

РОЛЯ НА РАЗВИТИЕТО НА ДИГИТАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ СЪЗДАВАНЕТО НА ВИЗУАЛНО СЪДЪРЖАНИЕ

гл. ас. г-р Енчо Найденов | DOI: <https://doi.org/10.33919/ydcas.21.3>

Резюме: Темата разглежда напредъка на дигиталните технологии в снимачната техника, предназначена за фотографии и видеозаписи. Анализира появата на нова категория снимачна техника – хибридни камери, които позволяват да се решават едновременно фотографски задачи и да се създават кратки видео форми (или дори цял полнометражен филм).

Развитието на технологиите промени два основни аспекта на фотографията – времето за заснемане и реализация на крайния продукт и прага за влизане в снимачния бизнес (цената на камерите става все по-достъпна, като се предлагат все повече възможности). Това даде възможност за по-кратко време и на по-ниска цена да се постигне качествен краен резултат и осигури опцията на много повече хора да създават визуално съдържание. За последните 10-15 години увеличението на заетите в областта и обемът на заснет материал е нараснал значително.

Другата страна на уравнението е увеличаването на скоростта на интернета за масовия потребител (стационарен и мобилен) и по-високата изчислителна мощ на компютърната техника (тук трябва да включа и планшети, и телефони). Така всеки потребител в наши дни спокойно може да гледа от всяко място визуалния материал. И поради горните факти, снимките започват да се изместват от движещи се изображения и кратки видеа, което изисква диверсификация на създателите на съдържание. Тази диверсификация се улесни много с появата на достъпни хибридни камери, които достатъчно добре се справят и със статично изображение и кратко видео.

В изложението се търси и обяснение защо повечето обучители предпочитат вече дигиталната среда за споделяне на знание и информация за сметка на традиционните печатни медии и книги. Но дали тези увеличени технически възможности и по-ниска себестойност на продукцията води до по-високо качество на съдържанието?

Ключови думи: Фотография, фотографско изкуство, киноизкуство, цифрова камера, дигитална камера, хибридна камера, визуално съдържание, тематично съдържание, качество на изображението, цифрови технологии.

През последните 15 години наблюдаваме бурното развитие на всички снимачни технологии, както и на повечето съпътстващи звена – осветление, грип, комуникации. Никога в историята на фотографията и киното не е било възможно толкова бързо да се създава визуално изображение в комбинация с високо качество, като реалното време от подготовка до финализиране на снимките варира от буквално на момента до след няколко часа или дни.

Това развитие, в комбинация с все по-ниския икономически праг за влизане в бранша, даде възможност практически на всеки да създава визуален материал и да го споделя в мрежата, имайки достъп до всякаква аудитория.

От една страна, този технологичен напредък наистина развързва ръцете на творците да създават визия по нов начин за по-кратко време и да снимат кадри, които преди бяха дос-

тъпни само за високобюджетни продукции, но от друга страна, това неминуемо рефлектира в голямото количество създавани кадри, клипове, филми, сериали. Добрата новина е, че това генерира и повече работа за хората в бранша, съответно и поле за изява.

Ясно е, че създаването на визуално съдържание никога не е било толкова лесно, бързо и на ниска цена. Но какво друго промени този бърз технологичен напредък? Имаме ли повишено качество на съдържанието на изображенията? Техническите възможности ли водят вече снимачния процес? Или все още идеята доминира? Как се отразява на мисленето на твореца в неговия криейтив процес и създаване на визия? Освен очевидните предимства, дали този напредък няма и недостатъци? Това ще анализираме в следващите страници и ще видим можем ли да дадем категоричен отговор на горните въпроси.

Докъде са стигнали технологиите днес?

За да разберем колко е голям напредъкът на технологиите в последните години, ще направим кратък преглед и сравнение на техниката и нейните възможности, като ще се спрем само на еволюцията на цифровите технологии. Сравняването им с класическата филмова фотография няма да правим, а само ще припомним следното твърдение: „Фотографът, който използва класическата филмова технология, трябва да е обезпечен технически с висок клас техника, осветление с висок интензитет и

огромни теоретични и практически знания за постигането на зададения резултат“⁵⁰. Тоест икономическият праг за навлизане на пазара при филмовата фотография е бил доста по-висок от този при дигиталната и необходимите познания са били доста по-широки и задълбочени. Подобна аналогия в процесите може да се направи и между началните години на цифровизацията и наши дни.

Ще посочим развитието на технологиите по няколко конкретни измерими показатели.

Резолюция на изображението

Първите цифрови фотографски камери, които имаха някакво практическо комерсиално приложение бяха с резолюция от 4-6 Мегапиксела. За сравнение само ще кажем, че по това време дори изображението на най-малкия комерсиално използван филм (35мм – 24/36мм) изглеждаше

по-детайлно и ясно. Независимо от ниската резолюция кадрите можеха да се използват дори за печат в качествени списания. През годините резолюцията на матриците се покачваше плавно на 12, 20, 24, 26 Мегапиксела., като преди няколко години достигна нивото от 50

50 Енчо Найденов, ДОКТОРСКА ТЕЗА: Влиянието на цифровите фотографски технологии върху професионалното осветление, 2013, стр. 175.

Мр, което се оказа на практика достатъчно на почти всички възможни комерсиални приложения. По-висока от тази разделителна способност има много малко приложения и се ползва значително по-рядко. Затова повечето висок клас съвременни камери имат резолюция около 45-50 Мр и само няколко са с по-голяма резолюция – например 100 или над 100 мегапиксела.



Снимка 1. Първото комерсиално приложение на цифрова фотография в моята практика. Използвана е базова камера на NIKON с резолюция на матрицата 6 Мрiх. Снимано е във формат JPEG, защото тогава нямаше много опит в работата с RAW файлове.

Какво ни дава тази голяма резолюция?

