragma teshigi (1:5,6) qiymatida solishtirsak.



Sigma 28-135 / 1:3.8-5.6



Canon EF 24-70 / 1:2.8 L

Optik tizimning ajratib beruvchi kobilyati deb tizimning buyumlar fazosida (makonida) joylashganikki nukta yoki chizikni aloxida tayorlash kobilyatiga aytiladi. Ajratish kobilyatining ulchovi bulib optik tizim tomonidan aloxida kuriladigan ikki nukta (chizik) orasidagi eng kichik chizikli burchak masofaga xizmat kiladi. Xakikiy optik tizimlarda odatdakoldik operatsiyalar mavjud bulib, ular yoruglik energiyasini difraksion manzarada kayta taksimlanishni yuzaga keltiradi, ob'ektivnin gichki nuk sonlari esa optik tasvir ustiga tushuvchi zararli yoyilgan yoruglikning paydo bulishiga olib keladi, bu esa tasvirning ajratilish kobilyatini va anikligini pasaytiradi (kamaytiradi). Agar optik tizimning ajratuvchi kobilyati fakatgardishning chetlarid ayoruglik difraksiya sibilangina cheklangan bulsa, u xolda bunday optik tizimni mukammal deb xisoblash kabul kilingan.

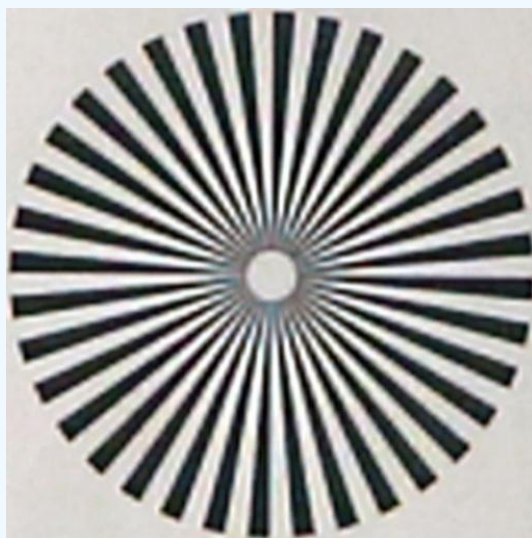
Kuyilgan vazifalarni xal kilish uchun olingan suratlar (tasvirlar)ning xakikiy ajratish kobilyatini bilish muximdir. Su'ratlarnin gajratilish kobilyati (anikligi) ob'ektivning ajratish kobilyati va yoruglikka sezgir matritsaning ajratish kobilyatining ... iborat.

Ob'ektning ajratish kobilyati bu ob'ektivning ikkita yakin joylashgan nuktalarini aloxida tasvirlarining yaratish kobilyatidir. U ikki nukta orasidagi eng kichik

masofaga kuraba xolanib, bunda ularning kurinadigon tasvirlari xali kushilib ketmagan bulishi kerak.

Matritsalarining (ajratish kobilyati) fotosensorning asosiy elementining ularning turig afotosezgir elementlarning elemenlarining sirt birligidagi yuziga vazichligiga boglik buladi. U matritsalarining yoruglikning sezuvchanligiga vafotodatchikning uni tayyorlashning anik texnologiyasi va minimal shovkin darajasi ta'minlashga boglik xoldagi kobilyatiga boglik.

Su'ratning (tasvirning) ajratish kobilyatini aniklash usullaridan birimaxsusyaratiladigon past ob'ektivlardan foydalanishxisoblanadi. Miroptik osboblarning (masalan ob'ektivlarning) ajratish kobilyatini va modulyatsiyasini uzatish vazifasini mikdoriy jixatdan aniklash uchun xizmatkiladi.



Sigma 70-200 / 1:2.8

Ob'ektivlar orasidagi tafovutdeyarli mavjud emas. Sigma 70-200 ob'ektivi boshqalariga nisbatan juda arzon ob'ektiv hisoblanishi bilan, demak fizik xususiyatlari bir xil ekanligini sinov orqali tasdiqla bolish mumkinligi dalolat bermoqda.

4.13. Kompozitsiya, svetotonal va svetosoyali tasvir

Istalgan tasvirning asosida -- ayrim yorug‘ va qorong‘u tomonlarning birlashuvi go‘zal va estetik zavq beruvchi obrazni yaratadi degan tushuncha mavjud.

Bunda qorong‘ulikning ko‘p bo‘lishi emotsional kayfiyat bersa, yorug‘lik ko‘p bo‘lishi yana boshqa kayfiyat beradi. fotosur‘atchi qanday gamma va qanday yoritish rejimida yaratish mumkinligini yoki aksincha (avvaldan o‘ylangan) tasvirni rejalashtirishda bularning barchasini inobatga oladi.

Yorug‘lik tusli tasvir och tusalarni va qoidaga ko‘ramunosib fonni dominatsiyalashni ko‘zda tutadi. Kuchli yoritgichlar, tekis va keskin yoritishning, gradientli va uchli soyalarning navbatlashishi – bular kadr asosidir.

Yorug‘lik soyali tasvir yechimi to‘q tusalarni dominatsiyalashni talab qiladi. Kadrdning yoritilmagan muhitning chuqurligidan yorug‘lik dog‘lari bilan tarflanadigan ob‘ekt, relef chiqadi.

Asosiy ko‘rsatkich albatta kadrning ritmik qurilishi, simmetriya, assimmetriya, nyuans, yorug‘ va tonnelli effekt kabi kompozitsion usullarni qo‘llashga ega bo‘ladi.

Studiya jixozlariga mohirona egalik qilish yorug‘liktusli va yorug‘liksoyali tasvirlarni parametrlarini o‘zgartirishga yordam beradi. Tabiiyki, bu bo‘linish shartli bo‘lib, soya va yorug‘likda eng ahamiyatli miqdorga yeng ko‘p diqqat qilgan kuchli buralgan gistogramkali tasvirlarni xarakterli deyish mumkin emas. Yorug‘lik tusli va qorong‘ulashtirilgan burchaklarga muvozanatda bo‘luvchi kompozitsion yechim vaqti vaqti bilan yanada qiziqarli, drammatik va ifodali bo‘ladi.

Studiya fotosur‘atchisining qo‘l ostida o‘rta quvvatli uch yorug‘lik manbayi, softboks lar bilan jixozlangan va yana “qora baxmal” va “bulutlar” kabi ikki hil fon turi bor bo‘lsin (aslida, bu muayyan harakat, eksperiment mustaqilligini ochuvchi universal sur‘atga olish to‘plamidir).

Yoritish tusli portret uchun mavjud yechim

Predmetga taxminan 45° burchakdagi asosiy va to‘ldiruvchi yorug‘lik, uning ortidagi fon uchinchil softboks bilan takidlangan. Muhitga chuqurlik berish uchun

tushayotgan soyani qoldirish kerak. Effektlar: yoritishning klassik sxemasi soya yordamida keragicha hajm beradi va bunda tasvir butun qorong‘u muhitda yorug‘lik bilan yo‘g‘rilgan elementlardan qurilgan bo‘ladi. “Ideal oq fondagi tasvir”ni yaratish uchun ortki yorug‘likni ob’ektdagi asosiy yorug‘likdan ko‘proq kuchaytirish lozim.

Yorug‘li soyali portretning mavjud yechimi

Asosiy yorug‘lik xiralashtirilganda, fon yorug‘likning vazifasi yorug‘likni yutuvchi, “qora bahmal”dan “model”ni ko‘chirish uchun xizmat qiladi. Kontr yorug‘lik kontrast abris yaratib, kadrda tugallanganlik baxsh etadi. Yorug‘lik qorong‘ulikdagi faqatgina eng kerakli elementlarni “oladi”.

Effektlar: model qarashi ulanish nuqtasi evaziga muhim emotsional yukka yega bo‘ladi. Kadr tepasidagi yorqin dumaloq chiziq tomoshabin qarashiga yo‘nalish beradi. Kadr tepasidagi yorug‘ doiraviy chiziq model’ yuziva qo‘lidagi detallarga etiborni qaratib, tomoshabin quzatishiga yo‘nalish beradi. Bir tekis qorong‘ulikdan chehra, soch, barmoqlar go‘yoki suvdan chiqqandek bo‘ladi.

Ekspozitsiya hisobi

Ekspozitsiyani xisoblash bu haqida o‘ylay boshlamaguningizcha osondek tuyuladi. Sensorga yetuvchi yorug‘lik intensivligini shunchaki o‘lchab, optimal fotonlar miqdorini ta‘minlovchi diafragma va viderjkaning kombinatsiyasini aniqlash yetarlidek ko‘rinadi. Afsuski, bu hisoblashlar keraksiz bo‘lib chiqdi. Ularda har bir predmet yorug‘likni turlicha aks ettirishi xisobga olinmagan. Tasavur qiling, siz oq va to‘q-kulrang mushukni sur‘atga olayapsiz. Tabiiyki, hosil bo‘lgan tasvirda oq mushuk oq, to‘q-kulrang esa to‘q kulrang bo‘lib chiqishi lozim. Biroq oq mushuk yorug‘likni kulrang mushukka qaraganda besh marotaba ko‘proq aks ettiradi. Oq mushukni tasvirga olishda mos keluvchi har qanday ekspozitsiyadan foydalanib sur‘atga olingan to‘q kulrang mushuk tasviri juda to‘q, deyarli qora ko‘rinadi. Shu bilan birga to‘q kulrang mushukni tasvirga olgandagi parametrlar ham oq rangli mushukni tasvirga olish uchun mos kelmaydi. Yuqorida keltirilganlarni inobatga olib, butun

saxnaning tuslariga mos kelib, yanada yaxshi tasvirni yaratuvchi ekspozitsiyani tanlashga harakat qiling. Yorug‘lik o‘lchash asboblari ushbu oltin oraliqni topishingizda sizga yordam beradi. Barcha tasvirga olinayotgan ob’ektlarning aks ettirish xususiyati standart 18%li kulrang tasvir tusiga mos keladi. Ushbu raqam qora va oq qora ranglar shkalasi orlig‘ida turuvchi, fotoplyonka va xozirgi kunda raqamli fotoapparatlar farqlay oladigan kulrang tusga mos keladi. Hullas, ushbu fakt inson ko‘rish qobiliyatiga tegishli emas. Bu juda muxim gap bo‘lib, fotoapparat yoki yorug‘lik o‘lchovchi qurilmaga u qanday – kuchli aks ettirish xususiyatiga yega yoki aks ettirish xususiyati kam ob’ektga yo‘naltirilganini farqlay olmaydi. Buning o‘rniga, barcha xisoblar go‘yoki barcha ob’ektlar 18% kulrang aks ettirish xususiyatiga egadek olinadi. Boshqa xolatlarda mos keluvchi tahrir fotosur’atchi yoki ekspozitsiyani avtomatik tanlash sistemasi tomonidan bajarilishi lozim. Quyidagi tasvirda “oltin oraliq” belgilangan shkala tasvirlangan.

Aslida, barcha kameralarda ham yorug‘lik o‘lchash moslamalmari 18 % li aks ettirish xususiyatiga sozlangan emas. Har bir kompaniya e‘on qilishiga ko‘ra fotokameralarni ishlab chiqarishda kameraning ekspozitsiyasini yaxshilashga xizmat qiluvchi, yengil o‘zgargan tusdan foydalanadilar. Lekin, xatto shunday xolatda ham sizning fotoapparatingiz ekspozitsiyasini hisoblashda savol tug‘ilganda, 18 % li aks ettirish to‘g‘risida unutmaslik lozim. Qodaga ko‘ra fotokamera ayniqsa, quyida keltirilgan maslaxatlarga amal qilinganda ekspozitsiya tanlashni a‘lo darajada uddalaydi. Biroq, tanlagan ko‘rsatkichlarinigizning to‘g‘riligiga ishonch xosil qilmoqchi bo‘lsangiz, tasvirga olayotgan ob’ektlaringizning aks ettirish xususiyatini inobatga olishingiz lozim. Ba’zida fotosur’atchilar o‘zlari bilan har bir fotodo‘konda sotiladigan, kerakli vaqtda ob’ekt oldiga qo‘yib, ekspozitsiyani o‘lchash imkonini beruvchi kalibrlash kartasini olib yuradilar.

Kulrang karta bo‘yicha professionalning maslaxati:

Siz ekspozitsiyani tekshirmoqchisiz, ammo sida kulrang karta yo‘q. Bu xolatda o‘z kaftingizni asosy predmetni sur‘atga olishni rejalashtirayotgan yorug‘likda

tasvirga oling. Shundan so'ng, ekspozitsiyani bir f-ko'rsatkichga oshiring. Chunki kaft yorug'likni kulrang kartaga qaraganda ikki marta ko'p aks ettirishi mumkin. Yorug'likni kaftning orqa tomoni bilan o'lchashga harakat qilmang.

4.14. Fotografik eksplikatsiya. Fotosur'at eksplikatsiyasi.

“Vspishka”ning turli rejimlarida sur'atga olish

Tayyorgarlik jarayonida ko'pchilik fotosur'atchilar fotosur'at eksplikatsiyasini rivojlantiradilar.

Eksplikatsiyada bo'lajak sur'atning ijodiy g'oyasi tuzatiladi. Fotosur'at eksplikatsiyasi – bu odatda sur'atga olish qismidagi ijodiy rejaning mahsus to'ldiruvchi rivojlanishidir.

Eksplikatsiyada fotosur'atchining aloxida kadrlari yechimi orqali paviliondagi kabi natura kadrlarida yorug'lik va ranglar echimlari o'rnatiladi. Bundan tashqari fotosur'atchi eksplikatsiyada dekoratsiyalar, kostyumlar, sozlangan dizayn, sur'atga olish uchun tabiiy joylarni tanlash bo'yicha o'zining ijodiy, texnik va ishlab chiqaruvchi tushunchalarini bayon qiladi.

Nixoyat, fotosur'atchi fotosur'at ustida ishlashi uchun qanday texnik tayyorgarlik ko'rishi lozimligi eksplikatsiyaga bog'liq.

Eksplikatsion bezatishni inobatga olib, fotosur'atchi fotosur'atlar seriyasini bir butun qilib olish kabi, tabiat va paviliondagi sur'atga olish texnik tayyorgarligini o'tkazadi.

Eksplikatsiyada fotosur'atchi tomondan o'tkazilgan pavilion va tabiatdagi eksponometrik tasvir rejimi, grim, kostyum, materiallar hisobi, maxsus effektlar va sur'atga olish usullari kabi ishlarning natijalari eksplikatsiyada ko'rsatilishi mumkin.

Fotosur'at eksplikatsiyasida ko'pchilik saxnasini tasvirga olishning katta tayyorgarlikni talab etuvchi maxsus ishlangan texnik tayyorgarlikni; harakatdagi ob'ektlar saxnasini va maxsus effekt va pirotexnikani qo'llashga ega bo'lish foydali.

Fotosur'at eksplikatsiyasi o'z ichiga: fotosur'atchiga o'rganishi va ishlab chiqishi lozim bo'lgan etyudlar, fotosur'atchi o'zi tayyorlashi kerak bo'lgan fotosur'atlar va

chizmalar ro'yxati, sur'atga olish spesifikasi va ushbu tasvirlarni postanovkasi bilan bog'liq savollar bo'yicha maslaxat olish lozim bo'lgan mutaxassislar tarkibini o'z ichiga oladi.

- Sur'atga olish va oldindan ko'rib chiqish uchun kerak bo'lgan tabiiy joylar ro'yxati;

- Tabiatda tasvirga olishda joy tanlash uchun ishlab chiqish kerak bo'lgan geografik va tarixiy materiallar ro'yxati; mavjud tabiiy joylar hamda tanlangan joylarda sur'atga olishning iqlim va yorug'lik sharoiti ro'yxati;

- Filmni sur'atga olish uchun zarur sur'atga olish texnikasi va materiallari tavsifi;

Sur'atga olish eksplikatsiyasi maqsadi tarkibi har tomonlama kutilayotgan sur'atga olish uchun tayyorgarlikni amalga oshirishdir.

Fotosur'at eksplikatsiyasi grafik ishlov berish, ekspozitsion umumiy planlar, ko'pchilik saxnasi chiqish va o'tish, kadrlari panorama va xokazolar bilan maqsadga muvofiq to'ldiriladi.

Fotosur'atchi uchun o'y fikrni va sur'atga olishning aniq uslubini ko'rsatuvchi bunday ishlov berish katta ahamiyatga ega. U asosida fotosur'atchi yoritish qurilishini va kadrning barcha optik elementlarini kompozitsiyasi aniq ishlab chiqishi mumkin.

Fotovspishka – surat sifatini sezilarli darajada yaxshilashga yordam beruvchi yetarli darajada qulay, samarali va baquvvat qurilma. Agar sizga yorug'lik yetmasa, yoki aksincha, yorug' quyoshli kunda chuqur soyalarni yoritishda “vspishka”dan foydalaning. Qo'shimcha yorug'lik manbaini to'g'ri ishlatishni o'rgangach, raqamli suratlar yangi dunyosini kashf etasiz.