На първо място, повече детайл в изображението, възможност да виждаме по-чисто и ясно изображение. Съответно и възможността за по-големи увеличения с фотографско качество. Това е изключително полезно при снимането на бижута, храна, интериор, пейзажна фотография, архитектура и не толкова подходящи за снимки на хора, главно портрети, защото се виждат прекалено много излишни детайли.

Изображение с висока резолюция изглежда по-остро и „бляскаво“. За определен вид фотография повишава усещането за стойността на обектите в кадър – търсен ефект при комерсиалната фотография.

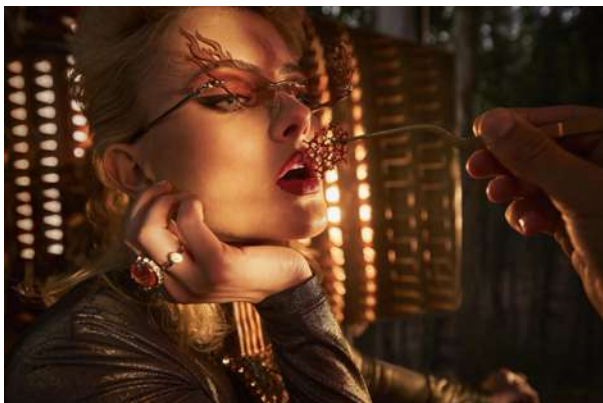


Снимка 2. Комерсиалното приложение на този кадър е на всички възможни печатни носители като постери, външна реклама и вътрешни стени на мястото на продажбата, затова е задължително използването на камера с максимална резолюция (съобразно бюджета). Високата разделителна способност в комбинация с качествената оптика и ефектното осветление допринасят за „блясъка“ на финалното изображение.

Интересен страничен ефект от детайлността на изображението е увеличената дълбочина и въздушна перспектива, особено при външни снимки на голямо разстояние. Независимо от въздушната димка, повишената резолюция ни позволява да видим повече нюанси и обекти в далечината и така създава по-дълъг преход между напълно острото изображение близо до нас и най-далечните обекти.

Тук трябва да споменем и новата чисто практическа възможност, която дава голямото количество пиксели – възможността за прекадриране на изображението при пост обработка. От една страна, това дава опцията да подобрим композицията и да разположим обектите по-добре на рекламния носител (или печатно издание), но по-важното е, че можем да използваме един и същ кадър на две различни медии – например вертикален ситилайт и хоризонтален борд, защото след отрязване на част от изображението резолюцията пак ще е достатъчна. Това ще разгледаме в детайл, като анализираме как се е променило самото снимане.

Към днешна дата цената на една камера с резолюция близка до 50 Мр е около 8000-9000 лева (само тялото).



Снимка 3. Кадърът е използван за външна реклама, близо до самия обект на фирмата (в случая луксозна нова сграда). Размерът на отпечатъка е 5 на 3 метра и затова оригиналното изображение трябва да е максимално качествено с висока резолюция. Използвана е без огледална камера на SONY. Една съвременна хибридна камера с такава резолюция към момента струва 8000-9000 лева само тялото.

Размер на камерата

В първите години на приложната цифрова фотография имаше два типа камери – голям/среден формат на базата на наличните средноформатни и голямоформатни камери, и DSLR – на базата на съществуващите огледално-рефлексни филмови камери и обективи. Тогава все още нямаше специално проектирани и изработени обективи за цифровите матрици. В продължение на 10-на години се считаше, че високото качество се постига само с първия тип камери заради по-големия размер на матрицата и съответно размер на отделния пиксел. Тези камери са големи, тежки и се обслужват доста по-трудно от втория тип.

С напредването на технологиите DSLR-ите станаха все по-добри като качество на изображението. Това наложи и появата на нови обективи. Постепенно започнаха да изместват средния формат, защото вече даваха необходимото високо качество.

Но реалното намаляване на размера се получи при появата на безогледалните камери. От една страна, липсата на огледало ги направи значително по-компактни, а от друга, се проектираха и по-„къси“ обективи (по-малък размер). Тези два фактора намалиха много размера и теглото на камерата и на цялата система. Намалените габарити улесни пренасянето, обслужването и редуцирането на тежестта и на съпътстващите аксесоари (като статив, гимбъл, куфари).

Към днешна дата безогледалните камери постепенно изместват DSLR-ите и средния формат камери, с тенденция да станат доминиращи на пазара до няколко години. В момента никой не обсъжда, спори или коментира качеството на изображението на този клас камери и вече не е необходима среден формат камера на всяка цена за постигането на по-добри резултати в повечето комерсиални приложения.

Качеството на обективите

Поради ниската резолюция на сензорите в началото на цифровата фотография нямаше проблем да се ползват само наличните филмови обективи, но с увеличение на разделителната способност все повече се виждаха дефектите в тях. Това наложи проектирането и произвеждането на нови модели обективи, подходящи за плоските дигитални матрици. Няколко години по-късно, при достигането на

резолюции от 35-50 Мр, започнаха да се виждат недостатъци и на тези по-нови обективи. Заедно с навлизането на безогледалните камери се появиха и обективи за тях, които имат значително по-малко дефекти – проектират се по-лесно (може би по-правилно е да се каже икономически по-изгодно) заради липсата на огледало (по-къса работна отсечка).



Снимка 4. Този кадър е от рекламна кампания за бижута и е използван за външна реклама, както и за постери в магазините. Използваният обектив е от филмовата ера и показва видими дефекти, особено по краищата на кадрите. В някои случаи това е приемливо (сюжетноважният обект е в центъра на кадъра), но за някои жанрове (пейзаж, храна, бижута) би развалило общото усещане.

Има достатъчен брой съвременни обективи, които спокойно покриват голяма резолюция на безогледалните камери и почти нямат видими дефекти. Разбира се, всяко предимство има и обратна страна. Тези обективи показват всички дефекти на човешката кожа и понякога се налага използването им с филтри за намаляване на остротата. Същото използване на

филтри се наблюдава и в някои по-нови игрални филми (и сериали) с 4K резолюция на картината.

Трябва да кажем, че сравняването на качеството на обективите може да е доста обективно, защото се базира на измерими показатели - изкривявания, разделителна способност, аберации, винетиране и т.н. Доколкото качеството на цялото изображение може да бъде доста субективно, както отбелязват различни автори, цитирани в книгата на Елизабет Ален и Софи Триантафилуги *The Manual of Photography*:

Jacobson, R.E.E (1995) – Качеството на едно изображение е доста трудно определимо

Engeldrum, P.G. (1995) – Качеството е интегрирана система от възприятия на общото ниво на превъзходство на едно изображение

Keelan, W.B. (2002) – Качеството на изображението е показател за превъзходство, възприемано от зрителя без оглед на самата фотография или изобразените обекти.

Но увеличената резолюция (детайлност) на изображението в комбинация с по-нови и добри обективи в техническо отношение и по-ниския шум на камерите, допринасят за общото усещане за по-качествено изображение.

Чувствителност на матрицата

Шумът при първите цифрови камери много се влияеше от чувствителността, на която е настроена камерата. Дори висок клас дигитална камера показваше видим шум на 800 ISO, аналогично на филма, затова рядко ги използвахме за комерсиални цели. Същото се получи и с цифровите камери. Показателят ISO/шум се подобрява с всяко поколение камери - например снимането на 1600 ISO от години е допустимо за комерсиална рекламна работа.



Снимка 5. Кадърът е заснет с една от първите цифрови камери от висок клас на NIKON, но независимо от това собственият шум на сензора ставаше видим още при 800 ISO. В случая дори сме снимали на 1600 ISO, за да използваме дигиталното „зърно“ като изразно средство.

Ползата от тези подобрения е, че ще използваме по-малко и по-маломощно осветление (съответно и по-малък финансов разход), но най-вече възможността да снимаме при много ниска осветеност и така да постигаме натуралистичен ефект.

От няколко години отново е на мода снимането в натура, почти без никакви допълнителни помощни осветителни средства, както през деня, така и изцяло нощни кадри. Това важи и за рекламни комерсиални кадри, благодарение на подобреното съотношение шум/чувствителност. Има немалко сцени в съвременните игрални филми, заснети изцяло само на „светлината на града“. Фотографът Кирк Тък също се възползва от повишената чувствителност на камерите: „През последните няколко години съм осветявал обектите с най-невероятен асортимент от източници: луминисцентно осветление, LED, кино-прожектори, фарове на кола, екрана на лаптопа и т.н. Изборът на постоянни източници е ограничен единствено от вашето въображение“⁵¹.

Показател колко се е променила реалността, поради подобрената чувствителност на камерите, е написаното от Джос Марчези през 1998 година в една от най-популярните и полезни книги за студийната фотография със светкавично осветление:

„Днес постоянното осветление е малко значимо за фотографията. В редки случаи за гадена работа може да се използва. Основната причина за това е, че 90% от работата в наши дни се извършва на цветен обратим материал. За да се гарантира качеството на заснетия материал, трябва да се използва дневна цветна температура. Постоянното осветление има някои ограничени приложения в модната или черно-бялата фотография“⁵².

Само десетилетие по-късно фотографската практика се променя радикално, използвайки всички възможни светлинни източници и естествена светлина.

Последното се потвърждава и от операторът Блейн Браун: „С високочувствителните камери, които използваме днес, можем да променяме, разсейваме, отразяваме и да правим двойна дифузия, без да се притесняваме за интензитета“.⁵³

За по-голяма изчерпателност ще споменем, че все още остава зависимостта – ниска резолюция, по-добро съотношение шум/чувствителност. Тоест камерите с по-голям размер на пиксела „издържат“ повече на ниска осветеност, но и това е на път да се промени в следващите години, след като вече има на пазара единични модели като SONY A1, които нарушават досегашния принцип. За съжаление, имат много висока цена към настоящия момент, но както е показала практиката, е въпрос на време и тази технология да стане достъпна.

Ще споменем и за още едно вече достъпно развитие на технологиите – възможността за по-добра интерполация на суровите изображения (например RAW конвертора на Photoshop). Чрез тази опция на софтуера се постига малко по-висока детайлност от RAW файла. Така можете да снимате на камера с по-малка резолюция, но с прекрасно съотношение шум/чувствителност и после да имате повече детайл от обикновеното.

При директно сравнение с камера с голяма резолюция се вижда, че детайлът на интерполираното изображение отстъпва, но при комбинация с високо ISO – резултатът започва да се изравнява и дори обръща.

51 Kirk Tuck, Photographic Lighting Equipment, Amherst Media, 2010, стр. 53.

52 Jost J. Marchesi, Professional Lighting Technique, Bron Elektronik, 1998, стр. 30.

53 Blain Brown, Motion Picture and Video Lighting, Focal Press, 2008, стр. 51.

Динамика на изображението

Подобна е историята в развитието и на динамичния обхват на цифровите камери. В началото той беше ограничен, видимо под възможностите на един класически филм, но последните модели камери с лекота постигат 13-15 бленди динамичен обхват според различни тестове.

Тук могат да се видят сравнителните тестове на различни камери за последните 10 години и да се види ясно как динамичният обхват е нараснал в пъти за това време.

<https://www.dxomark.com/category/camera-reviews/>



Снимка 6. В тази нощна фотосесия за списание ЕВА е използван един основен източник на голямо разстояние до модела и се явява в контра спрямо камерата. Лицето е просветлено с използването на отражател, който използва светлината на основния източник. В резултат на това имаме сцена с огромен динамичен обхват точно на границата на възможностите на цифровата камера.

Но каква е реалната полза от повишен динамичен обхват?

По-високият динамичен обхват на една камера дава възможност да се заснеме сцена с по-голям контраст, без да се загубят детайли нито в светлините, нито в тъмните части на изображението. Така би могла да отпадне нуждата от допълнително осветление в дадени локации или сцени. Отделно дава по-големи възможности при постобработката за насочване на вниманието към определени места в изображението – чрез изсветляване и/или потъмняване, благодарение на пълното регистриране на контраста на сцената. Това важи със същата сила и за съвременните хибридни камери, които снимат и видео.