Shuning uchun avvaliga ushbu qurilmaning ishlash tartibini saralashni taklif etamiz.



“Vspishka”ning 3 asosiy ishlash tartibi ajratiladi: avto(TTL, ADI), (qo‘lda bajariladigan) va multi.

Odatda, “vspishka”lar aytilgan hamma ishlash tartibiga ega. Ammo, ba’zi bir modellarda ko‘rsatilgan rejimlarning ayrimlari yoki barchasi mavjud emas. Suratga olishda barcha qo‘shimcha imkoniyatlar zarur ekanligini ko‘raylik.

Avtomatik rejim.

TTL rejimida (Nikon – I – TTL, Canon – ETTL “vspishka”larida “vspishka”ning sozlamalari avtomatik tarzda saralanadi.

TTL yoki Through The Lens –“ob’ektiv orqali” deb nomlanib “vspishka” quvvatini tanlash vaqtida ob’ektiv linzasi kadrida yoritish orqali avtomatik ekspozamer sodir bo‘lishini bildiradi. Shunda qurilma ishlatilayotgan ob’ektivning barcha parametrlarini hisobga oladi: uning yorug‘lik kuchini, ko‘rish burchagi filtrlarini.

“Vspishka”ni tanlayotganda albatta TTL rejimi mavjud ekanligiga ahamiyat bering.

To‘liq manual, hamda sizning kamerangizga qaraganda ancha avvalgi texnologiyalarni qo‘llovchi modellari ham uchraydi. Ammo bu ularning bir – biriga to‘g‘ri kelmasligini anglatmaydi. Shunchaki sizning kamerangizning imkoniyatlari

100% ishlatilmaydi. Xuddi shunday eski modeli fotoapparatga zamonaviy “vspishka”ni qo‘llab ishlaganda sodir bo‘ladi.



“Vspishka”ning avtorejimida suratga olish fotoapparatning analog rejimidagiga o‘xshash. Texnika “vspishka”ning impuls quvvati va tasir etish uzoqligini mustaqil ravishda o‘zicha saralaydi. “Vspishka”ning avtorejimda ishlashini qo‘llaganda kamerani ushbu rejimga qo‘yish shart emas. Texnikaning sozlamalariga ishonib, qurilma suratga olishning barcha xususiyatlarini inobatga ololmasligini unutmang. Ayniqsa, agar “vspishka” aks etishda ishlasa bu xolatda sozlamalar taxminan sozlanadi. Odatda, TTL rejimi yosh rassomlar tomonidan yoki mavzu tez o‘zgarganda va sozlamalar haqida o‘ylanishga vaqt yo‘qligida masalan, reportaj s’yomkasida qo‘llaniladi.

Xattoki, avtomat rejimida ham “vspishka”ning ishlashini tahrir qilish mumkin. Buning uchun uning kompleksatsiya sozlamasi mavjud. Agar sizga “vspishka” suratga olish ob’ektini yetarli darajada yoritmagandek tuyulsa, siz xamisha qo‘lda (-3dan +3gacha) manosi kiritishingiz mumkin, impuls quvvati bilan to‘ldirish zarur.



Analog funksiyasi oʻrnatilgan “vspishka”ga ham “vspyshka”ning sozlamalari avtomatik tarzda saralanadi. Shuningdek, fotoapparat sozlamalari orqali ham



“vspishka”ni boshqarish mumkin. Masalan, agar suratga olishdagi murakkab sharoitlarda (quyoshga qarshi) sizga kadrning ma’lum bir qismini yoritish zarur boʻlganda, ekspozamerning qismant yoki nuqtali rejimini tanlang. Bu sizga kadrda ob’ektni bir hilda yoritishga imkon beradi. Tunda “vspishka” kuchi bilan suratga olish natijasida tasvirda oʻta yoritilgan yuzlar va qora fon hosil boʻladi. “Vspishka” oʻzi maksimal quvvatda ishlab, batareya quvvatini tez iste’mol qiladi.

Kadrda istalgan yorug‘likka erishish uchun, yaxshisi manual rejimida to‘g‘ri



suratga olishni yoki “vspishka”ning quvvatini to‘g‘ri kompensatsiyalashni o‘rganish yaxshidir.

Qo‘l rejimi.

Nomidan ko‘rinib turganidek, bu rejimda barcha sozlamalar qo‘lda kiritiladi. Asosiy sozlamalargat “vspishka” quvvati impulsi va zuma ajratiladi.

Impuls quvvati suratga olish ob‘ektini qanchalik yoritishini xoxlashingizdan va ob‘ektlar qanday masofada “vspishka” orqali yoritilishidan kelib chiqib tanlanadi.

“Vspishka”ning turiga qarab uning quvvati 1/1dan 1/128 gacha maksimal quvvatidan o‘rnatiladi. “Vspishka”larning zamonaviy modellari displey bilan jihozlangan, unda siz tomondan kitilgan sozlamalar ko‘rinadi. Agarda displey mavjud bo‘lmasa, o‘rnatilgan quvvatning indikatorida porlab turgan chiroqlar xizmat qiladi. Yonib turgan chiroqlar soni qancha ko‘p bo‘lsa, yorug‘lik impulsi quvvati shuncha kuchli bo‘ladi.



“Vspishka”ning yana bir sozlamasi rejimi – zum. U impulsning tarqalish burchagi va tasir qilish uzoqligiga javob beradi. Uzun fokusli optika bilan ishlaganda ko‘rish burchagi kamayadi, lekin obektgacha bo‘lgan masofa oshiriladi. Shu sababli, yorug‘lik impulsi kuchliroq talab etiladi. Bunda yorug‘lik nuri ingichka bo‘lishi mumkin va syujetda ishtirok etmaydigan kadr chetlarini yoritmaydi. Suratga olishda keng burchakli optikani ishlatganda esa, kadrning katta qismini yoritish shart. Bunda tasvir ob’ektlari ancha yaqin masofada joylashadi. Shuning uchun yorug‘lik impulsini qisqa masofaga mo‘ljallash kerak. Faqatgina qo‘l bilan sozlanadigan “vspishka” bilan ishlaganda, yorug‘likni to‘g‘ri boshqarishni o‘rganish zarur. Yuqorida aytilgandek, zumni sozlash optikaning fokus masofasidan kelib chiqqan holda qo‘yiladi. Yorug‘lik impulsi quvvati parametrlari tajribadan kelib chiqib tanlanadi.

Birinchi o‘rinda bu yerda quyidagi parametrlarni inobatga olish zarur:

- Suratga olish jarayoni qaysi paytda amalga oshiriladi va yoritilgan sharoiti(bino ichida yoki ko‘chada, ertalab yoki kechqurun).

- Suratga olinayotgan ob'ektgacha qancha masofa (ob'ekt qanchalik yaqin bo'lsa, "vspishka")ning quvvati shunchalik kam talab etiladi.



- Ekspozitsiyaning qanday sozlamalari kiritilgan. Endi diofragma, ushlab turish va ISO yordamida atrofdagi yorug'likning miqdorini boshqarish mumkin. "Vspishka"ni esa oldi planini yoritish uchun ishlatish mumkin. Impuls quvvati $1/16 - 1/64$ diapazonida bo'lishi mumkin. Odatdatda, bunday suratlar tabiiyroq chiqadi.

- Suratga olishda yoyilgan, yo'nalgan yoki qaytgan nur ishlatilinganmi. Xar hil yoyadigan nasadkalarni qo'llash yorug'lik oqimining jadalligini kamaytiradi, shuning uchun ko'pincha bu xolatda ancha quvvatliroq yorug'lik impulsi qo'llaniladi.

"Multi rejim"

Qo'lda boshqariladigan va avtomat rejimlardan farqli o'laroq, multi rejimida "vspishka" ushlab turish paytida bir necha bor ishga tushadi. Bu nihoyatda qiziqarli natijalarga erishishga imkon yaratadi. Axir, bir ob'ektning o'zi bir kadrda turlicha yoritilgan.

Multi rejim to‘laligicha qo‘l sozlamalarini talab etadi. Ammo, “vspishka”ning



impulsi va zumini sozlamasidan tashqari bu yerda qo‘shimcha ikkita parametr kiritishni talab etadi. Bu impulslar soni va ularning GSdagi chastotasidir. “Vspishka”ning impuls chastotasi qanchalik baland bo‘lsa, impulslar orasidagi vaqt mobayni shunchalik qisqa bo‘ladi.

Xamma “vspishka”larda xam multi rejim bo‘lavermaydi. Ularning asosiy vazifasi o‘ziga xos yoki tajribaviy suratga olish jarayonida ma’lum bir yorug‘lik effektlarini yaratish. Kundalik ishga ushbu rejim kerak emas. Shuning uchun sizning “vspishka”ngiz sozlamalarida ushbu rejim yo‘q bo‘lsa tushkunlikka tushmang. Chunki, bu unchalik muhim emas.

Tushunganingizdek, tashqi “vspishka”— suratkash qo‘lidagi kuchli qurilma. Ammo, u bilan ishlashga ko‘nikish kerak. Shuni yodda tutingki, tashqi “vspishka”dan foydalanib, ideal fotosuratlar yaratish oson emas. Buning uchun eng avvalo, ushbu texnikaning barcha nozik jixatlarini anglab yetish lozim.

4.15. Kompozitsiya, svetotonal va svetosoyali tasvir

Istalgan tasvirning asosida -- ayrim yorug‘ va qorong‘u tomonlarning birlashuvi go‘zal va estetik zavq beruvchi obrazni yaratadi degan tushuncha mavjud.

Bunda qorong‘ulikning ko‘p bo‘lishi emotsional kayfiyat bersa, yorug‘lik ko‘p bo‘lishi yana boshqa kayfiyat beradi. fotosur‘atchi qanday gamma va qanday yoritish rejimida yaratish mumkinligini yoki aksincha (avvaldan o‘ylangan) tasvirni rejalashtirishda bularning barchasini inobatga oladi.

Yorug‘lik tusli tasvir och tusalarni va qoidaga ko‘ramunosib fonni dominatsiyalashni ko‘zda tutadi. Kuchli yoritgichlar, tekis va keskin yoritishning, gradientli va uchli soyalarning navbatlashishi – bular kadr asosidir.

Yorug‘lik soyali tasvir yechimi to‘q tusalarni dominatsiyalashni talab qiladi. Kadrdning yoritilmagan muhitning chuqurligidan yorug‘lik dog‘lari bilan tarflanadigan ob‘ekt, relef chiqadi.

Asosiy ko‘rsatkich albatta kadrning ritmik qurilishi, simmetriya, assimmetriya, nyuans, yorug‘ va tonnelli effekt kabi kompozitsion usullarni qo‘llashga ega bo‘ladi.

Studiya jixozlariga mohirona egalik qilish yorug‘liktusli va yorug‘liksoyali tasvirlarni parametrlarini o‘zgartirishga yordam beradi. Tabiiyki, bu bo‘linish shartli bo‘lib, soya va yorug‘likda eng ahamiyatli miqdorga yeng ko‘p diqqat qilgan kuchli buralgan gistogramkali tasvirlarni xarakterli deyish mumkin emas. Yorug‘lik tusli va qorong‘ulashtirilgan burchaklarga muvozanatda bo‘luvchi kompozitsion yechim vaqti vaqti bilan yanada qiziqarli, drammatik va ifodali bo‘ladi.

Studiya fotosur‘atchisining qo‘l ostida o‘rta quvvatli uch yorug‘lik manbayi, softboks lar bilan jixozlangan va yana “qora baxmal” va “bulutlar” kabi ikki hil fon turi bor bo‘lsin (aslida, bu muayyan harakat, eksperiment mustaqilligini ochuvchi universal sur‘atga olish to‘plamidir).

Yoritish tusli portret uchun mavjud yechim

Predmetga taxminan 45° burchakdagi asosiy va to‘ldiruvchi yorug‘lik, uning ortidagi fon uchinchi softboks bilan takidlangan. Muhitga chuqurlik berish uchun tushayotgan soyani qoldirish kerak. Effektlar: yoritishning klassik sxemasi soya

yordamida keragicha hajm beradi va bunda tasvir butun qorong‘u muhitda yorug‘lik bilan yo‘g‘rilgan elementlardan qurilgan bo‘ladi. “Ideal oq fondagi tasvir”ni yaratish uchun ortki yorug‘likni ob’ektdagi asosiy yorug‘likdan ko‘proq kuchaytirish lozim.

Yorug‘li soyali portretning mavjud yechimi

Asosiy yorug‘lik xiralashtirilganda, fon yorug‘likning vazifasi yorug‘likni yutuvchi, “qora bahmal”dan “model”ni ko‘chirish uchun xizmat qiladi. Kontr yorug‘lik kontrast abris yaratib, kadrda tugallanganlik baxsh etadi. Yorug‘lik qorong‘ulikdagi faqatgina eng kerakli elementlarni “oladi”.

Effektlar: model qarashi ulanish nuqtasi evaziga muhim emotsional yukka yega bo‘ladi. Kadr tepasidagi yorqin dumaloq chiziq tomoshabin qarashiga yo‘nalish beradi. Kadr tepasidagi yorug‘ doiraviy chiziq model’ yuziva qo‘lidagi detallarga etiborni qaratib, tomoshabin quzatishiga yo‘nalish beradi. Bir tekis qorong‘ulikdan chehra, soch, barmoqlar go‘yoki suvdan chiqqandek bo‘ladi.

Ekspozitsiya hisobi

Ekspozitsiyani xisoblash bu haqida o‘ylay boshlamaguningizcha osondek tuyuladi. Sensorga yetuvchi yorug‘lik intensivligini shunchaki o‘lchab, optimal fotonlar miqdorini ta‘minlovchi diafragma va viderjkaning kombinatsiyasini aniqlash yetarlidek ko‘rinadi. Afsuski, bu hisoblashlar keraksiz bo‘lib chiqdi. Ularda har bir predmet yorug‘likni turlicha aks ettirishi xisobga olinmagan. Tasavur qiling, siz oq va to‘q-kulrang mushukni sur‘atga olayapsiz. Tabiiyki, hosil bo‘lgan tasvirda oq mushuk oq, to‘q-kulrang esa to‘q kulrang bo‘lib chiqishi lozim. Biroq oq mushuk yorug‘likni kulrang mushukka qaraganda besh marotaba ko‘proq aks ettiradi. Oq mushukni tasvirga olishda mos keluvchi har qanday ekspozitsiyadan foydalanib sur‘atga olingan to‘q kulrang mushuk tasviri juda to‘q, deyarli qora ko‘rinadi. Shu bilan birga to‘q kulrang mushukni tasvirga olgandagi parametrlar ham oq rangli mushukni tasvirga olish uchun mos kelmaydi. Yuqorida keltirilganlarni inobatga olib, butun saxnaning tuslariga mos kelib, yanada yaxshi tasvirni yaratuvchi ekspozitsiyani

tanlashga harakat qiling. Yorug'lik o'lchash asboblari ushbu oltin oraliqni topishingizda sizga yordam beradi. Barcha tasvirga olinayotgan ob'ektlarning aks ettirish xususiyati standart 18%li kulrang tasvir tusiga mos keladi. Ushbu raqam qora va oq qora ranglar shkalasi orlig'ida turuvchi, fotoplyonka va hozirgi kunda raqamli fotoapparatlar farqlay oladigan kulrang tusga mos keladi. Hullas, ushbu fakt inson ko'rish qobiliyatiga tegishli emas. Bu juda muxim gap bo'lib, fotoapparat yoki yorug'lik o'lchovchi qurilmaga u qanday – kuchli aks ettirish xususiyatiga yega yoki aks ettirish xususiyati kam ob'ektga yo'naltirilganini farqlay olmaydi. Buning o'rniga, barcha xisoblar go'yoki barcha ob'ektlar 18% kulrang aks ettirish xususiyatiga egadek olinadi. Boshqa xolatlarda mos keluvchi tahrir fotosur'atchi yoki ekspozitsiyani avtomatik tanlash sistemasi tomonidan bajarilishi lozim. Quyidagi tasvirda "oltin oraliq" belgilangan shkala tasvirlangan.

Aslida, barcha kameralarda ham yorug'lik o'lchash moslamalari 18 % li aks ettirish xususiyatiga sozlangan emas. Har bir kompaniya e'on qilishiga ko'ra fotokameralarni ishlab chiqarishda kameraning ekspozitsiyasini yaxshilashga xizmat qiluvchi, yengil o'zgargan tusdan foydalanadilar. Lekin, xatto shunday xolatda ham sizning fotoapparatingiz ekspozitsiyasini hisoblashda savol tug'ilganda, 18 % li aks ettirish to'g'risida unutmaslik lozim. Qodaga ko'ra fotokamera ayniqsa, quyida keltirilgan maslaxatlarga amal qilinganda ekspozitsiya tanlashni a'lo darajada uddalaydi. Biroq, tanlagan ko'rsatkichlarinigizning to'g'riligiga ishonch xosil qilmoqchi bo'lsangiz, tasvirga olayotgan ob'ektlaringizning aks ettirish xususiyatini inobatga olishingiz lozim. Ba'zida fotosur'atchilar o'zlari bilan har bir fotodo'konda sotiladigan, kerakli vaqtda ob'ekt oldiga qo'yib, ekspozitsiyani o'lchash imkonini beruvchi kalibrlash kartasini olib yuradilar.