Добавяне на видео

Преди 2008 година никой от DSLR не снимаше видео. Появата на Nikon D90 промени това и оттогава всички (почти всички) DSLR и безогледални камери могат да снимат видео. Камера, която има добри фото и видео опции, ще наричаме хибридна камера. Развитието на видео възможностите на фотоапаратите следва линията и логиката на фотографските ѝ възможности, само че с едно забавяне от около 10 години.

Всички фирми производители на фотоапарати (макар SONY и Canon да имат и големи кинокамери) в последните години наблягат активно на видео възможностите на техниката им. Каква е причината?

Тя е комплексна и се състои от няколко фактора. Увеличаването на скоростта на стационарния и мобилния интернет дава възможността за онлайн гледане на всякакво видео съдържание. По-високата изчислителна мощ на компютърната техника, и най-вече на мобилните устройства, помага за безпроблемното гледане на клипове. Същата изчислителна мощ способства (на достъпна вече цена) да се интегрира в хибридните камери, като осигурява поддръжка на по-висока резолюция, качество и динамика на записаното видео. Рязкото поевтиняване на картите памет (носителите за запис) направиха записването и пренасянето на големи видео файлове достъпно.

Неслучайно няколко пъти повторихме думата достъпно, защото в професионалната снимачна видеотехника (било за телевизия или кино) тези възможности съществуват от по-дълго време, но на едно много високо ценово ниво (недостъпно за ентусиазирания и масов потребител).

Да погледнем видеото и от страна на потребителя на визуален материал. В повечето случаи едно кратко публикувано видео събира повече интерес и гледане от една снимка или дори от серия снимки. Това, разбира се, не важи за всички области на фотографията, но ще дам няколко примера в подкрепа на тази теза.

Напоследък получиха популярност видеата тип „оглед“. Ползват се много при продажбата на недвижими имоти (особено в развитите държави, а вече и у нас). В това видео се разхождаш и гледаш с очите си. Така бъдещият купувач има чувството, че е на мястото и придобива по-голям „потребителски опит“, и вижда по-реално предлагания имот, защото често снимките подвеждат за площ, размер и „качество“ на мястото. Като казахме качество – тук от огромно значение е видеото да е с максимална резолюция и динамика. Така се увеличава усещането за „цената“ на имота (разгледахме го в частта за революцията и динамиката на изображението).

Друг пример е последователният разказ в отделни изображения. Авторът многократно в своята професионална кариера е снимал упражнения по йога, фитнес или подобно, като за всеки важен момент има отделна снимка. Сега това се снима само на видео, защото е много по-ясно и точно за показване (дори от няколко гледни точки). Дори самото видео може да е заснето в реалното темпо на изпълнение и да „води“ зрителя.

Интервютата също претърпяха сериозна промяна. Освен телевизионните интервюта, за списанията се пишеха материали, които се илюстрираха със снимки. Самият аз съм провел и публикувал десетки интервюта в списания. В наши дни има голям бум на видео интервютата, защото технически вече не е проблем лесно да бъдат заснети, а и защото на повечето от зрителите им е интересно да гледат мимиките и жестовете на говорещия. Тези интервюта се публикуват в различни канали в мрежата, като YouTube, Vimeo, или в онлайн издания и сайтове на брангове.

Могат да се гагат още много примери за използването на видео в наши дни, но посочените горе касаят комерсиалната работа, тоест дейности за получаване на доходи. И след като някои от тези дейности са намалели многократно, а други са изчезнали напълно, е съвсем логично и нормално фотографите да търсят диверсификация – и да се ориентират към снимането на тези кратки видеоформи. В наши дни е съвсем обичайно клиентите да правят запитване за точно тези кратки видео форми наред с фотографията. Затова и техниката вече се проектира и произвежда да отговаря на тези потребности на фотографите/видеографите. Джералд Ънгън е направил цяло видео, посветено на това как за 10 секунди да преобразиш хибридната си камера от „пълноценна видеокамера“ във фотографска такава.⁵⁴

Интересен факт е как достъпното видео промени обучителния процес в някои области. Това важи най-вече за дисциплините с аудио-визуал-

ни примери и нагледни материали като фотографии, дизайна, киното, постпродукцията, теория на музиката и други подобни. Удобството идва оттам, че е изключително лесно да се дават и показват примери (звук, картина и т.н.) и така обучението да е по-пълноценно. Затова аз лично смятам, че за обучението в някои дисциплини интерактивното видео е по-удачният начин за преподаване на материал сравнено с класическия хартиен носител.

Един от първите фотографии и обучители, който усети тази тенденция беше Скот Келби (<https://scottkelby.com/>). Самият Келби е написал множество книги в зората на цифровата фотография, като смело можем да кажем, че тогава тези книги бяха нарицателно за съвременен източник на информация. Той е продал и най-много копия от книги в областта на фотографията - реално е най-продаваният автор на тема фотография. Сега също издава книги по актуални теми като фотография с телефон и т.н., но значително по-малко и по-рядко. В Амазон могат да се видят неговите книги (<https://www.amazon.com/Scott-Kelby/e/B000APPRO4>).

С навлизането на видеото той се ориентира към създаването на видео обучителни материали, има канал в YouTube (<https://www.youtube.com/c/Kelbyone/videos>). За съжаление, с масовизирането на видеографията се появи и конкуренция от млади и по-„интересни“ обучители, които взеха голяма част от аудиторията му и се ползват с по-широка популярност, като Джералд Ънгън, Питър МакКинън, Мати Хаапонджа, Даниел Шифър и др.

Независимо кои са обучителите в мрежата, изводът е един: увеличи се рязко предлаганата информация в мрежата (платена и безплатна) под формата на видео, за сметка на тази, предлагана на хартиен носител. Едно търсене на издадената литература показва, че през последните 5 години има малко издадени книги в областта на фотографията, като повечето са тип албуми на известни автори.