Kulrang karta bo'yicha professionalning maslaxati:

Siz ekspozitsiyani tekshirmoqchisiz, ammo sida kulrang karta yo'q. Bu xolatda o'z kaftingizni asosy predmetni sur'atga olishni rejalashtirayotgan yorug'likda tasvirga oling. Shundan so'ng, ekspozitsiyani bir f-ko'rsatkichga oshiring. Chunki

kaft yorug‘likni kulrang kartaga qaraganda ikki marta ko‘p aks ettirishi mumkin. Yorug‘likni kaftning orqa tomoni bilan o‘lchashga harakat qilmang.

4.16. Oq rang muvozanati va peyzajni tasvirga olishda svetofiltrlarni qo‘llash.

"Oq rangbalansi" to‘g‘risida.

Raqamli fotoapparatning o‘ziga hosligidan biri bu – “oq rang balans”ini chiqarish zaruriyatidir. Bu narsa har bir sur‘atda ranglar tabiiy hosil bo‘lishi uchun kerak, misol uchun, dala xovlidagi qo‘shningiz qizil burnini ko‘k emas tabiiy qizil rangda namoyon bo‘lishini; to‘yda kuyov kelinga ayriliqdan dalolat beruvchi sarg‘aygan gullarni emas, oppoq, beg‘ubor rangdagi gulni taqdim etishi. Fotoapparatingizdagi oq balansni to‘g‘ri chiqarish uchun aynan nima qilish kerak, buni o‘zingiz ham yaxshi bilasiz – bu haqda har bir qo‘llanmadan yozilgan. Odatda har bir fotokamerada to‘liq avtomatik rejim mavjud (auto). Bir nechadastlab o‘rnatilgan “fine”, “clody”, “Tungsteen”, “fluorescent”, “spidlight”, “preset” rejimlari.

Kameraning nomenklaturasi va nomi farq qilishi mumkin, ammo mohiyati o‘zgarmaydi.

Fototexnika ishlab chiqaruvchilarning aytishlaricha mavjud rejimlarning hech qaysisi, ayniqsa avtomatik rejimi kadrni 100% darajada rangini chiqarib beraolmaydi, ushbu rejimlar imkoniyati haqida gapirilganda ozgina yolg‘on yo‘l qo‘yilgan desa bo‘ladi. (Ammo nimagadir qo‘llanmada bu haqda aytilmaydi). To‘g‘ri – dastlab o‘rnatilgan rejimlar ma‘lum bir rang haroratiga sozlangan bo‘lib, yorug‘lik manbaining real rang xarorati esa ozmuncha farq qilishi mumkin.

Shuning uchun qatorkameralarda har bir rejim uchun qo‘shimcha gradatsiya mavjud, misol uchun 3 (iliq tonlar) dan 3 gacha (sovuk ton) bulut xavoda s‘emkaga olish. Ularning bori ham fotograf hayotini osonlashtirmaydi. Shuning uchun kupchilik fotograflar oq balansni sozlovchi qo‘l rejimidan foydalanadilar, ular tasvirni oq qog‘ozga joylashtiradilar, yoki boshqa oq yuzada. Bu quyidagicha tushuntiriladi, oq rang uni ustiga tushuvchi barcha yorug‘likni aks ettiradi, shu

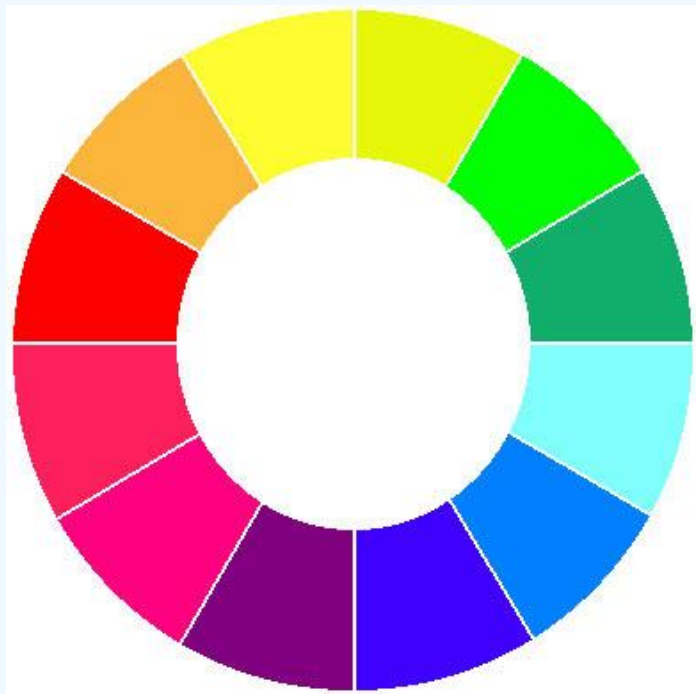
yerdagi boshqa barcha predmetlar ham xuddi shu manba bilan yoritilishi taxmin qilinganligi sababli, haqiqiy oq rangdan (5500K) har qanday chetga chiqish, butun rasm kengligida teng chiqariladi yoki qo'shiladi va ranglari real ko'rinishida emas, balki tabiiy kun yorug'ligida tushirilganidek xuddi o'zini ko'rinishidek namoyon bo'lishi kerak. Ushbu narsalar hammaga ma'lumdir, shuning uchun faqat shuni aytamanki, har bir yoritish usullarini faqatgina yolg'iz kun yorug'ligi usulida sun'iy yaratib foydalanish ba'zan tasvirga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bunga misol: restoranda sha'mlar bilan kechki ovqat, lampalar yorug'ligi taralib turibti. "Tungsteen" rejimini yoqib siz ikki inson kuppa kunduz kuni restoranda kechki liboslarda o'tirgani va bir biriga termulib, yonib turgan xavo rang sha'mning olovi sariq rang bo'lib yonib tugavotgan tasviri paydo bo'ladi.

Agar biz oq balansni qo'lda chiqarsak, oq qog'ozdan foydalanish tavsiya etiladi. Biz qiziquvchan va izlanuvchan fotograf-peyzajistlarni savol qiziqtiradi, agar biz oq balansni oq qog'ozga emas, balki qizil, ko'q, yashil, boshqa turli rangda chiqarsakchi? Bu bizning tasvirimizga qanday ta'sir qiladi? Tajribalar o'tkazish mumkin (avtor tomonidan o'tkazilgan), ammo tajriba natijalarini eslab qolish befoyda; muntazamligini bilib olish qulayroq, keyingi natijani osongina oldindan qo'ra bilish uchun. Buning uchun biz ozgina rang nazariyasiga murojat qilishimiz kerak bo'ladi, zerikarli bumas degan umiddaman.

Rang nazariyasi haqida.

Har bir dasturchiga ma'lumki, har bir rangni RGB (Red/Green/Blue) formatida qo'rsatish mumkin, bu degani qizil, yashil, ko'k - 3 asosiy ranglarni turli proporsiyalarda aralashtirish yo'lidir. Misol uchun, siyox rangni - qizil va ko'k ranglarni aralashtirish (additiv rang hosil bo'lishi) yo'li orqali, sariq rangli - qizil va yashil ranglarni qo'shib va h.k. Eslatamanki, ranglar tusi ular yorqinligini o'zgartirish orqali paydo bo'ladi. Jigarrangsariq rang tusiga kiradi. Qizilni yashil va ko'k ranglar bilan teng proporsiyada aralashtirgach, biz oq rangni yaratamiz. Bu bilan ba'zi fotograflar foydalanadilar, ular kamerani shtativga harakatsiz joylashtirib uchta ketma

ket ekspozitsiyani qilib, misol uchun, sharshara, har birini har xil filtrlar bilan (uchta asosiy ranglardan birida), normal tUSDagi sharshara tasvir, shu bilan birga ko'pgina chiroyli rang barang parlama paydo bo'ladi.

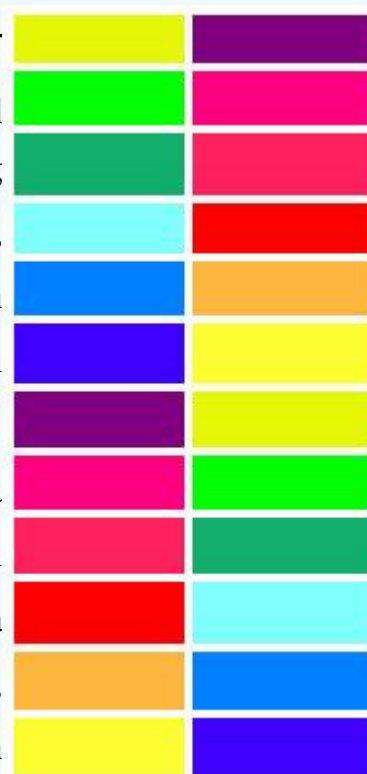


Agarda sizning kamerangizda multiekspozitsiya rejimi mavjud bo'lsa o'zingiz urinib ko'ring, faqat har gal nominaldan 1/3 viderjkani unutmang (birga taxlangan, ushbu uch filtrlarda o'lchangan). Aytganchi, birga joylashtirilgan, uchta shunday filtrlar neytral kul rangni berishi kerak. Boshqa taraflama, oqdan u yoki bu asosiy rangni chiqarib, biz boshqa barcha ranglarni (subtraktiv rang

shakllanishi) hosil qilishimiz mumkin. Bu yo'l bilan yashil rangni chiqarib, siyoh rangni, qizilni chiqarib, hovo rangni, oqdan ko'kni chiqarib esa sariqni hosil qilamiz. Hovo rangni siyoh va sariq ranglar bilan bir hil mutanosiblikda aralashtirib, biz qora rangni hosil qilamiz. Ushbu sxema CMYK nomini olgan va turtinchi xarf ushbu sxemaga yana bir komponent - qora rang ham qo'shilishini ko'rsatib turibti. Nima uchun qora rang aynan "K" xarf bilan belgilanadi, bu ilm, fanga noma'lum.

Endi rassomlar orasida yaxshi tanilgan, shunday atalmish "rangli xalqaga" ga murojaat qilamiz. Bu xalqa shunday qurilganki, bunda ranglar, bir biriga qarama-qarshi joylashgan, qo'shimcha ranglar (yoki to'ldirib keladigan) bo'lib hisoblanadi. Ya'ni bir birini to'ldirib keladi. Demak, ommaviy rang yashil rangni to'ldirib keladi, va uni teskarisi, yashil - yorqin rangga; ko'k rang-sariqqa, havo rang-qizilga va boshqalar. Bu raqamlarga qanday bo'lsa, plyonkali rasmga ham shunday katta amaliy muhim ahamiyatga ega, lekin bu haqida keyinroq gaplashamiz. Bir biriga yaqin joylashgan ranglarga kelganimizda, ikki rangni aralashtirganda qanday rang hosil

bo'lganini ularga qarab bilsa bo'ladi. Masalan, havo rang bilan qizil rangni aralashtirganda binafsha rang hosil bo'ladi, kizil rangni sariqqa qo'shsa – olov rang hosil bo'ladi. Bunday ranglar aylanasi xususiyatlarini bilish bizning raqamli kamerada oq balansini o'rnatish bizga amaliyotda kerak bo'ladi. O'ng tomonda siz xuddi shu rangli aylanani ko'ryapsiz, lekin, meni kechirasiz, to'g'ri burchakli shakllar, va guruhlangan qo'shimcha ranglarga: o'ng tarafdagi ranglar yana shu rangni to'ldirib turubdi, chapdagi esa, uni teskarisi.



Endi aniqlab olamiz, suratkash uchun qo'shimcha ranglarni bilish qanday muhim foyda keltiradi. Plyonkali suratga olish amaliyotidan bizga shunisi ma'lumki, bunda lampalar orqali yoritishda sariq rang qizishiga ega bo'lamiz, oq yorug'likka erishish uchun, biz ko'k rangli filtrdan foydalanamiz (80,82 filtrlar) bizda bor. Jadvalga qarang- bu ranglar bir-birini to'ldirib turibdi. Yaniy, ko'k rang sariq rangni ushlab turibdi. Aksincha, qachon biz havo bulut paytida rasmga olsak yoki qishki mavsumda, sariq tondagi filtrlarni ishlatishni tavsiya etamiz (81,85 filtrlar).

O'ng tarafdagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, bu ranglar ko'k rangni to'ldirib turibdi, va aynan ko'k rangni ushlab turibdi. Shunday qilib, biz qo'shimcha ranglar bir birini harakatini neytral holatga kelganini ko'ramiz. Xuddi shunday hol boshqa ranglar bilan yuz beryapti.

Rangli filtrlarlarsiz filtr? Bu mumkinmi.

Agar, biz oq balansini qo'lda o'rnatib nima bo'ladi? Biz xonada oq qog'ozga raqamli kamerani olib kelsak, lampa bilan yoritilganda sariq rangni qizishi, biz bilamiz bizning qog'oz – oq rangda, chunki, unda hech narsa yozilmagan ham chizilmaganligini ko'ramiz. Bu bilan unday xulosa qilsak bo'ladi, inson miyasi rangni sub'ktiv qabul qilish – biz rangni qo'rmayapmiz, lekin u qanaqaligini bilamiz. Biz har doim yerdagi o't yashil rangdaligini bilamiz, qor esa oqligini, oq yoritilishiga

qaramay oq rangda. Bundan tashqari, inson miyasi yoritilish rangiga tez o'rganib ketadi, agarda Siz qishda xonadan chiqsangiz, lampalar bilan yoritilgan ko'chaga qizdiradi, shunda siz tabiiy emas bo'lgan - qorni ko'rasiz. Kamera uchun bu xususiyatlar odatdagi hol emas, u nimani ko'rsa shuni qo'radi; aynan – u sariq rangdagi qog'ozni ko'radi. Matritsa CCD bloki, sariq tonni o'lchab qog'oz oppoq bo'lishi uchun, rang haroratini o'tkazishni to'g'irlash kerakligini aniqlaydi. Bu yerda sariq rangni neytrallashtirish uchun, shu narsa paydo bo'ladi, unga ko'k kanalni muvofiqlashtirib kiritish lozim. Yaniy, sodda qilib aytganda kamera o'zi kerakli "rangli filtr" tanlab oladi, bu "filtr" dasturlashtirilgan vositalar bilan ta'minlaydi. Men shunga aminmanki. Siz hech qachno o'n oltitalik arifmetikasi bilan shug'ullanmagansiz (RRGGBB formatda kompyuterdagi ranglar ifodalangan), Sizga buni tushunish qiyin bo'lmaydi, sharoitni ko'kni sariq bilan joylashtirib qidirilayotgan oq rangni olamiz. Yashil + to'q qizil rangni kombinatsiyasi uchun bu shunday ko'rinishga ega bo'ladi.

Shunday qilib, agar biz xohlagan tanlagan bir qog'oz rangni "oq rang" balansini o'rnatdik, xohlagan ehtimolli rangli effekt olamiz, yaniy har xil rangdagi kichik yig'ma qog'ozlar va ohangdoshlik rangli filtirlar yig'masi o'rnini bosadi. Qandaydir rangga filtr o'rnatish o'yi, biz to'ldiruvchi rang bo'yicha oq rangni muvozanatini o'rnatishimiz kerak. Amalda shunday ko'rinishga ega. Xohlagan rossiya do'konida sotiladigan chet el qurilish bo'yog'ini alohida vjdon o'ylanib o'tirmasdan hamma ranglardan qog'oz varog'larini yig'ish mumkin. Buning uchun do'konga turmush o'rtog'ingiz bilan kelish foydali, va u bilan baland ovozda har xil jumlar bilan almashinish mumkin: "Qishki bog'chani biz bu ko'k rang bilan bo'yaymiz, ikkinchi qavatda esa – bu moviy rang bilan". Sizning turmush o'rtog'ingiz qarama qarshi fikrda bo'lishi, va sariq tonlarni tanlashi kerak. Kerakli rangdagi qog'ozlarni yig'ib bo'lib, Sizga va sizning turmush o'rtog'ingizga avvalgi fikringizni o'zgartirishingiz lozim, qizil va yashil hisobiga, va yana muvofiq qog'ozlarni yig'ishi lozim (Mana palonchalar yaqinda yevra tamirlashdi). Agarda Siz g'arbda yashasangiz, unda bu yerda ancha yengil – oddiygina do'konga kelasiz va qancha kerak bo'lsa shuncha

olasiz. Ko‘rib turganingizdek, bu yerda turmush o‘rtog‘ingiz ham kerak emas. Shunga etibor qiling, yaltiramaydigan ko‘rinishdagi namunalar to‘g‘ri keladi, silliq ko‘rinishdagilar quyoshda yaltiraydi. Kattaroq o‘lchamdagi namunalarni tanglang. Agar ular juda kichkina bo‘lsa, kartonga bir xil rangda bir nechta qilib yopishtirish mumkin, kvadrat hosil qilib masalan to‘tta olish mumkin. O‘lchami 7x7 sm yetarlidan hamortiq bo‘ladi. To‘yingan ranglar orqasidan quvalash yaramaydi, birinchidan, kamera baribir juda kuchli filtratsiyani o‘rnata olmaydi; ikkinchidan, qiyqiriqli ranglarni – to‘g‘ri tanlashni bilmaslik. Pastelli tonlar juda mos bo‘ladi. Bir xil neytral - kul rang namunalardan bir nechta sotib olishni unutmang (18%), ton bo‘yicha yorqin kul rang bo‘lib ko‘rinyapti (beton devor kabi yoki bulutli osmonday), yorqinligi bo‘yicha esa – taxminan Sizning kaftingizdek. Sizga ular keyin kerak bo‘ladi, qachonki aks ettirilgan yorug‘lik bo‘yicha ekspozitsiyali aniq nuqta aniqlansa. Esdan chiqarmaslik uchun Qaysi rang to‘ldirib keladi, kim uchun, to‘ldirib keladigan ranglar qog‘oz bilan birga shuday yelimlash kerakki, har tomonda har xil ranglar bo‘lsin, masalan ko‘k va sariq, moviy rang va qizil. Mana ayniqsa, va yana Sizning tekin rangli filtirlaringiz haqida. Bunday filtirlarni manzarani suratga olishda qo‘llash mumkin. Misol uchun, Siz moviy osmn rangini o‘rniga quyoshli kun xohlab qoldingiz, yengil och pushti rang olish uchun, yaniy to‘q qizil rangni aralashtirish kerak. To‘q qizil rang yashil rang bilan to‘ldiriladi. Pastelli- yashil rangli qog‘ozni olasiz, soyani topasiz, va bu soyada qog‘oz bo‘yicha oq balansni o‘rnatasiz. O‘z tasviringizni suratga olyapsiz, va och pushti rang kelib chiqyapti. Shuni esdan chiqarmaslik lozimki, hamma boshqa ranglar bunda to‘q qizil rangni oladi. Agar sizda bunday qog‘oz bo‘lmasa, lekin tajriba o‘tkazishni xohlayapsiz, unda apparatni yashil o‘tga qaratib oq balansini o‘rnatish mumkin. Shuni esda tutish lozimki, shu ko‘rinishda o‘tning rangi ocharadi. Shunday tajribalarni kinbotish paytida o‘tkazishda, esdan chiqarmang, leki siz hamma qog‘ozlar qanday rangda ekanligini aniq bilasiz, ular sarg‘ish tonnni quyoshning botish rangini egallaydi.

Men hali aytganimdek, oq balansni buzilishi uchun aynan rangli qog‘ozlar ishlatish shart emas. Rangli qog‘oz shunisi bilan yaxshiki, kutilgan natijalarni beradi.

Lekin zarur sharoitlarda boshqa yonimizdagi vositalarni qo'llash mumkin: misol uchun, yana ham moviy rangga yaqinroq rangni olish uchun avtor bir kun o'zining qizil sviteridan foydalana turib, u bo'yicha oq balansni o'rnatdi. Xohlagan rangli tekislik to'g'ri keladi, va faqat tekslik emas: misol uchun, kechqurun o'rnatishga harakat qiling, kun botish paytida, osmon bo'ylab oq balansni, suratga olish apparatini tepaga qaratib, keyin esa o'tni suratga oling, va albatta eski qurigan o'tlarni ham. Natijani O'zingiz ko'rasiz. Moviy rang – qor bo'ylab oq balansni yo'lga solishni harakat qilib ko'ring (u oq rangga aylanadi). Cheki yo'q qumli do'ngliklarda faqat bir sariq qum bilan va moviy osmon rang bilan tajriba o'tkazish mumkinchiliklari cheksiz. Sizga olov rang qum va moviy rang osmon yoqadimi? Rangli korreksiya va gomeopatik miqdorda juda ehtiyotkorlik bilan qo'llash lozim.

Istisno tariqasida uchta holat hisoblanadi, bunda tonning o'zgarishi suratni kuchli o'zgartirmaydi: birinchidan, shunday holatlarda, biz faqat bitta asosiy rangga ega bo'lsak, plyus qo'shimcha qora (misol uchun, quyoshning botishi); ikkinchidan, rasm ikkita ranglardan tashkil topsa, ammo oq rangsiz (yuqorida keltirilgan dyunalar misolida) va bu ranglar bir-biriga qo'shimcha bo'lsa yaxshiroq; uchinchidan, yoritish sharoitida peyzajni tasvirga olishda standart kunduzgidan farqlirov (bulutli, qorli, botayotgan quyoshning qiya nurlarida).

Bu bo'limning xulosa qismida shuni qayd qilamiz, bu hammasini AdobePhotoshop vositasi yordamida, uyda o'tirib surilgichni ko'chirib orqa-oldinga va u yoqqa-bu yoqqa surib asosiy ranglar darajasini hosil qilish mumkin.

“Umumiy qabul qilingan” yorug'lik filtrlarini qo'llash

Shu paytgacha biz filtratsiya kameraning o'zi taqdim etadigan qo'shimcha imkoniyatlari haqida gapirgan edik. Keyinroq so'z har bir fotoishqibozning zapasida bo'ladigan yorug'lik filtrlarini qo'llash haqida ketadi. Agar ob'ektivda rezkali ulanish bo'lmasa, yoki u bo'lsa, lekin uning diametri mavjud bo'lgan yorug'lik filtrining diametridan farq qilsa bunday yorug'lik filtrini qanday o'rnatish kerakligidan gapni boshlaymiz. Rezbaning diametrlaridagi farq masalasi arzon o'tish xalqasini, agar

magazinda sizga kerak bo'lgan diametrdagi xalqa topilmasa, ikkita xalqa o'rnatish orqali yechiladi. O'tish xalqasi turli firmalar tomonidan ishlab chiqarilgan, va modomiki ularda hech qanday optika yo'q, arzon xalqalar sira qimmatlaridan yomon emas. Agar sizning raqamli kamerangiz hech qanday razbaga ega bo'lmasa, yoki mavjud rezbadan noqulay foydalanilsa, bunday hollarda men bugungi kunda yagona imkoniyat - Sokin firmasining raqamli fotoapparatlari uchun maxsus o'tkazgich - ushlagichini sotib olish, u burchak shakliga ega va fotoapparatning tegidan shtativ uchun uyaga biriktiriladi. Bu o'tkazgich raqamli fotoapparatlarning ko'pchiligiga, hamda barcha plyonkalilarga to'g'ri keladi. Bu o'tkazgichning asosidagi maxsus teshiklar sizning fotoapparingiz ob'ektivining markaziga filtrni aniq joylashtirish imkonini beradi. Bu holatda sizga faqat Cokin firmasining filtrlaridan foydalanishga to'g'ri keladi, shunday bo'lsa ham bu yaxshi-chunki bu filtrlar arzon narxda bo'lsa ham yaxshi sifatga ega, ularning nomenklaturasi keng. Bu yerda siz o'zingizga ma'qul bo'lgan filtrni topa olasiz. Agar sizda hozircha hech qanday o'tkazgich xalqa bo'lmasa afsuslanmang: eng ohirgi xolatda ota-bobolardan qolgan usul yorug'lik filtrini qo'l bilan ob'ektiv oldida ushlab turish kerak. Bunda filtr quyoshda shu'lalanmasligiga e'tibor berish kerak. Ya'ni, imkon qadar ob'ektivga yaqinroq ushlab turish kerak, ammo bunda ob'ektivga tegish kerak emas. Muallif o'zi shu singari usuldan foydalangan va viderjkaning barcha diapazonida 1/100 dan 2 soniyagacha hech qanday muammolarni sezmagan.

Agar ob'ektivda rezbali ulanishbunday yorug'lik filtrini qanday o'rnatish kerakligidan boshlaymiz.

izning tushunimizcha, agar biz raqamli fotokamera ega bo'lsak, bir rangli filtrlarning bittasi ham bizga kerak bo'lmaydi. Yuqorida aytib o'tgan rangli qog'ozlar qancha bo'lsa, shuncha sizda bepul rangli filtrlar bo'ladi. Bu raqamli kameraning plenkalisi oldidagi afzalliklaridan biridir. Raqamli fototexnikani ishlab chiquvchilarning o'zlari ham xonada oq rangda tasvirga olishda 80 seriyali, kunduzgi yorug'likka sozlangan va filtrsiz oshiruvchi filtrni qo'llash o'rtasidagi farq oq balansi bilan qizdirish lampalari bo'yicha, faqat ranglarda ekanligini ta'kidlaganlar.

Agar sizga xonada yoritishning berilgan rangini olish uchun, u manbalarning o‘zi ham oq rang balansini qo‘l bilan qo‘yishni tavsiya qiladi, rangli filtr esa berilgan tonni fotoapparat ob‘ektiga emas, balki chaqnash uskunasiga kiydirish kerak.

RED-25 yoki R2 infraqizil filtri alohida ko‘rib chiqishni talab etadi. Bu filtr yordamida tasvirga olingan rangli fotosurat qanday ko‘rinishda bo‘lishini tasavvur qilishimiz qiyin, ayniqsa maxsus infraqizil oq-qora plenkada, matritsaga tasvirga olingan, misol uchun Kodak HIE. Oq-qora materiallarning qizil ranglarni “yomon ajratish” xususiyatlari barchaga ma’lum. Ularni matritsa qanday ajratishini Siz ushbu fotosuratda ko‘rsatilgan misolda ko‘rasiz.



Bu fotosurat bulutli kechqurun derazadan tasvirga olingan, bunda quyidagi usul qo‘llanilgan: oq rang balansini qo‘l yordamida Sunpack RED-25 filtri bilan, osmonga yo‘naltirildi. So‘ng bu balans bilan chap tomondagi, o‘sha filtrlı kadr tasvirga olingan. So‘ng oq rang balansini bulutlar bo‘yicha o‘rnatilgan, lekin filtrsiz va kadr o‘ngdan, filtrsiz tasvirga olingan. Ikkita narsa ahamiyat bering- rang chap tomondan monoxromga yaqinlashdi va osmonda havo rang “yorug‘lik” osmonda ko‘rinmaydi,

aniqroq, ular osmonning o'ng yarmidagi oq dog'lar sifatida ko'rinadi. Umuman, bu filtrga nisbatan o'zingiz hal qiling.

Keyingi afzallik bo'lib rangsiz filtrlarda begona tonalnosti bartaraf etish imkoni hisoblanadi. Butun kadrning umumiy tonalligini o'zgartirmasdan, alohida ranglarni o'zgartirish filtrlarning maqsadi. Bunday filtrlarga (L-PL, C-PL) polyarizatorlar, alohi ranglar polyarizatorlari (Intensifier, Redhancer, Greenhancer, Bluehancer, PolaBlue, PolaYellow, PolaRed) va ikki rang polyarizatorlari (VaricolorBlue/Yellow, Pink/Red, Red/Green, Green/Lime) taaluqlidir. Yana bu ro'yxatga (ND) neytral filtrni qo'shishim kerak, u hech qanday ranglarni o'zgartirmay, yoritishni bo'shashtiradi. Afsuski, ko'pincha bu filtrlar begona qolgan ranglarga ega, bu sizning fotosuratingizni buzadi.



Yuqoridagi tasvirga qarang: Cokin 173 (VaricolorYellow/Blue) filtridan foydalanishda, u burilishda rang aksini sariqdan ko'kga o'zgartiradi, bu peyzajni raqamli kameraga tasvirga olishda, filtrning qolgan rangi bulut orqali uzatildi, bunda qolgan rangning aksi filtrning burchak burilishiga bog'liq. Bundan yoqimsiz effektdan qutulish uchun filtrni ob'ektivga o'rnatish kerak, va bundan keyin, oq rang balansini qo'l yordamida o'rnatish kerak, bunda fotoapparatni oq qog'ozga

yoʻnaltirish kerak. Bu usul yuqorida qayd etilgan filtrlarga mos keladi. Biz polyarizatsion filtrlar haqida gap boshlagan ekanmiz, koʻpchilik havaskorlik raqamli fotokameralarining yana bir afzalliklari haqida eslab oʻtishimiz lozim. Siz turli, chiziqli polyarizatoridan foydalanishingiz mumkin; agar kamerada koʻzgu boʻlmasa, chiziqli polyarizator avtofokusli tizimni yangilishga olib kelmaydi. Yana shuni aytib oʻtish kerakka, bu yorugʻlik filtrlari yordamida tasvirga olishda Sizga ularga ekspozitsion toʻgʻirlashlarni kiritish kerak emas, binobaring ekmpometriya obʻektiv orqali oʻtkaziladi, kamera barcha toʻgʻirlashlarni hisobga oladi.

Xulosa qilib aytganda, yuqorida aytilganlardan koʻrinib turibdiki, raqamli fotosurat nafaqat sizning gʻoyalaringizni oddiy filtrlar yordamida amalga oshirish imkoniyatidan foydalanish, balki qoʻshimcha noyob imkoniyatlarni taqdim etadi.

4.17. Fotoshop dasturida rang korreksiyasi

Rang korreksiyasi fotosuratlarga oʻziga hos uslub, kayfiyat bahsh etadi. Shunday ekan, istagan koʻrimsiz fotosurʼatdan haqiqiy fashion rasm qilish mumkin.

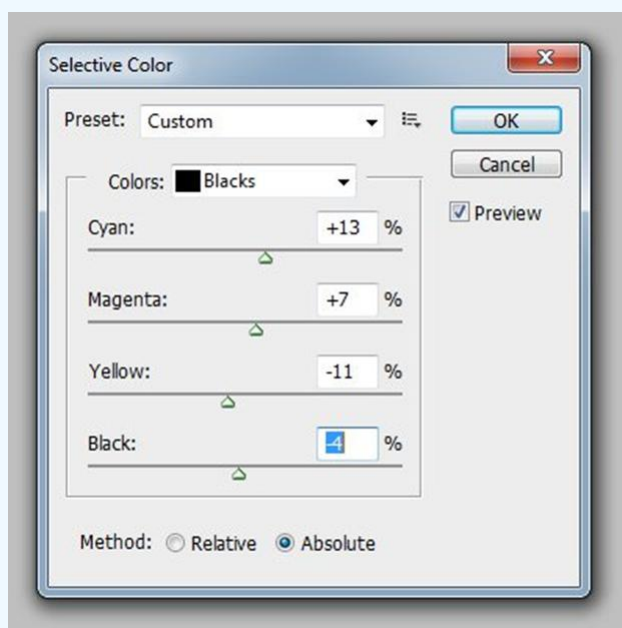


Fotografiya misolida jarayonni koʻrib chiqsak:



Demak, fotoshopda ishlaniishi kerak bo‘lgan manbani olamiz.

Image -> Adjustments -> Selective Color. Quydagi ko‘rsatgichlarni namoyish qilamiz.



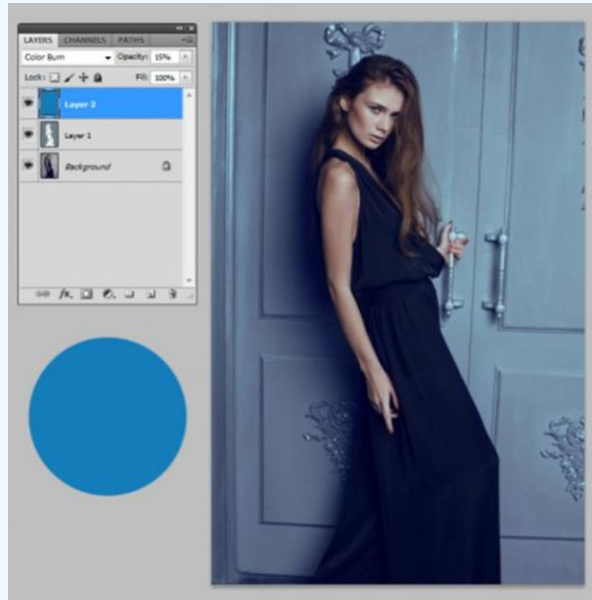
Qora rangni qizil rangga o'zgartirish yoddan chiqmasin. Quydagi rasmni hosil qilamiz:



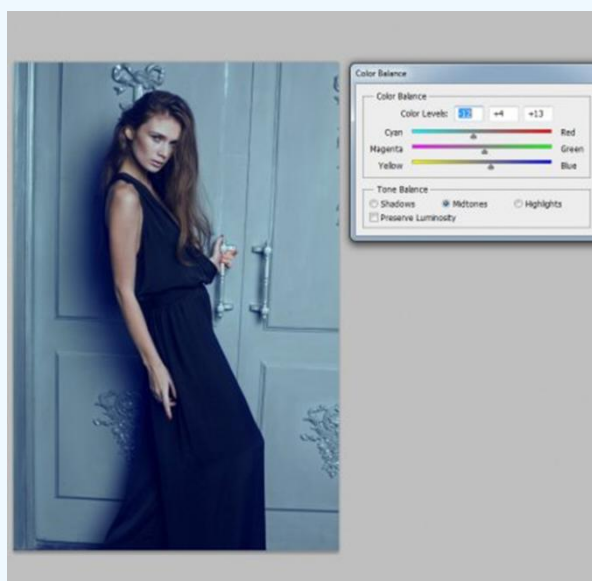
So'ng yangi qatlam yaratib uni kulrang-moviy rang bn qoplaymiz. Qatlam quyish rejimini Hard Light 100% ga o'zgartiramiz. Modeldan qatlamni ehtiyotkorlik bilan o'chirib, faqatgina fon rang korreksiyasini qoldiramiz (mazkur holda bu - eshik). Natijada quydagini hosil qilamiz:



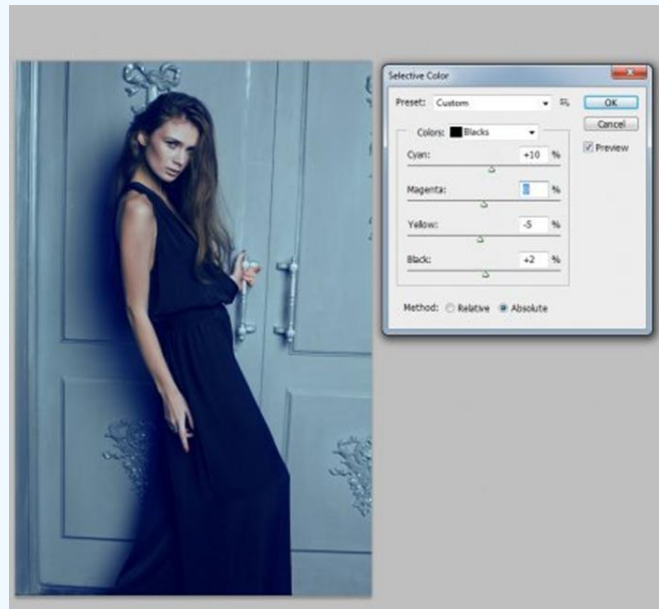
Yangi qatlam yaratib uni och ko‘k rang quyamiz. Qatlam rejimini Color Burn (15% shaffof) rejimiga almashtiramiz. Shu bosqichda fondan qatlamni olamiz va rangni faqat modelda qoldiramiz.