Появиха се сериозни платформи като Masterclass (www.masterclass.com), където водещи имена от всякакви области споделят

онум и знания. В свободния канал StudioBinder (<https://www.youtube.com/c/StudioBinder>) можем да научим доста от елементите за създаването на киноизображение, както и да получим анализ на някои от най-популярните сцени или филми.

Още един пример от областта на музиката: немалък брой действащи композитори и музиканти споделят знания и информация в собствените си канали често и напълно безплатно:

<https://www.youtube.com/c/VenusTheory>,

<https://www.youtube.com/c/AdamNeely>,

<https://www.youtube.com/c/ThinkSpaceEducation>,

<https://www.youtube.com/c/RickBeato>,

<https://www.youtube.com/c/ChristianHensonMusic>,

<https://www.youtube.com/c/MusicMattersGB/videos>,

<https://www.youtube.com/user/junkiexlofficial>.

Погобен списък може да се направи и с фотографии. Разбира се, те изразяват лични мнения и невинаги може да сме съгласни с тях, но не е ли така и в реалния живот – не всеки е съгласен с мнението на всеки преподавател в университета.

Пак ще повторим, че причината за този бум на видеоматериали е благодарение на достъпната технология с високо качество. За управлението на тези технологии вече не се изисква цял екип специалисти и технически лица. Още един пример: музикантът и композитор Рейчъл Колиър създава цял видео обучителен курс по работа с определен софтуер. Заснемането и финализацията на целия многочасов курс е направено от нея с помощта на приятелка. Тоест технологиите дават възможност работата да бъде свършена от един човек или от малка група хора – пълноценно и без значим компромис.

Но наистина голямата крачка във видео заснемането от хибридни камери настъпи в

последните няколко години с въвеждането на 10-битов запис 4:2:2, в различни Log профили, което рязко увеличи записания динамичен обхват, както и качеството на цвета. Това дава по-големи възможности за цветни и експозиционни корекции на постпродукция. Някои камери (или външни рекордери) могат да записват и само основния I-frame, което подобрява регистрирането на бързи движения и доста улеснява монтажа (заради по-малкото изчисление при декодирането на файла). И последното голямо подобрение на тези камери е, че могат да снимат в RAW видео, най-често на външен рекордер (Самоп могат да пишат и вътрешно). Това е още една стъпка към по-качествена изходна картина спрямо 10 бита Log профил.

Единственият недостатък е огромният размер на файловете, което вече не е проблем поради значителното поевтиняване на носителите памет.

Към настоящия момент 25 хибридни камери могат да записват RAW видео.

В едно от своите видео Джералд Ънгън (<https://youtu.be/AG79FkN7EPk?t=1476>) прави щателен анализ на една от последните хибридни камери на пазара и неговото кратко заключение е следното: „За видео нужди това е повече, от което сте мечтали в този ценови клас. Относно фотографските възможности – ако вашите публикации са основно в социалните мрежи няма какво повече да искате“.

Съвременен снимачен процес.

Разбира се, най-голямата фундаментална промяна настъпи при преминаването от класическа филмова фотография към дигитална. В

последвалите години тази промяна продължи в същата посока и в цифровата фотография и сега ще разберем как точно и защо.

Факторът време.

Ще разгледаме времето от заснемането на кадъра до неговото предаване за следващия работен процес (етап). През годините всичко се подобри и ускори: камерите обработваха и записваха по-бързо заснетите кадри, самите карти памет станаха в пъти по-бързи, както и четците за тях, и изчислителната мощ на компютрите нарасна. Сега не е проблем да се

предаде готов кадър (одобрен и обработен) в рамките на няколко часа след заснемането му, а в някои случаи и за броени минути (репортажната и спортната фотография). Но едно от най-големите „ускорения“ на снимачния процес настъпи в наблюдението и контрола на снимачния процес.

Факторът контрол

Безспорно едно от най-големите предимства на цифровата фотография (и видеография) е възможността веднага да се види заснетия резултат на екрана на хибридната камера. В началото тази новост беше толкова революционна (у нас се използваха рядко полароидни проби преди снимането на филм поради високата им цена), но постепенно започнаха да се забелязват недостатъците и ограничения на тези екрани. Несъвършенствата им са: малък размер (трудно се преценява фокуса), неточно

цветопредаване, ниска яркост (трудно се вижда на силна слънчева светлина), невъзможност за добри цветни корекции или прекадриране в реално време и т.н. През годините всичко това се преодоля с нови технически средства.

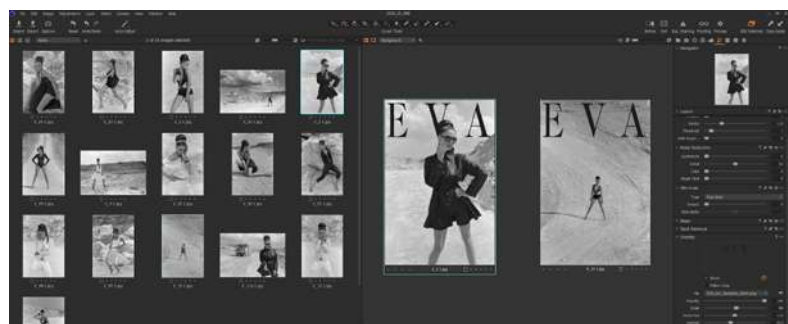
Най-голямата стъпка е свързването на камерата към компютър и нейния контрол от специализиран софтуер. Така кадрите веднага след заснемането се прехвърлят на компютъра в указана директория и се визуализират на

екрана. Софтуерът разполага с всички необходими средства за анализ и оценка на изображението: хистограма, точност на фокуса, изгорели зони и т.н. Само с един поглед фотографът или DIT специалистът (digital technician) веднага могат да видят дали всичко е наред и дали има някакви технически или съдържателни проблеми в кадъра.