Qatlamlarni birlashtiramiz. So‘ng tana rangini sovuq tusda beramiz, buning uchun Image -> Adjustments -> Selective Color Balance sozlamalarini sozlaymiz.



Ko‘rib turganimizday tasvir ko‘rinishi yomon emas. Lekin buning o‘zi bizga kifoya emas. Tasvirdagi model sochini yanada sovuq tusga bo‘yaymiz. Buning uchun yana Image -> Adjustments -> Selective Color ko‘rsatmalarini sozlaymiz:



Tirnoq bo‘yog‘i ko‘zga tashlanmasligi uchun rang korreksiyasi yordamida bo‘yoq (lak) rangini o‘zgartirish mumkin. Lekin bu mayda ikir – chikirlar. Mana natija:



Monoxrom va sepiya

Monoxromatik tasvir – rang spektri bir va uning tuslaridan iborat bo‘lgan tasvirdir.

1 – qadam

Tasvirni ochamiz – Ctrl+O

Avval tasvirning yarimton shkalasini sozlaymiz.

Qatlamlar palitrasini ochamiz – F7

Yarimtonni sozlashning eng yaxshi usuli – oq – qora korreksiya qatlamini qo‘llashdir.

Oq-qora korreksiya qatlamini qo‘shish uchun, qatlamlar panelining pasidagi ikonkaga bosish kerak.

4.18. Raqamli fototasvirlarni turli formatlarda saqlash.

JPEG formatini saqlashda tasvirning 100% sifati parametridan foydalanilgan (yaqin vaqtlar ichida axborotlarni siqish paytida yo‘qotishlar haqida ma’lumotlar beriladi);

GIF formatida saqlash uchun fotosurat 256 ranglarga bo‘lingan (bunda, albatta, axborotlarning ko‘p qismi yo‘qotilgan).

TIFF	7.490.865 bayt	100%
TIFF (LZW compression)	5.828.947 bayt	78%
BMP	7.494.280 bay	100%
JPEG standart	2.499.690 bayt	33.4%
JPEG Baseline Optimized	2.441.772 bayt	32.6%
JPEG progressive scan 3	2.365.242 bayt	31.6%

JPEG progressive scan 4	2.283.667 bayt	30.5%
JPEG progressive scan 5	2.275.372 bayt	30.4%
Normal GIF (256 color, adaptive table)	1.550.313 bayt	20.7%
Interlaced GIF (256 color, adaptive table)	1.572.274 bayt	21.0%

Ma'lumotlarni yo'qotish bilan birgan tasvirni siqish oqibatida paydo bo'ladigan buzilishlar

2-marotaba kattalashtirish (200%) buzilishlar misoli bilan katta fotosurat

Testli fotosurat sifatida uncha ranglari va detallari uncha ko'p bo'lmagan peyzaj tanlangan. Misolda siz faqat tasvirning 1/10 qismini ko'rasiz.

- BMP -- siqishsiz, 1.44 megabayt (800x600 nuqtalar)
- GIF – 256 ranglar,
- LuraWaveFormat (LWF) siqilishning turli darajalari bilan ikki fayl.

Birinchi fayl 1:23 siqilish koeffitsienti bilan deyarli siqilishlarga ega emas. Ikkinchi fayl 28 kilobayt o'lchamga ega.

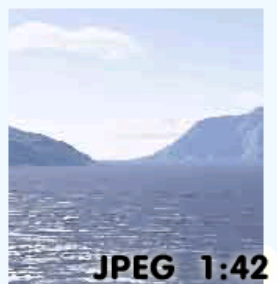
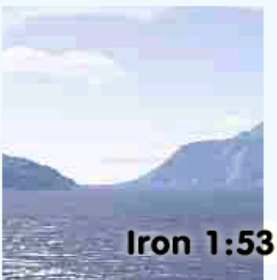
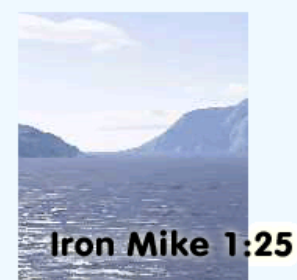
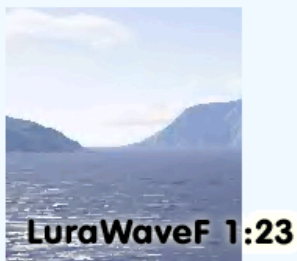
•Genuine FIF. Detallarni notekis yo'qotishni farqlaydigan format. Ba'zi joylarda tasvir deyarli detallarni siqishda ham yo'qotmadi V 1 75 ga (fayl o'lchami 19 kb), boshqalarida esa (suvdagi yaltirash) ular deyarli yo'qoldilar.

- Iron Mike -- Photoshop uchun internet ichkarisida topilgan plagin.
- 22 va 42 siqish koeffitsientlari bilan JPEG. Ikkinchi suratda buzilishlar yaxshi ko'ringan. Ba'zi joylarda bu buzilishlar chiziqcha sifatida tasvirlanadi.

Umuman Genuine FIF i LuraWave formatlari afzal ko'riladi. Birinchisiga qiziqarli oxirgi natija uchun, ikkinchisiga qator qizikarli imkoniyatlar uchun (misol uchun, parol topshirig'i)

Tasvirni saqlash formatlari

Tasvirlarni saqlashning asosiy formatlari sifatida TIFF, GIF, PNG, JPEG, LWF, EPS (Encapsulated PostScript), BMP, WMF (Windows Meta File), PCD (Photo CD), HPGL (plotterlar bilan boshqaruv tili), PICT (WMF dagidek Windows, ammo Makintoshlarda).



TIFF – nashrlik ishidafotosuratlarini saqlashning tarqalgan formati. Juda egiluvchan format. Fotosuratlarini 256 color, RGB, CMYK, Grayscale, B&W formatlarda saqlash imkonini beradi. Faylni siqish va usiz saqlash imkoniyati mavjud. O‘rtacha 2-3 marotabalik siqish kuzatiladi (RGB fotosuratlar).

Aldus kompaniyasi tomonidan taklif etilgan TIFF (Tag Image File Format) formati bugungi kunda standart statusiga yaqin. Boshqa afzalliklardan tashqari TIFF formati kompressiyalar bilan tarqatilgan tasvirlar sifatni yo‘qotishsiz saqlash imkonini beradi. An’anaviy ranglardan tashqari CMY formati kraskalarning qo‘p soni bilan rang taqsimlashni quvvatlaydi, xususan Pantone Hexahrome kompaniyasining tizimi. Biroq

bunday imkoniyatlardan foydalanish dasturlar o'rtasidagi nomutanosiblikni kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Bu format uchun Photo-Styler o'zining dasturi bugungi kunda "ishlab chiqarishdan olingan", ammo format rivojlanishda davom etmoqda va yangi imkoniyatlar bilan to'ldirilmoqda. Letraset firmasi TIFF-formatning RIFF (Raster Image File Format) nomli qisqartirilgan versiyasini kiritdi.

JPEG -- fotosuratlarni saqlashning zamonaviy formati. U tasvirlarni yaxshi siqish bilan farqlanadi, shuningdek, fotosurat sifati hisobiga siqishni bir necha bosqichiga ega bo'ladi. Qabul qilsa bo'ladigan sifatda 10 marta va undan ko'p siqishi mumkin. (suratni 18 megabaytdan 1 megabaytgacha)

Yetarli darajadagi kuchli protsessorni va xotiraning tartiblilikini talab etadi. (hozirda hatto mobil telefonlar ham buning uddasidan chiqadi). RGB va CMYK fotosuratlar bilan ishlashi ham mumkin.

JPEG (Joint Photographic Experts Group-fotosurat bo'yicha birlashgan ekspert guruhi, "djeypet" deb talaffuz qilinadi) fayl formati C-Cube Microsystems kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan, katta chuqurlikka ega bo'lgan rang tasvirlarini saqlashning samarali usuli sifatida, misol uchun, ko'p sonli zo'rg'a ilg'ab olsa bo'ladigan rang tasviri fotosuratlarni skanerlashda olinadi.

JPEG formatining boshqa bu yerda ko'rib chiqilgan formatlardan eng katta farqi shundaki, JPEG da siqilishda axborotlarni yo'qotadigan algortmdan foydalaniladi. Yo'qotishlarsiz siqish algoritmi tasvir haqidagi axborotni shunday saqlaydiyki, bunda ochiq tasvir originalga to'g'ri keladi. Yo'qotishli siqishda siqishning katta xajmdagi koeffitsientiga erishish uchun, tasvir haqidagi axborot qurbon bo'ladi. Ochilgan JPEG tasvir kamdan-kam originaliga aniq mos keladi, ammo bu farqlar bilinmas va ularni arang topish mumkin.

JPEG tasvirni siqish jarayoni yetarli darajada murakkab va yaxshi ishlab chiqarishga erishish uchun maxsus apparaturani talab etadi. Avval tasvir tomonlari bilan 8 piksel o'lchamning to'rtburchak bloklariga bo'linadi. So'ng har bir blokni alohida uch qadam keyin siqish ishlab chiqiladi. Birinchi qadamda furanii (DCT) kosinusoidal qayta o'zgartirish formulasi yordamida 8x8 blokni qayta o'zgartirish

tasvirda turli chastotalarni aks ettirish hosil bo‘ladi. Ikkinchi qadamda amplitudaning matritsasi ahamiyati matritsani kvantlash, amplitudani filtrlash uchun tasvirning umumiy ko‘rinishiga uncha ko‘p ta’sir ko‘rsatmagan ahamiyatiga taqsimlanadi. Uchinchi va oxirgi qadamda amplitudaning kvantlangan matritsasi yo‘qotishsizlarsiz algoritmdan foydalanish yordamida siqiladi.

Binobarin kvantlangan matritsada yuqori chastotali axborotning ahamiyatli ulushi yo‘q bo‘ladi, birinchisi o‘zining dastlabki o‘lchamining yarmigacha siqiladi yoki ko‘proq. Real fotografik tasvirlarni yo‘qotishlarsiz siqish usuli yordamida siqishning umuman imkoni yo‘q, shuning uchun 50% siqishni yetarlicha yaxshi deb tan olish lozim. Boshqa tomondan yo‘qotishlarsiz siqish usulini qo‘llab, ba’zi tasvirlarni 90% ga siqish mumkin. Bunday tasvirlar JPEG usuli bilan siqish uchun to‘g‘ri kelmaydi.

JPEG usuli bilan sifishda axborotni yo‘qotish qadamning ikkinchi bosqichida sodir bo‘ladi. Kvantlash matritsada ahamiyat qancha ko‘p bo‘lsa, tasvirdan axborot shuncha ko‘p irg‘itiladi, va tasvir zich siqiladi. Kompromiss shundan iboratki, bunda kvantlashning ancha yuqori ahamiyati tasvirning yomon sifatiga olib keladi. JPEG tasvirini shakllantirishda foydalanuvchi sifat ko‘rsatkichini o‘rnatadi. Siqish koeffitsienti va tasvir sifati o‘rtasidagi yaxshi balansni ta’minlovchi sifatning optimal ko‘rsatkichlari, turli tasvirlar uchun turlicha va sinab ko‘rish va xatolar usuli odatda topilishi mumkin. Oxirgi paytda tasvirni ko‘p darajada siqish algoritmi ishla chiqilgan: FIF, Sting, Titan.

GIF – ko‘p bo‘lmagan tasvirni saqlash uchun standart bo‘lib, u alohida xususiyatlar talab qilinmagan xollarda- kompyuterli prezentatsiyalar, HTML betlar va boshqa sohalarda. Bu formatni ko‘pchilik dasturlar tushunadi. Ammo 256 rang va yarim tonli tasvirlar bilan ishlash imkonini beradi. Shu sababli poligrafiyada qo‘llanilmadi.

GIF ommaviy formati CompuServe firmasi tomonidan ishlab chiqilgan u apparat ta’minotiga bog‘liq emas. U kompressiyali tarqalgan tasvirlarni saqlash

uchun mo'ljallangan. Bu formatning bitta faylida bir nechta tasvir saqlanishi mumkin, ammo odatda bu imkoniyatdan foydalanilmaydi.

GIF-format tasvirni "qator oralab" (Interlaced) yozib olish imkonini beradi, shu sababli, u fayllarning faqat qismiga ega, bunda tasvirni butunligicha ko'rish mumkin, ammo kam yechim bilan. Bu imkoniyat Tarmoqda keng qo'llaniladi. Avval siz qo'pol yechimli rasmni ko'rasiz, ammo uning sifati yaxshilanadi.

Aytishlaricha, GIF formatini qo'llashda CompuServe pul mablag'larini olishni xoxlaydi, yoki bu faylni bajargan PO ga litsenziyani taqdim etadi.

GIF yoki JPEG – qaysi birini tanlash kerak! Tanlovning asosiy qoidasi bo'yicha: agar bu vektor surat bo'lsa - GIF ni, agar fotosurat bo'lsa – JPEG faylini tanlang. Biroq bu qoidadan istisnalar ham bo'lishi mumkin. Agar siz tasvirning kichik xomqolipini (nabroski) yaratayotgan bo'lsangiz, dastlabki ko'rish uchun GIF formatini, hatto bu fotosurat bo'lsa ham, qo'llagan ma'qul. Nima uchun? Kichik GIF fayli kichik JPEG fayliga nisbatan tezroq aks etadi, chunki uni aks ettirish uchun hech qanday ochish algoritmlarini qo'llash shart emas. Djanin Uorner

FIF -- Genuine Fractals

Altamira Group kompaniyasi siz 100-Mbayt tasvirni yuqori sifatli chiqarish uchun pochtdan yoki kurer orqali junatishni to'xtatib, ularni elektron kanallar orqali jo'natishingizni xohlaydi. Qanday qilib? Kompaniyaning aytishi bo'yicha, u ishlab chiqqan qo'shimcha modul Genuine Fractals skanerlash natijasida 25 Mbayt dan 2 Mbayt gacha siqishi mumkin, keyin ularni sifatini yo'qotmagan holda istalgan ruxsatlar bo'yicha qurilmaga chiqarish uchun "ochishi mumkin".

Bu "sehrli" texnologiya quyidagicha amalga oshiriladi: avval tasvirdagi barcha tekstura va ranglar guruhlarini identifikatsiya qilinadi, keyin ular pikseller bilan emas, matematik fraktallar bilan ta'riflanadi. Meni o'ylashimcha, tasvirning fraktal formati deb nomlab (Fractal Image Format, FIF) "ruxsatdan mustaqil", Altamira kompaniyasi bizni adashtiryapti, chunki fraktal ma'lumotlar mazmuni bo'yicha boshlang'ich skanerlangan piksellardan ko'ra katta axborotni saqlay olmaydi, ammo aytish mumkinki, FIF tasvir pikselleriga bevosita bog'liq emas.