След като този кадър е заснет и е влязъл в компютъра, на него могат да му се направят произволни корекции (експозиция, цвят, контраст, ново кадриране и т.н.) и целият екип да види резултата на момента. Тези корекции могат да се прилагат оттук нататък автоматично на всеки следващ заснет и влязъл кадър, което, освен че спестява време, показва на арт директора/клиента/екипа почти реален финален резултат.

Рекламният фотограф Ангел Коцев така обяснява ролята на цифровия асистент и възможностите за контрол по време на снимане:

„Основната задача на асистента по дигиталните технологии е по време на снимки да съблюдава за качеството на входящия в работната компютърна станция материал, да организира превютата да се виждат бързо, да въведе корекции на контраста, които ще са най-близо до крайния такъв, да се справя успешно с подготвянето на файловете така, както са желани при предаване от клиента, да има решение за всеки проблем, възникнал със софтуера, хардуера и всеки тип файл. Също така тяхна отговорност е и правенето на няколко резервни копия на файловете, на различни места, за да може да се осигури пълното спокойствие на екипа“.⁵⁵



Снимка 7. Скриншот от C1pro Това е скрийншот от софтуера Capture ONE Pro. Той дава всички описани в изложението възможности, а тук е показано как в реално време (по време на снимки) може да се провери дали един кадър е подходящ за корица, съобразявайки се с логото на списанието.

Съвременните хибридни камери дадоха още една възможност. Тъй като те вече нямат огледало и съответно оптична система, през която да гледаме изображението, те работят непрекъснато в режим live view (на живо), познат ни преди от DSLR камерите, но в доста ограничен вариант. Фотографът и всички останали от екипа наблюдават в реално време композицията и съдържанието на кадъра преди да е заснет. Това е абсолютно същата технология, която се използва за видео мониторинг в киното. Това осигурява възможност много бързо и най-важното – много точно да се оформи цялостно кадърът от целия екип на терен. Тази опция се оказва изключително полезна и спестяваща време за подреждането на „перфектния“ натюрморт. Връзката между хибридната камера и външния монитор се осъществява по обикновен HDMI кабел. За външен монитор може да се използва и обикновен телевизор.

Картината (и сигналът по HDMI кабела) може да бъде показана на много на брой устройства – монитор близо до камерата, отдалечен монитор за клиента в другия край на терена и най-новата опция - да бъде предаден безжично (Wi-Fi) на по-голямо разстояние и да се гледа от повече хора. Вече е обичайно, арт директорът

на по-големи продукции (подобно на режисьора в киното) да държи в ръце малък безжичен преносим монитор на батерии и да следи директно кадъра преди да бъде заснет.

Друга интересна и полезна опция е да се пуска на стрийм както предварителния мониторинг, така и реалните заснети кадри, след корекциите от компютъра. Това става благодарение на съвременен софтуер и хардуер. Така част от екипа могат да се намират на отдалечена локация (друг град, друга държава) и да следят,

контролират и коригират съдържанието на заснетия материал. Това важи и за видео продукции. Разбира се, това предварително гледане не може да замести възможностите на компютъра, на който виждате финалния заснет кратък момент, но рязко ускорява процеса и дава повече възможности на целия екип да е по-прецизен в работата си.

Факторът сигурност

Да обобщим с няколко гumi предишните две точки: новите хибридни камери и технологии дават възможност за преглед и контрол от целия екип на кадрите преди да бъдат заснети, гледане в почти реално време на заснетите кадри с нанесени цветни и композиционни корекции на различни видове екрани и монитори. Имате опция за съпоставяне и сравняване на заснетите кадри с референтни такива, със стари борд или с предишни кадри от продукцията.

Тези технически възможности създават условия за две изключително важни неща: сигурност и гаранция в крайния резултат. Защото всички участници в снимачния процес по всяко време са наясно какво се снима и как изглежда финалния кадър. Това дава основа за прецизност в изпълнението, която реално не беше постижима до този момент, особено като се комбинира с увеличената скорост на снимачния процес. Но тази ускорена възможност за точно и бързо създаване на желания краен резултат няма ли и своите отрицателни страни към творческия и снимачен процес?

Количествено и качествено измерение на съвременното визуално съдържание.

Увеличено съдържание, масово съдържание. Намаляващите зрители.

От казаното дотук стана ясно, че никога досега не е било толкова лесно технически да се създава визуално съдържание за кратки сро-

кове. Напредъкът на фотографския хардуер и софтуер даде възможност на огромно количество хора да снимат по-лесно и бързо. Финансовият праг за навлизане във фотографския бизнес също стана доста по-нисък, който вече не е спирачка за повечето хора. С няколко години закъснение, същото се наблюдава и във видеографския сектор.

Силно нарасналият брой снимки и видеоклипове е само едната страна на уравнението. От другата страна са медиите за тяхното публикуване и споделяне.

Ако до преди време, основният носител на качествено фотографско изображение бяха печатните издания, постерите, каталозите и брошурите, сега основното място за показване на създадения визуален материал е интернет в неговите три основни варианта: социални мрежи, онлайн издания и собствени (лични) сайтове. Какво отличава онлайн показването от традиционните медии на хартия?

Онлайн публикуването има следните отличителни характеристики в сравнение с традиционното показване на хартиен носител:

- Няма ограничение в броя на показваните снимки.
- Могат да бъдат показвани както вертикални, хоризонтални и квадратни снимки, така и с друга пропорция на страните, без да се съобразяваме с физически размери на интернет страницата.

- В повечето случаи имаме екранна резолюция, която е в пъти по-ниска от печатната такава. Това важи и за видео форматите, освен ако не се гледат на голям монитор.
- Не са ограничени с конкретна дата на излизане.
- Не са ограничени с броя фотографски серии (или клипове), които могат да се показват в един и същ ден.
- Може да се показва едновременно (дори смесено) фотографско и видео изображение.