Testdan o'tganda bu qo'shimcha modul tasvirni kattalashtirishni yaxshi bajargan, konturlarini yuvib ketmasdan (bu kamchilik Photoshop paketida bikubik interpolyatsiyani bajarganda paydo bo'ladi). Ammo menda ikki va undan ko'proq marotaba kattalashtirganimda ba'zi kamchiliklar kelib chiqdi -- "kradratlilik".

FIF fayllarini siqish va ochish uchun bar qancha vaqt talab qilinadi (siqish uchun JPEG fayllaridan o'xshash operatsiyalarni bajarish uchun bir necha bor ko'p, ochish uchun esa kichik vaqt kerak bo'ladi), ammo fayllar uzatish vaqtini qisqartirishga intilganlar uchun va tasvirning oxirgi versiyasini chiqarishga ruxsat bo'yicha tashvishlanmasalar bo'ladi, Genuine Fractals moduli tengi yo'q vosita bo'lib qoladi.

Sifat hisobiga fayl o'lchamini kichraytiruvchi opsiyalar mavjud. Bunda tasvir impressionist "dastxat"ni oladi. Ba'zi hollarda buni badiiy effekt deb nomlash mumkin. Bunday suratlarni Tarmoqda ko'rish modullari mavjud.

LuraWave -- nemis dasturchilarining rangli va oq-qora tasvirlarni yaxshi hamda a'lo siqish qiziqarli ishlanmasi. Bu format hali oborot olyapti, ammo hozirdanoq internet Kommunikatori va Obozrevateli (sharhlovchi) uchun pluginlar Cumulus, Adobe Photoshop mavjud. Allaqachon ko'rish dasturi InfanView yaratilgan, u GIF bilan barobar, JPEG va boshqa formatlar bilan birga LWF-formatni qo'llab quvvatlaydi. Menda bu format siqish koeffitsienti 25-30ni JPG 10 koeffitsientidek sifat yo'qotishlarga real erishish imkonini berdi (boshqa so'z bilan LWF, JPGdan 2.5 barobar kam).

Siqish koeffitsienti kattalashtirilganda JPEG singari "kvadratilik" kelib chiqmaydi. Uning o'rniga SmartBlur filtri qo'yiladi, aniqrog'i ba'zi sohalarda fondan "tushib" qoladigan nuqtalar bor. Bu bilan birga JPEG ga nisbatan sifati baribir yuqoriroq.

Ushbu formatning keyingi rivojlanishi Jpeg2000 (j2k, jp2) formatining yaratilishiga qo'shildi. Ba'zi testlar bo'yicha Jpeg2000 faylning shu o'lchovida ozgina LWFdan sifat bo'yicha o'zib ketgan. J2k tasvirlar MSIE muvofiq keluvchi pluginlar o'tkazib olingandan keyin ko'rilishi mumkin. Kuzatishim bo'yicha, ThumbsPlus v j2k format yordamida saqlangan fotosuratlar Adobe Photoshop da

ochilmaydi (uning uchun alohida plugin ni yuklash kerak). Bu format paydo bo'lganida raqamli fotoapparatlar fotosuratlarni zamonaviy formatda saqlashi mumkin deb va'da berilgan edi. 5 yil cha vaqt o'tdi, hech qanday o'zgarish bo'lgani yo'q - men bironta ham jpeg2000 ni yoza oladigan fotoapparatni ko'rganim yo'q. Balki ishlab chiqaruvchilarni bu format uchun JPGga nisbatan ko'proq hisoblash resurslari kerakligi to'xtatib qolayotgandir.

Disketda billboard Iterated Systems kompaniyasi taklif qilayotgan tasvirlarning yangi formati, bizni yana floppi-disklarni qo'llashga majbur qilishi mumkin. Sting (Jalo) deb nomlangan ishlanma fraktal va qisqa to'lqinli (wavelet) kompressiyalarni yo'qotishlarsiz kodlash algoritmlari bilan moslashtiradi va standart TIFF-fayldan 15-20% o'lchamlarda masshtablashtirish katta imkoniyatlarini yaratib, tasvir yaratish imkonini beradi. Iterated kompaniyasining ma'lumotiga ko'ra, bu Sting razmerom 2 Mb formati faylida billboard uchun keng formatli posterni joylashtirish imkonini beradi.

Fraktal kompressiyani qo'llovchi vektor tasvirlarni cheksiz o'lchovlargacha kattalashtirish mumkin, chunki ular piksellerining ma'lum soni bo'yicha emas, matematik ifodalar yordamida aks ettiriladi. Qisqa to'lqinli kompressiya JPEG siqish algoritmi bilan o'xshash amalga oshirilgan, istisno tariqasida, JPEG kompressiyasida tasvirning diskret bloklari 8 x 8 piksel o'lchovlarda qayta ishlanadi, qisqa to'lqinlida esa - bir-birini yopuvchi uchastkalar tarkibning ko'zga ilg'anadigan hodisalardan qochish imkonini beradi.

Fraktal va qisqa to'lqinli kompressiyani kombinatsiyalaydi - ularning ikkalasi ma'lumotlarni yo'qotib ishlaydi - yo'qotishsiz kodlashtirish algoritmi bilan, Sting formati istalgan o'lchovlargacha kattalashtirish mumkin bo'lgan va oqimli (struyniy) printerning istalgan qurilmasida fotonaborgacha ruxsat va detallarda yo'qotishlarsiz chiqarish mumkin bo'lgan tasvirlar yaratish imkonini beradi. Iterated shuningdek ta'kidlaydiki, Sting odatda kompressiya va dekompressiyaning fraktal va wavelet-fayllar uchun uzoq vaqtni qisqartiradi.

Boshlanishidan pre-press va raqamli fotografiya bozoriga qaratilgan **Sting Altamira Genuine Fractals** dlya Adobe Photoshop moduli asosida yotgan texnologiyaga asoslangan. Altamira kompaniyasi litsenziya bo'yicha Iterated texnologiyasini qo'llaydi va yaqinda to'liq Sting - mos keluvchi Genuine Fractals Pro moduli ishlab chiqdi. Bu versiyadagi yutuqlar qatorida CMYK i Hexachrome formatlarida chiqarishni qo'llab quvvatlashni ko'rsatish mumkin.

Biroq Sting fayllarining kompaktligi Iteratedni Web da tasvirlarni qo'yish uchun ideal hisoblash imkonini beradi - bu kompaniya intilgan texnologiya ilovasi. Sting shuningdek Internet Imaging Protocol (IIP)ni qo'llab-quvvatlaydi.

Iterated rahbariyati ishlanma tasvirlarni chiqarish jarayonini boshqarishda qo'llanishiga umid qiladi. "Nima uchun illustratrlar ko'p chiqarish formatlarini yaratish haqida g'amxo'rlik qilishlari kerak?" – deydi Bert Smit, Iterated marketing bo'yicha vitse-prezidenti. - Sting dizaynerga tasvirlarni skanerlashda keyin nimaga u Web uchun, jurnaldagi reklama uchun va hatto ko'chadagi reklama taxtasi uchun qo'llanadi degan savoli bilan boshni og'ritmaslik imkon beradi".

Manba: Iteration Systems, www.iterated.com, Altamira Group, altamira-group.com

BMP -- Windows i OS/2 uchun xarakterli bo'lgan tasvirlarni saqlash formati. Menimcha, oraliq sifatida, keyinchalik ommabop formatda qayta konvertatsiya bilan qo'llanilishi mumkin. 256 ranglar rejimida tasvir kompressiyasi bo'lishi mumkin.

PNG – Norasmiy PNGni "PNG's Not GIF" - "PNG - eto ne GIF" sifatida rasshifrovka qilishadi. U maxsus qo'mita tomonidan, 23 kishidan iborat, tashkil topgan. Uni Tomas Butell boshqargan. GIFning "g'oyaviy" dushmanlari bo'lgan ishlab chiqaruvchilar, o'z oldilariga yangi grafik formatlarni yaratishni maqsad qilib qo'yishgan, u GIF formatining eng yaxshilarini o' ichiga olgan va barcha kamchiliklardan holi bo'lib, uni WWW uchun grafiklarning asosiy formatini o'rnidan siqib chiqarishi mumkin.

Yangi format patentlash bilan muammolarga ega bo'lmagan va o'zining xususiyatlari bo'yicha LZW dan katta farq qilmaydigan Deflate algoritmidan foydalangan.

PNG 1.0 spesifikasiyasi ham ajoyib: GIF kabi yangi format yo'qotishlarsiz siqishni (ya'ni tasvir sifati pasaymaydi) qo'llab-quvvatlaydi, satrlar oraligini saqlash (interlacing), rang shaffofligi (transparency), foydalanuvchi ma'lumotlarini saqlash (misol uchun, kommentaiylarni). Ammo GIF dan farqli ravishda truecolor-tasvirlarni bir pikselga 48 bitgacha rang chuqurligigacha (GIF sizga ma'lum pikselga 8 bit bilan chegaralangan) tasvirlarni kulrang shkalada pikselga 16 bit chuqurligi saqlashi, alfa-kanal va gamma-nidikator qullab-quvvatlashi mumkin.

PNG formatida faylni saqlashga urinib qo'rsangiz, grafik redaktor avvalo tasvir opsiyalari bilan oynani ko'rsatadi - Adam7, Sub, Up, Path, Average va boshqalar. Ularning funksiyalariga to'xtalib o'tamiz. Adam7 sirli atama satrlar oraligini saqlash algoritmini bildiradi (aytgancha PNG da satrlarning boshqa ketma-ketligi qo'llanilmaydi), bu algoritmi Adam M. Kostelo kashfiyotchi nomiga qo'yilgan (7 raqami tasvir ekranda aks ettirilish uchun o'tishlar sonini bildiradi). GIF formati satrlar oralig'i sxemasida farqli ravishda (1, 2, 3, 4, 5...) tartibda satrlarni ketma-ket yozishdan o'rniga 0, 8, 9, 2, 10, 5 yozish amalga oshiriladi, birinchi sakkiz o'tish uchun ekranga juft raqamlari, so'nggi yettinchi o'tish uchun – tok sonlar chiqariladi. Bunday tasvir sxemasida tasvir ekranda avval 8x8 kvadratlar, keyin 8x4 to'g'riburchaklar, keyin 4x4 kvadratlar, undan so'ng – 4x2 to'g'riburchaklar shaklida chiqariladi. GIF formati satr oraliq sxemaga qaraganda Adam7 sxemasi ekranga tasvirni "bosqichma-bosqich" chiqarishni tezlashtiradi, bundan tashqari, chiqariladigan rasmni 20-30% axborotni fayldan olgandan so'ng tanib olishga imkon beradi (GIF da ushbu parametrlar 50% darajada joylashgan).

Sub, Up, Average va Path atamaları PNG da (hamda mashhur pkzip arxivatorda ham). ishlatiladigan Deflate siqish usulining samaradorligini oshirishga imkon beradigan turli filtrlarni bildiradi. Bu filtrlar tasvir sifatini pasaytirmaydi, chunki

PNG-faylni ochganda WWW-sahifada tasvirni aks ettirish tasvirni filtrlanmagan shaklda teskari tiklanish amalga oshiriladi.

Filtrlar piksellarga emas, razvertka satrining piksel baytlariga nisbatan qo'llaniladi. Xususan, Sub filtri joriy pikseldagi bayt qiymati va oldingi pikselda oldingi baytdagi qiymat o'rtasida farqni hisobga oladi (shunga o'xshash algoritm TIFF formatida qo'llaniladi); Up filtri ko'shni satrlarda joylashgan (ya'ni vertikal bo'ylab) pikseller baytlarining har xilligini hisobga oladi; Average filtri joriy piksel baytlari va joriy piksel ostida va chapdan joylashgan piksellarning baytlari o'rtasidagi farqni hisobga oladi.

Va nihoyat Path filtri qiymatni chiziqli funksiya yordamida hisoblab chiqadi. Filtrlar algoritmlari o'rtasida farqlarni keltirish balki noo'rindir: turli filtrlar yordamida yozilgan bir xil tasvirlarning fayllari o'rtasidagi farq maksimum yarim foizni tashkil etadi; professionallar tajribasiga ko'ra bu masalada "champion" eng ihsam fayllarni chiqarib beruvchi Up filtri hisoblanadi.

E'lon qilingan kompressiya turli usullariga qaramasdan, umuman olganda PNG formati JPEG formati bilan siqish darajasi bo'yicha raqobatlasha olmaydi va GIF formati bilan bir xil chiqadi.

- PNGni fayllar oddiygina o'lchamlarini optimallashtirish uchun ham ishlatish mumkin. Agar PNG formatida joy kamroq joy egallasa, aynan PNGni ishlatish maqsadga muvofiq. PNG va GIF o'rtasidagi farq juda sezilarli bo'lishi mumkin, ammo odatda u yoki bu tomonga 10-20 foizdan oshmasligi aniq.

- PNG animatsiyani qo'llab quvvatlamaydi. Animatsiyalangan tasvirlarni yaratish uchun GIF lardan foydalaning.

- Ayrim hollarda alfa-kanallardan foydalanish illustrasiyani yaxshiroq anglashga sharoit yaratadi (tasvir va podlojka o'rtasidagi rangli o'tishni olib tashlash). Bu holda sizning tanlovingiz - PNG. Ammo bu xususiyatni dastlab sinab ko'rish kerak (ko'pincha bunday faylni MSIE 6 da ko'rish qiyinchilik tug'diradi).

- Hozirgi vaqtda PNG bracha brauzerlar va tasvirlar bilan ishlash barcha paketlar tomonidan qo‘llab-quvvatlanadi, shuning uchun dizayoner o‘ylagandek fayl aks ettirmaslik haqida o‘ylamasa ham bo‘ladi.

PCD (Photo CD) – Kodak firmasi tomonidan raqamli shaklda saqlash uchun qo‘llaniladi. Sifatni yo‘qotmasdan yaxshi siqish. Faylni ochgan paytda fotosurat ajrata olish parametrini tanlash mumkin – 64 dan 96 gacha, 4096 dan 6144 gacha. Shu bilan birga ochiq vaqti har xil bo‘ladiyu PowerMac 8100/80 da maksimal ajrata olish parametrida Photoshop 3.0 ushbu fotosuratni bir necha daqiqa ochishi mumkin.

PICT – makintoshlar uchun grafik ma’lumotlarni aks ettirish formati. Odatda rastri tasvirlar saqlanadi, ammo vektorli tasvirlar ham (hatto animatsiyani ham) saqlash imkoniyati mavjud. JPEG yordamida tasvirlarni siqish mumkin (buning uchun saqlash va fayl ochish bosqichlarida QuickTime bo‘lishi shart. Ushbu formatdan ehtiyotkorlik bilan foydalanish zarur, chunki rangli bosmaning ayrim dasturlari noto‘g‘ri ishlashi mumkin (misol uchun, QuarkXpress 3.32 ba’zan “qotib qoladi”), shu bilan birga makintoshdan boshqa platforma yoki operatsion tizimga ko‘chirishda muammolar paydo bo‘lishi mumkin.

EPS (Encapsulated PostScript) – matbaa dunyosida de-fakto bo‘lgan format. Shu formatdan foydalanib barcha foto avtomatlar (imagesetter yuqori sifatdagi plenkaga chiqarish avtomatlari) ishlaydi, PostScript ni qo‘llab-quvvatlash ko‘pchilik lazer printerlarda amalga oshirilgan (yoki dastlab yoki alohida mablag‘ uchun odatda bir necha yuz AQSh dollar atrofda). Ushbu format ham rastri ham vektorli tasvirlarni ta’riflashga imkoniyat yaratadi. Mazkur format Adobe firmasi tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe Pagemaker, Corel Draw, Quark Xpress kabi dasturlar tomonidan qo‘llab-quvvatlanadi. Ushbu format bilan ishlaydigan boshqa dasturlar ham mavjud. Ammo ta’kidlash lozimki Quark Xpress yaratilgan PostScript faylni Adobe Illustrator da o‘qish iloji yo‘q. Pagemaker da yaratilgan fayl ba’zan o‘qilishi mumkin...

Bundan tashqari, ushbu format rastrli tasvirni cheklovchi vektor konturini yozishga imkoniyat beradi. Jumladan, fotosurat to‘g‘ri burchak emas, balki dumaloq, oval yoki boshqa shaklda bo‘lishi mumkin.

Ushbu dasturlash tili (EPS) fayl o‘lchamini kamaytirish uchun kompressiyaning turli usullaridan foydalanishi mumkin. Xususan, JPEG ni. Ushbu imkoniyatdan foydalanishdan oldin bunday fayl bosma uskunangizda bosib chiqariladimi degan savolga javob berishingiz kerak. Ba‘zan bunday holat kuzatiladi – oq-qora nusxa bosib chiqariladi, shu fayldan ranglarga ajralish – yo‘q!

EPS ning asosiy ustunlik jihati – uning universalligi. Grafika bilan ishlaydigan deyarli barcha professional dasturlar ushbu formatda fayllarni yozishi va o‘qishi mumkin. Ba‘zan bu umuman boshqa formatlar degan tasavvur paydo bo‘ladi: turli dasturlarda yaratilgan EPS-fayllarturlicha oichladi, ba‘zan esa umuman ochilmaydi. Bunga bir necha saba bo‘lishi mumkin. Birinchidan, ushbu formatda ishlatiladigan PostScript tilining uch versiya hozrida ma’lum. Ikkinchidan, fayldagi tasvir odatda ikki nusxada saqlanadi: asosiy va ko‘shimcha (preview). Shu sababli EPS formatda yozilgan rastrli tasvir PCX yoki BMP larga qaraganda biroz kattaroq o‘lchamda bo‘ladi. Qo‘shimcha nusxa oldindan ko‘rish rejimida va boshqa holatlarda ham ishlatiladi. Bosmaga tayyorlash dasturlari (QuarkXPress, Adobe PageMaker kabi) ushbu nusxani o‘z hujjatlarda saqlashadi va ekranda standart sifat rejimila aks ettirish va PostScript ni qo‘llab-quvvatlamaydigan printerlarda bosib chiqarish uchun ishlatishadi; CorelDraw va FreeHand vektorli grafika dasturlari EPS-faylni import qilib faqatgina tasvirning qo‘shimcha nusxasi bilan ishlashi mumkin. Asosiy nusxa PostScript uskunada bosib chiqarish uchun, ba‘zi hollarda ekranda maksimal sifatda ko‘rish uchun ishlatiladi.

Agar siz PostScriptni qo‘llab-quvvatlamaydigan printerda bosib chiqarmoqchi bo‘lsangiz tasvir sifati oldindan ko‘rish rejimi uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Aks holda 300dpi ni ekranda yuqori sifatni ko‘rish uchun qo‘yish ma’nosi yo‘q edi.

Bu masalada alohida to'xtalib o'tamiz. Preview rejimi TIFF yoki WMF formatda yozilishi yoki umuman yo'q bo'lishi mumkin (PK uchun). Ba'zi dasturlar EPS-fayllarni yozganda preview shaklni tanlashni taklif etishadi.

TIFF-format preview ni rastrli ko'rinishda saqlaydi, shuning uchun uning ajarata olish xususiyati ahamiyatli bo'lib qoladi. Qanchalik u yuqoriroq bo'lsa, oldindan ko'rish rejimida sifati yuqori bo'ladi. Ammo yuqori ajrata olish fayl o'lchamining kattarishiga olib keladi. EPS-faylni TIFF-preview bilan yozib CorelDraw i FreeHand dasturlari uni tahrir qila olmaydi, faqatgina Adobe Illustrator da amalga oshirish mumkin. WMF-formatdagi Preview vektorli tasvirlar uchun qulay. Bu holda qo'shimcha nusxa ham vektorli bo'lib qoladi va deyarli asosiydan farq qilmaydi. Bunday fayllar CorelDraw da tahrir qilinadi. Ammo bunday fayllar boshqa fayllar bilan uncha moslashmaydi. EPS-fayllarni tahrirlash holatlarda bunday usul qo'llash mumkin: tasvir yuqorida keltirilgan har qanday dastur tomonidan import qilinadi va PostScript-faylga bosib chiqarish uchun yuboriladi; u esa bevosita CorelDraw da yoki Free-Hand dasturida Acrobat Distiller yordamida PDF formatiga o'zgartirilgandan so'ng ochilishi mumkin. EPS formati uchun o'zining dasturi - Adobe Illustrator, yaqindagina uning yangi 8.0 versiyasi paydo bo'ldi. Bu dasturda yana bir format bor – bu AI, ammo u EPS dek keng ko'llab-quvvatlashga ega emas.

WMF (Windows Meta File) – Windowsda asosan vektorli axborotga ta'rif berish uchun qo'llaniladi. Hatto bir mashina doirasida muammolar bo'lishi mumkin, bu faylni boshqa platformaga o'tkazish haqida gapirmasa ham bo'ladi. Shu bilan birga ushbu format biror bir dastur va EPS-fayl o'rtasida oraliq sifatida ishlatilishi (Misol uchun, Makintoshlardagi Graphics Converter ilovasi WMF dan PICT ga konvertatsiya qilishi) mumkin.

PDF (Portable Document Format) formati Adobe tomonidan platformadan mustaqil bo'lgan format taklif qilingan, unda rasmlar (rastrli va vektorli), hamda ko'pgina turli shriftlar va giperhavolalar matn ham saqlanishi mumkin. Nomda e'lon qilingan o'tkazuvchanlikka erishish uchun PDF-fayl kichik hajmda bo'lishi kerak. Buning uchun kompressiya - ob'ektlar har bir turi uchun o'z usuli qo'llaniladi. Misol

uchun, rastrli tasvirlar JPEG formatida yoziladi. Ushbu format bilan ishlash uchun Adobe kompaniyasi Acrobat paketini taklif etdi. Bepul Acrobat Reader utilitasi hujjatlarni o‘qishga va ularni printerda bosib chiqarishga imkonni beradi, ammo ularni yaratish va o‘zgartirish mumkin emas. Acrobat Distiller ushbu formatga PostScript-fayllarni o‘tkazadi. Ko‘pgina dasturlar (Adobe PageMaker, CorelDraw, FreeHand) o‘z hujjatlarni PDF ga eksport qilishga, ba’zilar esa bu formatda yozilgan grafikani ham tahrirlashga imkoniyat beradi. Odatda bu formatda tahrirlash uchun emas, faqatgina o‘qish uchun mo‘ljallangan hujjatlar saqlanadi. PDF formatlagi fayl barcha kerakli shriftlarni o‘z ichiga oladi. Bu juda qulay va shriftlarni chiqarish uchun uzatmaslik imkonni beradi (shriftlarni uzatish mualliflik huquqi nuqtai nazardan qonuniy emas).

Ushbu format bilan ishlashda Adobe Distiller dasturining sozlanmalari sukut bo‘yicha .ps fayldan butun axborotni saqlashni ko‘zda tutmaydi. Bundan tashqari, barcha fotosuratlarining ajrata olishining pasayishi va sifatni yo‘qotish bilan kompressiya usuli kuzatiladi. Shuning uchun, ushbu dasturdan foydalanishdan oldin u bilan yaxshilab tanishish (yoki mutaxassisni iltimos qilish) kerak. Yana bir kamchilik kuzatildi: PDF faylni IBM PC mashinasida PageMaker 6.52 yaratilish mobaynida uni Makintoshda ochish talab etildi va harflarning bir qismi yo‘qolib ketdi. Achinarli holat. Shuning uchun bu vaziyatni ham hisobga olish kerak. (Buni aylanib o‘tish juda oddiy - .ps faylni yarating, undan esa Distiller dasturi yordamida PDF-fayl shakllanitirng).

CDR formati CorelDraw dasturi tomonidan foydalaniladi. Format vektorli va rastrli grafika, matnni yozishga imkoniyat beradi. CDR formatdagi fayl bir necha betlarni o‘z ichiga olishi mumkin. CorelDraw birinchi versiyasi dunyo yuzini ko‘rganidan beri bu dastur past barqarorlik va fayllarning bir-biriga past mosligi tufayli doimiy ta’nalar ob’ekti bo‘lib kelgan

Ammo paketdan foydalanish ba’zan qulay va uning ommabopligi doimiy ravishda oshib bormoqda. CorelDraw 7.0 versiyasi yetarli darajada barqaror ishlaydi. Agar so‘nggi maqsadingiz – printerda bosib chiqarish bo‘lsa, hech qanday muammo

yo‘q. Agar siz matbaa mahsulot qilib chiqarmoqchi bo‘ylchangiz, albatta faylni yozish sifatini tekshirib ko‘ring, yaxshisi boshqa formatdan foydalaning!

HPGL – vektorli axborotni Hewlet Pacard kompaniyasi printerlariga vektorli axborotni uzatish uchun qo‘llanishi mumkin. Plotterlarda ishlatilar ekan.

Titan “to‘lqin” qilib siqadi. Bob Bruin. Federal Computer Week, AQSh

Albatta, rasm yuz, hatto ming so‘zdan yaxshiroq, faqatgina katta fotosuratni sekin aloqa kanallari bo‘yicha uzatish hollardan tashqari. Harbiy aloqachilar bu masalani sqishi bu yoki boshqa algoritmi yordamida yechishga harakat qilishdi, ammo shu bilan birga fayl hajmi ham qisqarib, tasvirning keskinligi pasayib ketadi, bu esa yo‘ldosh orqali olingan tasvirlarni uzatilish uchun muhimdir.

Harbiy kompyuterchilar fikricha, Pentagonda yangi kompyuter va telekommunikatsion texnologiyalari JWID ko‘rgazmasida har yili tashkil topgan tasvirlarni siqish takomillashtirilgan tizimi natijalarida asoslangan yechimda bo‘lcha kerak.

AQSh Harbiy-dengiz floti kapitan Dennis Merfi o‘ylashicha, Titan kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan Increased Compression Engine (ICE – siqish takomillashtirilgan mexanizmi) JWID'97 eng zo‘r eksponati bo‘ladi. U tasvirni cheklangan uzatish imkoniyalarga ega aloqa kanallari bo‘yicha tez uzatish uchun yetarli darajada ihcham bo‘lgan faylga siqishga imkoniyat beradi. Shunga qaramasdan jangovar ko‘mondonlik uchun tasvir aniqligi saqlanib qoladi.

Professional suv osti harbiy xizmatchi Merfi ICE, xususan cheklangan uzatish imkoniyatlarga ega aloqa tizimlari mavjud suv osti kemalarda qo‘llanishi mumkin deb hisoblaydi. JWID mobaynida ICE texnologiyasi “Atlanta” kemasida qo‘llanilgan edi. Loyiha rahbari Uilyam Baer aytishicha, oq-qora tasvirlar uchun 100:1 va 150:1 rangli tasvirlar uchun siqish darajasi yetardi. Bunday yuqori samaradorlikka erishi uchun ICE da to‘lqinli siqish texnologiyasi qo‘llanilgan edi deb tushuntirdi. JWID jarayonida Harbiy-dengiz kuchlar vakili ICE taktik tizimlar qurilmalariga arxivatsiya yuqori darajasiga qaramay kontrastlikni saqlash tufayli mos keladi. Shunday qili,

fotosuratlarda aks ettirilgan ob'ektlarni identifikatsiya qilishda qo'shimcha qiyinchiliklarning oldini olish mumkin bo'ladi.

ICE arxivatori Windows NT va Windows 95 operatsion tizimlar boshqaruvida ishlashga mo'ljallangan va tarkibiga axborotni tiklash va siqishni boshqarish vositalar hamda elektron pochta imkoniyatlari kiradi. ICE ja litsenzion kelishuv asosida Aware kompaniyasiga tegishli to'liq siqish algoritmi qo'llaniladi. Aware ning fikricha, Titan kompaniyasi taklif etilgan arxivatsiya mexanizmi uchun dastlabki ishlov berish optimal mijozini ishlab chiqdi. Ko'p hollarda to'liq siqish texnologiya JPEG kabi boshqa algoritmlariga qaraganda siqish yuqori darajalariga erishish imkonini beradi.

To'liq siqishda ishlatiladigan "katta bo'lmagan to'liqlar" 80-chi yillar oxirida kashf etilgan edi. Reyter ta'kidlashicha, Aware kompaniyasi ishlab chiqilgan texnologiyadan tijoriy foyda ko'rish maqsadida yaratilgan edi. Kompaniya gidrolokator yordamida olingan tasvirlarni siqishda kichik to'liqlardan foydalanishni namoyon qildi. Bundan tashqari, Aware televizion tibbiy asbob-uskunalarda to'liq siqish texnologiyasini muvaffaqiyatli qo'llab kelmoqda, bu fikrning to'g'riligini JWID jarayonida "Atlanta" kemasi bortida ko'rish mumkin edi.

Xulosa.

Fotografiya san'ati rivojlanib borishi natijasida yaratilayotgan turli tuman janrlarda olingan foto suratlar yuqori sifatli qilib keng ommaga yetkizish vazifasi kino televideniye mutaxassislari oldida turgan dolzarb masaladir. Buning uchun bo'lajak mutaxassislar fotografiya san'ati bilimlarni egallagan bo'lishlari kerak.

Bugungi kunda raqamli fotografiya aloxida axamiyat kasb etib foto san'atining ilg'or turlaridan biridir.

Raqamli fotografiya san'atini zamonaviy texnologiyalar yordamida o'rgatiladi. Yosh yetishib kelayotgan talabalarimizga uning qulayligi shundan iboratki, olingan tasvirni ko'rish, o'chirish va xattoki kompyuter orqali turli programmalar yordamida tasvirni tiniqligini yaxshilash va unga turli bezaklar berish imkonini beradi.

Ushbu zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirishda kino va televideniya keng qo'llanilishda yuqori darajadagi professional malaka hamda ko'nikma bilan bir qatorda kinematografiyaning o'ziga xos texnologiyasi va imkoniyatlarini o'rganish zarurati tug'ilmoqda. Qolaversa, kinematografiya sohasidagi bo'lajak mutaxassisning foto yaratish ishida, ijodiy va texnik muammolarni yechishda kerakli bilimga va tajribaga ega bo'lishini ta'minlaydi.

Fotograf suratga olish orqali bilim va ko'nikmalari asosida amaliy ishlarga tayanib noyob tasvirlar yaratishi mumkin.

Fotograf suratga olish jarayonida xayotda o'z oldiga qo'ygan maqsadlariga yetuvchi masalalarini yechib yuqori sifatli foto asar yaratishi mumkin. Xoh u portret bo'lsin, xoh natyurmort bo'lsin, tasviriy san'at asari yoki reportaj bo'lsin, badiiy asar ustida ish olib borar ekan ijodkor atrof olamni shunchaki aks ettirishni emas, balki uning mohiyatini turli ifodalar orqali ochib berishga, badiiy obraz yaratishga intiladi. Bu yo'lda u asosiy diqqatini shunchaki voqelik yoki tasavvurning alohida qismlariga, elementlariga emas, balki eng avvalo borliqni obrazlar orqali ifoda etishga, uni o'z tasavvur mahsullari bilan sintez qilish orqali yangi shaklda, yangi ma'noda aks ettirishga intiladi. Ijodkor, o'zining obrazli tafakkur etishi, ifoda etiladigan obektga bo'lgan munosabati natijasida, uning alohida xususiyatlariga, belgilariga intuitiv

ravishda e'tibor beradi va uning yashirin qirralarini ochib beradi. Uning asl mohiyatini anglab yetgan holda o'zining original bahosini beradi, ya'ni badiiy obraz yaratadi va uni boshqalar ixtiyoriga havola etadi.

Foto san'atida obrazlar aniqligi, tushunarliqligi bilan ajralib turadi. Ularda hissiy-emotsional holat ustunlik qiladi. Lekin, shu bilan birga unda aqliy-mantiqiy va ko'ngilochar komponentlar ham mavjud. Ba'zan, foto – turli tomoshalar shodasi emas, balki badiiy obraz yaratishga bo'lgan intilishdir va maxsus foto effektlar bilan to'ldirishga xarakat qiladilar.

Foto san'atida badiiy obrazning shakllanishi ijodkorning individual xususiyatlaridan kelib chiqadi. Badiiy obraz betakrordir, uning asosiy xususiyatlaridan biri bu ijodkorning o'ziga xosdir.

“Raqamli fotografiya” fanini o'qitish uslubi metodik jihatdan oddiydan murakkabga qarab yo'naltirilgan bo'lib, fotografiyaning eng asosiy elementlarini o'rganish va uni badiiy yechim imkoniyatlarini nazariy bilimlaridan amaliyotda qo'llashi ko'zda tutilgan. Har bir bosqichdagi amaliy ishlar avvalgi qilingan va olingan bilimlarga asoslanib rivojlanitirib boriladi.

Barcha nazariy va amaliy ishlarni o'qituvchi boshchiligida olib borilib, talabaga tahlil qilish usullari o'rgatib boriladi.