Ако го обобщим в едно изречение: има място и възможност да се публикуват на практика неограничен брой снимки и видеа. Логично следва и голямо предлагане на визуално съдържание. Оттук се появиха и повече сайтове и места за неговото публикуване, което доведе отново до по-голямо търсене на заснет материал. И да не забравяме, че благодарение на технологиите в наши дни никога не е било по-евтино да се създаде технически качествен кадър или видео.

На практика се получава така, че всички имат повече снимки за показване, а оттук става все по-трудно да се видят точно твоите кадри и фотографът (или видеографът, или обучителят) се принуждава и той да генерира по-често съдържание, за да бъде забелязан. И всичко доста почва да прилича на едно образно перпетуум мобиле.

Този факт е бил осъзнат от известния фотограф Джо МакНали още през 2009, съвсем в началото на масовизацията на цифровата фотография. Той казва в своя книга: „Приемете факта: Всеки ден милиони-милиарди цифрови снимки се правят. Как ще направите вашата да се отличава от другите? Как ще накарате редакторът да забележи вас?“⁵⁶. Единствената разлика е, че днес се правят дори още повече снимки.

Напоследък се забелязва и друга тенденция – да се качват (споделят) по-рядко материали (снимки и видеа), но за сметка на това по-дълги

и по-качествени като съдържание. Дано тази тенденция се задържи.

Подобна аналогия можем да направим и с игралните филми (особено независимите продукции), а в последните години и в минисериалите или лимитираните серии по стрийминг платформите. Преди филмите се показваха по кината в определени часове и в даден брой кина. Не беше възможно да се показват едновременно огромен брой заглавия. По телевизията се излъчваха сериали (премиерата на епизода) отново в определено време (най-често прайм тайм) и само в някои дни от седмицата. Човек трябваше да чака цял сезон, за да изгледа всички серии на „Д-р Хаус“.

В последно време се вижда огромен ежегоден спад на посещаемостта на кината, за сметка на гледането на филми в стрийминг платформите. Основната причина е по-голямото удобство. Роля играе и финансовият разход, тъй като едно семейно посещение на кино струва не малко пари. Да припомним за развитието на технологиите и интернетата – вече за никой не е проблем да има бърз интернет, за да гледа 4K филми онлайн. И още една подробност – телевизорите с голям екран станали изключително достъпни – например 75 инча телевизор може да се купи за под 3000 лева в този момент. Няма какво да се заблуждаваме – за повечето хора толкова голям екран си е цяло кино изживяване.

Вече има няколко по-големи онлайн платформи за гледане на филми, музика, документално кино, анимация и т.н. Те създават непрекъснато ново съдържание. Няма ограничение за брой на сериите, няма ограничение за времетраенето на сериал или филм. Могат да направят премиера на целия сезон на даден сериал. Това има някои сериозни предимства, за които ще стане дума след малко, но и един сериозен недостатък.

Стана ясно, че наблюдаваме прогресивното увеличаване на създаването и показването на

снимки, видео клипове, сериали и филми. Техните създатели се борят все по-усилено за вниманието на драгия зрител. Със сигурност е нараснало като цяло гледането на визуално съдържание за сметка на четенето на книги, ходенето на театър, изложби и други арт мероприятия. Все пак зрителят няма неограничено време, денят не е станал повече от 24 часа и на практика няма как да расте до безкрай гледането на фотографски кадри и филми. Всички се борят за вниманието на потребителя.

Ако направим условна аналогия, че времето на потребителя се измерва в пари, то колкото повече хора гледат нашия продукт – толкова повече приход би ни донесъл той. Например такъв доход би могъл да бъде от продадени билети в киното, продадени списания, брой кликания на страницата, показани реклами на страницата, закупени копия от снимки, посетени изложби и т.н. След като се е увеличило предлагането на всякакъв визуален материал, следва, че времето на зрителя се разделя между повече снимки, филми и т.н. Това означава, че всеки един индивидуален фотограф или видеограф ще има по-малко зрителски интерес като цяло и съответно по-малко приходи по горната логика. И това лесно може да се види по характерния жест с един пръст върху екрана и преглеждането на визуалното съдържание от всеки потребител на мобилно устройство. Снимките се гледат за секунда или по-малко, клиповете по няколко секунди, рядко се стига до минута.

Да дадем един конкретен пример, за да стане по-ясна идеята как се разделя това внимание. Преди обичайна практика беше фирмите да използват фотографии за постери и друга печатна или външна реклама, за да популяризират продуктите си. С времето те се ориентираха основно към онлайн публикации, главно в социалните мрежи. Тези постери или билбордове се ползваха няколко месеца и така много хора можеха да ги видят, тоест един кадър имаше голямо приложение и се използваше

пълноценно в различни медии за дълъг период от време. При това положение фирмите бяха склонни да плащат висока цена за този кадър, защото тя се оправдаваше от голямото си приложение.

За да постигнат същото внушение чрез постове в социалните мрежи, на фирмите им се налага да използват повече на брой публикации и обикновено с различно съдържание (различни снимки или клипове). Щом постигнатият ефект е същият, логично, фирмите биха платили и цената, която са давали досега за онзи „масов“ кадър. Или иначе казано, за същия бюджет трябва да се създадат много на брой изображения, а не едно основно и водещо.

До подобен извод стига и рекалмният фотограф Ангел Коцев в негова публикация:

„Развитието на технологиите винаги е било свързано с бизнеса и оптимизирането на работните процеси. Това влияние се вижда и в промяната на рекламния работен процес. Днес времеята актуалност на рекламната визия, нейното изработване, появата на нови рекламни канали се различават коренно от преди седемнадесет години“.⁵⁷

За съжаление, създаването на повече кадри пропорционално увеличава усилията, времето, вложението и себестойността им, които логично ще са по-големи от създаването само на един кадър. Оттук идва и основната дилема как да постигаме качествено съдържание при потенциално по-ниски бюджети и заплащане. Дори и при по-достъпната цена за техника, съпътстващи аксесоари и по-бързата работа.