GLOSSARIY

Photography	Fotografiya	grekcha “Foto - nur”, “grafiya - yozmoq” ya’ni nur bilan yozmoq began ma’noni bildiradi.
Frame	Kadr	Kameraning REC knopkasi bosilishi bilan PAUSE bosilgunga qadar uzilmay olingan yaxlit tasvir kadr deyiladi.
Frame by frame imaging method	Kadrma-kadr tasvirga olish usuli	Bu usul odatda maketlar bilan tasvirga olishda qo‘llaniladi; XX asr o‘rtalarida yaratilgan filmlarda, (Masalan, “ <u>King-Kong</u> ” filmida) keng qo‘llanilgan. Kamera maket harakatini kadrma-kadr tasvirga olib chiqadi va har bir kadr o‘rtasida maketning o‘rni, holati biroz o‘zgartirib qoriladi. Plyonkani ko‘rish jarayonida maketning harakatlanayotganini kuzatish mumkin bo‘ladi.
Shots	Kadrik	Plyonkadagi 4 ta perforatsiya oralig‘ida joylashgan 1 ta tasvir.
The Plan	Plan	Plan bu kadrning kattaligi bo‘lib u kadrda odamga nisbatan belgilanadi.
Plensa camera	Plyonkali fotoapparat	kamerada tasvir obektiv orqali foto tasmaga tushuriladi
Digital	Raqamli	Raqamlashtirilgan texnologiya
Photo Camera	Fotoapparat.	Fotokamera suratga olish apparati., suratga olinadigan obektlar optik tasvirini fotomateriallarning yorug‘lik sezgir qatlamiga tushuruvchi optik-mexanik qurilma.
1-bit color	1 bit rangl tizimi	1-bit rang tizimi, bir Bitmap (Raster) yaratish tasvirlar har bir piksel, faqat bir oz ega bo‘lgan kompyuter, ustiga xotira va disk saqlash. 1-bit rang, bir piksel bo‘ladi qora yoki oq.

additive colors	qo'shimcha ranglar	qo'shimcha ranglar Red, yashil va ko'k qo'shimcha bor filmga asoslangan fotografiya va raqamli ko'rish ranglar. Qizil, yashil va ko'k chiroqlar teng aralashtiriladi qachon Natijada oq nur, tashkil etadi.
aliasing	rasm	raqamli rasmda örtüşme, taram ko'rinishi, Liniyalar va chekka "Staircase" ta'siri, ayniqsa, diagonal chiziqlar. Aliasing ta'kidlandi bo'lsa ham piksel image tomoshabin uchun juda kengaytirilgan va paydo bo'ladi.
analog-to-digital conversion	analog-raqamli konvertatsiya	analog-raqamli konvertatsiya konvertatsiya jarayoni brauzer yoki kamera tomonidan qo'lga analog axborot kompyuter-o'qib shaklga. analog signal hisoblanadi kompyuter yonga tomonidan raqamli sonlar tarjima.
archival paper	arhival qog'oz	odatda arxiv qog'oz yuqori sifatli struyli qog'oz, a mot yoki yarim porloq ishlangan, pigmentbased uchun mo'ljallangan murakkab. Bu qog'ozda tasvirlar ko'p yillar yoki sezilarli susayganida withoutany ko'proq uchun behindnon-yarqirashni arxiv shisha ko'rsatilishi mumkin.
artifact	qo'lyozma	raqamli tafsilotlarini har qanday ko'rinadigan degradatsiyasiga qo'lyozmasi usullari oqibatida tasvir qo'lga olish uchun ishlatiladigan, do'kon yoki tasvirni siqishni. Yodgorlikni umumiy shakli davomida shakllanadi soxta details yaqin paydo kayıplı siqishni ob'ektlar qirralarning. Boshqa asarlar, qattiq rangdagi kengliklarida nozik harakat namoyon kerak joylarda paydo bo'ladi.
banding	tarmoqli	bir ko'rinishini buzadi Asari Banding rang va ohang tasviri ning nozik harakat. Bantlaşma yilda chiziqlar yoki qattiq rang bloklari rang

		joyda paydo bo'ladi.
binary number	ikkilik, soni	ikkilik soni o'zgaruvchan natijasidir bir qator kompyuter-o'qib shaklga ma'lumot. A ikkilik soni qaysi har bir yoki bir necha yagona kod iborat bir yoki nol bo'lishi mumkin. Bir kompyuterda barcha ma'lumotlar ikkilik sonlar sifatida saqlanadi.
bit	bo'lishi	Yagona raqam raqamni bo'ling 2C va ifodalovchi kuantiti of-va ikkilik,% eytner 0 1 Op
bit depth	chuqurlik ega	Tkhe vakili of-CIC rang Uceda bo'lishi chuqurligi Tkhe soni ning pikseli EAX.
bitmap	bitmap	of-EMRO va Andes-piksel kolumns An Imago chiqarilgan paketini Bitmap. Shuningdek Xolid va Imago artdi. EAX pixel joy ifodalaydi of-mustahkam rang.
brightness (value)	yorqinlik (qiymati)	Raqamli tasvirlar yilda yorqinlik (qiymati), raqamli qiymati qora o'z yorqinlik darajasini ifodalaydi bir piksel oq. kulrang tasvirlar u 0 dan qiymati intervallarni 255 (oq) uchun (qora). rang tasvir, u birikmasi har bir rang kanali qadriyatlar. Yorqinlik biridir aniq bir rang (bayon qilish uchun foydalaniladigan atamalar uch boshqalar to'ymoqlik va rang) bo'ladi.
Brush	brush	rang yoki maxsus bo'yoqlar Brush va ko'rish dasturidan vositasi a qatlami ustida ta'siri.
JPEG (Joint Photographic Experts Group)	Fotografiya bo'yicha ekspertlar xamkorlikda JPEG bir guruppa bo'lishadi	JPEG (Joint Photographic Experts Group) A dasturiy ta'minot fayllar siqadi tartibi. JPEG bir "kayıplı" siqish emas da, tasvir sifatini tushiradi algoritm image yuqori siqilgan ekan zohiriy ta'siri kichik.

JPEG 2000	JPEG 2000	JPEG 2000 JPEG tasvir yordamida siqishni bir qayta ko'rib chiqish standart. oz yaxshilandi tasvir sifati bilan bir qatorda, yangi xususiyatlari katta rang bilan kuzatilishi uchun tasvir ruxsat aniqligi va parol mualliflik himoya qilish, shuningdek, ruxsat berish ko'milgan, kalit so'zlar Internet qo'ng'iroqlari yordam berish.
kilobyte (KB)	kilobyte (KB)	kilobayt (KB) kompyuter xotirasiga, disk saqlash chorasini, yoki fayl hajmi taxminan bir ming iborat bayt. Haqiqiy qiymat 1,024 bayt hisoblanadi.
laser printer	laser printer	laser foto foydalanadi laser printer A kompyuter printer texnologiya, kompyuter ma'lumotlar chop etish. Chop ko'p , Struyli va bo'yoq sublimatsiya ulamolar bilan tezroq lekin tasvir sifati, ko'pincha, bantlama tomonidan xavf bo'ladi.
layer	qatlam	o'z ichiga tasvirni ruxsat beradi A dasturiy xususiyatidan qatlam go'yo o'rganib chiqdi alohida tasvirlar, bir qator ular Har bir boshqa ustiga hasrat qilinadi. Ba'zi dasturlar ixtisoslashtirilgan beradi Bunday hech o'z ichiga tuzatish qatlamlari, deb qatlamlari ko'rinadigan tasvirlar lekin o'zgartirish buyruqlarni o'z ichiga oladi ohanglari va quyida qatlamlari ranglar, yoki turi qatlamlar, qaysi ajratish mumkin harf va raqamlar o'z ichiga oladi.
LCD panel (liquid crystal diode)	LCD panel (suyuq kristalli diode)	LCD panel (suyuq kristalli diode) Ko'p raqamli kameralar sifatida ishlatiladigan LCD ekran yoritilgan bo'lishi viewfinders. Ular, shuningdek, rasmlar tartibga solish so'ng ruxsat Ular qo'lga qilindi.

FOYDALANIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Asosiy adabiyotlar

1. Kelby Scott. The Digital Photography Book, Peachpit Press, SBN 13: 978-0-321-47404-9, ©2007, 2009.
2. I.Meliqo'ziyev. "Kinoteleoperatorlik mahorati amaliy badiiy fotosuratga olish jarayoni". O'quv qo'llanma. Toshkent 2014y.
3. I.Meliqo'ziyev. "Fotokompozitsiya (ko'p kameralarda tasvirga olish uslubi)" O'quv qo'llanma Toshkent 2014 y.
4. David Busch's Mastering Digital SLR Photography, Third Edition
5. David D. Busch, ISBN-13: 978-1-4354-5832-1, © 2012 David D. Busch
6. Майкл Фриман. Дао цифровой фотографии. Изд. Хорошая книга, 2013, с.192
7. Петерсон Брайан. Как фотографировать людей за рамками портрета. ИСБН: 978-5-496-00196-0, Питер, 2013
8. Copyright © 2012, Библиотека электронных книг

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Насирова А. "Kino video montaj". O'quv qo'llanma Toshkent 2007 y.
2. L.D.Kurskiy, Ya.D. Feldman, "Fotosuratga olishni o'rganish bo'yicha illustratsiyalangan o'quv qo'llanma.
3. В. Мураховский. "Цифровое фото". 2006 г.
4. Ken Milbern, Ron Rokuell, Mark Chambers. "Цифровая фотография" 2-ое издание. 2004 г.
5. Миронов Д. Большая энциклопедия цифровой фотографии, 2012, Эксмо, с.330
6. Том Энг, Большая книга о фотографии. Полный курс приёмов и секретов для получения великолепных снимков. 2013, Изд. АСТ, Кладес, с.408

7. Брюс Вербаум. Сущность фотографии. Умение видеть и творить. Питер, 2016, с.176
8. Kamps Хауе Ян. Правила фотографии и как их нарушать. Эксмо-Пресс, 2012, с.192
9. Композиция в фотографии. // Мир ПК. – №2. – 2004.

Internet saytlari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.yedu.uz
3. www.digital-photography-school.com
4. www.basic-digital-photographi.com
5. www.chester.ac.uk
6. www.photomanhattan
7. www.goingdigital.co.uk
8. www.undemy.com
9. www.shortcourses.com
10. www.creativelive.com
11. www.digitalphotopro.com
12. <http://dpreview.com>

MUNDARIJA

	KIRISH	3
I BOB.	RAQAMLI FOTOGRAFIYANING ASOSIY ELEMENTLARI.	
1.1.	An'anaviy fotografiyadan raqamli fotografiyaga o'tish.	6
1.2.	Asosiy tushunchalar bilan tanishish.	22
1.3.	Materiallarning grafik imkoniyatlari va texnik vositalari mazmuni.	37
1.4.	Raqamli fotografiyada qo'llaniladigan obyektivlar	48
1.5.	Raqamli texnologiyalar bilan ishlash.	55
1.6.	Raqamli ekspozitsion nazorat	56
1.7.	Turli vspishkalar yordamida suratga olish.	60
II BOB	RAQAMLI FOTOGRAFIYADA IJODIY YONDASHUV.	
2.1.	Fotografiyada kompozitsiya	77
2.2.	Turli hil sharoitlarda yorug'likni qo'llash	85
2.3.	Suratdagi yoruglik manbaining asosiy elementlari.	100
2.4.	Portret kompozitsiyalari.	104
2.5.	Natyurmort janri	120
2.6.	Manzara, me'morchilik inriryer suratga olish.	125
III BOB.	TASVIRGA Olishning o'ziga hos HUSUSIYATLARI VA RAQAMLI ISHLOV BERISH	
3.1.	Sport fotografiyasining o'ziga hosligi.	134
3.2.	Mavzuiy fotografiya	147
3.3.	Fotoetyudlar	155
3.4.	Fotosuratlarga raqamli ishlov berish.	160
3.5.	Fototasvirlarga kompyuter yordamida ishlov berish.	177
IV BOB	AMALIY MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISH BO'YICHA ZARURIY KO'RSATMALAR	
4.1	Fotografiya san'ati va jahon fotoijodkorlari	186

4.2.	Idrok etish va kompozitsiya.	194
4.3.	Yorug'lik	200
4.3.	Portret janrida suratga olish.	201
4.4.	Naturmort janrida suratga olish	232
4.5	Rakurs. Tasvir nuqtasi.	240
4.6.	Harakatdagi obyektlarni tasvirga olish	248
4.7.	Reportaj. Reportaj bo'yicha amaliy tavsiyalar.	250
4.8.	Sport fotografiyafiyasi bo'yicha tasvirga olish usullari	262
4.9.	Raqamli fotografiyada yorug'lik filtrlari.	276
4.10.	Makrofotografiya. Makros'emka uchun obektivlar, obektiv testi.	280
4.11.	Adobe Photoshop amaliy dasturi.	316
4.12.	Obyektivning giperfokal masofasi hisob-kitoblari.	328
4.13.	Fotografik obektivlarning o'tkazuvchanlik qobiliyatini sinovdan o'tkazish xususiyatlari.	332
4.14.	Fotografik eksplikatsiya. Fotosur'at eksplikatsiyasi. "Vspishka"ning turli rejimlarida sur'atga olish	338
4.15.	Kompozitsiya, svetotonal va svetosoyali tasvir	341
4.16.	Oq rang muvozanati va peyzajni tasvirga olishda svetofiltrlarni qo'llash.	350
4.17	Fotoshop dasturida rang korreksiyasi	353
4.18	Raqamli fototasvirlarni turli formatlarda saqlash.	363
	XULOSA	368

GLOSSARIY

FOYDALANIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I.	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ФОТОГРАФИИ	
1.1.	Переход от традиционной фотографии к цифровой	6
1.2.	Знакомство с основными понятиями.	22
1.3.	Графические возможности и значения технических средств и материалов.	37
1.4.	Использование объективов в цифровой фотографии	48
1.5.	Работа с цифровыми технологиями.	55
1.6.	Цифровой экспозиционный контроль	56
1.7.	Съёмка со вспышкой.	60
ГЛАВА II.	ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЦИФРОВОЙ ФОТОГРАФИИ.	
2.1.	Композиция в фотографии	77
2.2.	Использования освещения в различных условиях	85
2.3.	Основные элементы источников освещения.	100
2.4.	Портретные композиции.	104
2.5.	Жанр натюрморт	120
2.6.	Пейзажная, архитектурная и интерьерная съёмка.	125
ГЛАВА III.	ОСОБЕННОСТИ СЪЁМКИ И ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА	
3.1.	Особенности спортивной фотографии.	134
3.2.	Тематическая фотография	147
3.3.	Фотоэтюды	155
3.4.	Цифровая обработка фотографий.	160
3.5.	Компьютерная обработка фотоизображений.	177

ГЛАВА IV.	УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	
4.1	Искусство фотографии и мировые фотомастера	186
4.2.	Восприятие и композиция.	194
4.3.	Освещение.	200
4.3.	Съёмка в жанре портрет.	201
4.4.	Съёмка в жанре натюрморт	232
4.5	Ракурс. Точка съёмки.	240
4.6.	Съёмка движущихся объектов	248
4.7.	Репортаж. Практические рекомендации по фоторепортажу.	250
4.8.	Методы съёмки спортивной фотографии.	262
4.9.	Свето фильтры в цифровой фотографии.	276
4.10.	Макрофотография. Тестирование объективов для макросъёмки.	280
4.11.	Практическая работа в программе Adobe Photoshop.	316
4.12.	Расчёт гиперфокального расстояния объектива.	328
4.13.	Определение разрешающей способности объектива.	332
4.14.	Фотографическая экспликация. Съёмка с разными режимами фотовспышки.	338
4.15.	Светотональная и светотеневая композиция.	341
4.16.	Баланс белого и применение светофильтров при съёмке пейзажа.	350
4.17	Коррекция цвета в программе Fotoshop.	353
4.18	Сохранение цифрового изображения в разных форматах.	363
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	368
	ГЛОССАРИЙ	
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	

CONTENTS

	INTRODUCTION	3
SECTION I.	THE BASIC ELEMENTS OF DIGITAL PHOTOGRAPHY	
1.1.	The transition from traditional photography to digital	6
1.2.	Familiarity with the basic concepts.	22
1.3.	Graphics capabilities and value of technical tools and materials.	37
1.4.	The use of lenses in digital photography	48
1.5.	Working with digital technologies.	55
1.6.	Digital exposure control	56
1.7.	Shooting with flash.	60
SECTION II.	A CREATIVE APPROACH TO DIGITAL PHOTOGRAPHY.	
2.1.	Composition in photography	77
2.2.	Use of lighting in different conditions	85
2.3.	The main elements of the light sources.	100
2.4.	Portrait composition.	104
2.5.	The still life genre	120
2.6.	Paysage, architectural and interior photography.	125
SECTION III.	SHOOTING FEATURES AND DIGITAL PROCESSING	
3.1.	Features sports photography.	134
3.2.	Thematic photography	147
3.3.	Photos of etudes	155
3.4.	Digital processing of photos.	160
3.5.	Computer processing of photographic images.	177

SECTION IV. RECOMMENDATIONS FOR PRACTICAL CLASSES

4.1	The art of photography and international photographers	186
4.2.	Perception and composition.	194
4.3.	Lighting.	200
4.3.	Shooting in the genre of portrait.	201
4.4.	Shooting in the genre of still life	232
4.5	View. Point shooting.	240
4.6.	Shooting moving objects	248
4.7.	Report. Practical recommendations for the photo.	250
4.8.	Methods of shooting sports photography.	262
4.9.	Light filters in digital photography.	276
4.10.	Macrophoto. Testing lenses for macro shooting.	280
4.11.	Practical work in Adobe Photoshop.	316
4.12.	The calculation of the hyperfocal distance of the lens.	328
4.13.	The definition of resolving power of the lens.	332
4.14.	Photographic legend. Shooting with different modes of flash.	338
4.15.	The light tone and black and white composition.	341
4.16.	White balance and the use of filters in paysage photography.	350
4.17	Color correction in the programme Fhotoshop.	353
4.18	Saving digital images in different formats.	363

CONCLUSION	368
-------------------	------------

GLOSSARY

USED THE LITERATURE