Нека да систематизираме основните положителни и отрицателни аспекти на техническото развитие на снимачната техника и съпътстващите аксесоари:

+ Осезаемо се намали финансовият праг за влизане в бизнеса и повече хора могат да имат

⁵⁷ Ангел Коцев. Дали възходът на имидж банките не е пагубен за рекламната фотография, списание „Следва“, брой 39/2019, стр. 37.

снимачна техника за постигането на качествен резултат.

- + Повече хора (особено млади и несъстоятелни) могат да създават съдържание и да се вижда по-голямо разнообразие от идеи. За жалост, по-голямата част от това съдържание ще е посредствено, но ще създава шум в канала.
- + Чисто визуално изображенията могат да изглеждат по-интересни, по-различни и по начин, който беше трудно постижим за малка продукция.
- + Големите продукции (и кино, и фотографски) могат да използват техническите постижения, за да направят изключителни кадри, като визия без използването на тежка постпродукция и/или CGI (computer generated imagery).
- + Крайният резултат може да бъде много по-предвидим и сигурен поради възможния контрол на всеки един етап от всички.
- Поради ниския праг на влизане в бизнеса, както и липсата на контрол или форма на подбор, всеки може да показва творбите си и така наравно може да се гледат добри и посредствени кадри, което може да е объркващо за масовия зрител и да формира лош вкус.
- Нуждата от постоянно публикуване в социалните мрежи занижава критериите на поставяните материали.
- Създаването на по-голям брой кадри може да е за сметка на качеството на тяхното съдържание.
- Възможността да се правят бързо кадри и да се публикуват веднага води до недостатъчно дообмисляне на съдържанието и пренебрегването на видими дефекти или недостатъци.
- Достъпните технически средства могат да доведат до залитане към чисто визуални

ефекти без адекватно и смислено съдържание (пример за това са повечето филми за супергерои и кадри в стил фентъзи или приказен сън).

- В бъдеще все по-трудно ще се оправдава финансово снимането на скъпи продукции, защото те няма да могат да върнат вложените средства.



Снимка 8. Календар модели. Кадърът е част от многолистов календар и рекламна кампания за голяма наша компания. Малко факти: декорът е построен за 2 дни, 11 часа снимачен ден, 13 модела, 15000J осветителна мощност и общо 30 човека екуп.

В книгата на Тери Хоуп има много подходящ цитат от Андерсън и Лоу, който много точно обобщава идеята за връзка между техника и съдържание: „Толкова много снимки са технически перфектни, но им липсва гуша. Основната ни цел трябва да бъде да използваме фотографията като артистичен инструмент, а техниката да е само средство за постигането ѝ“.⁵⁸

И за финал на изложението ще дадем един пример за Vugeo (<https://www.youtube.com/watch?v=WfWN-J0tvaA>), заснето от Даниел Шифър в почти домашни условия с мини камера (която изглежда като играчка). Крайният резултат е много добър благодарение на уменията на автора, мини историята в клипа и добрите визуални идеи.

Заклучение

Безспорно развитието на техниката и технологиите направи възможни за заснемане много сложни, различни и прецизни кадри. Дадена възможност с малко средства да се постигне качествен краен резултат. Директното сравнение между изображение и филм в последните 20 години показва колко снимачният процес е станал по-прецизен, по-комплексен и визуално интересен. Но визията не е всичко, в дългосрочен план съдържанието на кадрите е важно, за да може да се задържи вниманието на зрителя повече от няколко секунди. В свят, в който всеки може да създаде доста прилично изображение, започва да има все по-голямо значение смисълът на кадъра и посланието на автора. Създаването на красива и прецизна визия със съдържание става по познатия ни традиционен начин - предварително обмисляне на всеки детайл, позоваването на референции и примери от другите изкуства и използването на фо-

тографските изразни средства за предаването им към зрителя.

Едно от големите предимства на съвременната техника е, че дава възможност на фотографа, видеографа и оператора да снимат изключително реалистични сцени, които да имат всички необходими качества за пълноценно въздействие. Пример за това е филмът „Земя на номади“, носител на Оскари. Или ако разгледаме модните едиториали за последните години (<https://fashioneditorials.com/>), ще видим, че почти всички са снимани натурно почти и единствено на естествена светлина.

Наистина съвременната техника дава изключителни възможности за създаване на впечатляващи изображения, но все още съдържанието е това, което трябва да ни води при създаването на визията, за да не е тя самоцелна.

БИБЛИОГРАФИЯ:

Elizabeth Allen & Sophie Triantaphillidou, 2011. The Manual of Photography. Focal Press. ISBN 978-0-240-52037-7.

Joe McNally, 2009. The Hot Shoe Diaries. New Riders. ISBN 978-0321580146.

Jost J. Marchesi, 1998. Professional Lighting Technique. Bron Elektronik. ISBN 3723100597.

Blain Brown, 2008. Motion Picture and Video Lightin. Focal Press. ISBN: 9780240807638.

Terry Hope, 2001. Nudes – Black and White Photography. Rotovision SA. ISBN-13: 9782880465339.

Kirk Tuck, 2010. Photographic Lighting Equipment. Amherst Media. ISBN-13: 978-1-58428-993-7.

Blain Brown, 2012. Cinematography – theory and practice. Focal press. ISBN-13: 978-0240812090.

Ангел Коцев, 2019. Тенденции в развитието на българската рекламна фотография в периода 2000-2017, НБУ. ISSN 1311-9060.

Ангел Коцев, 2019. Дали възходът на имидж банките не е пагубен за рекламната фотография, списание „Следва“, брой 39/2019. ISSN 1311-9060.

ИНТЕРНЕТ И ДРУГИ ДИГИТАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ:

<https://www.youtube.com/c/Znqt>

<https://www.youtube.com/c/geraldundone>

<https://www.youtube.com/c/WaqasQazi>

<https://www.youtube.com/c/StudioBinder>

<https://www.youtube.com/c/PotatoJet>

<https://www.youtube.com/c/PeterMcKinnon>