

Цифрови фотоапарати

Предимствата на цифровите фотоапарати са няколко. При снимане с тях можете веднага да видите резултата и да го изтриете, ако не ви харесва. Изображението е в електронен вид и директно се прехвърля за по-нататъшна обработка за използване в web, за печат и т.н. Ако ползвате такъв фотоапарат не е необходимо да купувате филмчета, да вадите снимки и да ги сканирате. Макар изображенията да са в електронен вид, можете спокойно да ги отпечатате като нормални снимки. Вече се появяват цифрови фотостудия като “1-во цифрово фото”, “Дигитален център фотосвят 2000”, “ФотоНет” и “Цифрово фото студио”. Тези лаборатории позволяват обработка на изображенията преди печат, така че да се доближат най-много до вашите желания.

Разпечатките са неотличими от снимки на стандартна фотохартия, но все още са по-скъпи. Ние тествахме 19 фотоапарата, предлагани у нас. Те са от най-различен клас и предлагат подходящи решения за различни цели. В тази статия ще се спрем на основните им характеристики, както и на резултатите от тестовете. Оптика

Състоянието на обектива на фотоапарата влияе много върху качеството на снимките. При цифровите устройства не по-малко важен е CCD (charge-coupled device) сензора, който се намира зад обектива, където е филмчето при традиционните фотоапарати. Затова и често CCD сензора се явява най-важен при избора на устройство.

Размерът на сензора не е особено важен. Това, на което трябва да обърнете внимание е количеството пиксели, които може да улови. Обикновено то е между 1Mr (мега пиксели) и 4.3Mr, а колкото повече са пикселите, толкова е по-добро качеството на снимките. Цифровите фотоапарати стават сравними с традиционния 35mm филм при пет милиона пиксела. Въпреки това за не големи разпечатки или примерно уеб страници, мегапикселните фотоапарати са напълно достатъчни. Например снимка, направена 2Mr устройство ще заеме целия ви монитор, ако той е с разделителна способност 1600x1200. Същата тази снимка при отпечатване на цветен принтер или например във вестник или списание ще бъде с размер 13,5x10cm.

Разбира се, качеството на печат на вестник не може да се сравнява със снимка на фотографска хартия. CCD сензорът не е всичко – някои професионални фотоапарати имат само 2Mr, но лещите са им скъпи. Сензорите са по-малки от еквивалентен кадър на фотолента, така че и лещите не трябва да са толкова големи, но качеството им ще се отрази на снимките ви по същия начин както при традиционните устройства. Най-ниския клас цифрови фотоапарати имат фиксиран фокус, подходящ за снимки от близо, а по-скъпите модели предлагат автоматично и дори ръчно фокусиране. Повечето евтини устройства нямат оптичен вариобектив, а предлагат само цифрово увеличение.

Недейте да се заблуждавате – това увеличение просто отрязва изображението, като намалява качеството на снимката и е на практика безсмислено. Действието е същото като командата Crop в произволен редактор за изображения. Фотоапаратите от по-висок клас имат оптичен вариобектив, като безспорен лидер сред тестваните от нас е Olympus Camedia C-700, който предлага десеткратно увеличение. За снимки от много малко разстояние (сантиметри) използвайте режима Macro, който предлагат на практика всички от фотоапаратите, описани в тази статия. Цифровите модели не се нуждаят от механична скорост на затвора, но добрите фотоапарати ви позволяват да

контролирате този параметър с възможности между една и 1/500-тна от секундата.

Друг термин, произлизащ от традиционната фотография и важен за цифровата е блендата. От нея зависи колко светлина минава през фотоапарата и как той работи при слабо осветление, като малките числа от типа на f2.8 или f3.5 са най-подходящи за нощни снимки. Много от тестваните тук фотоапарати предлагат полуавтоматични и изцяло ръчни режими на работа. Ако сте запознати с фотографията, е добре да изберете модел с много възможности за настройка. Така ще можете да правите максимално добри снимки. Освен скорост на затвора и бленда, много устройства ви дават възможност за настройка на белия цвят, с което ще избегнете червеникав или синкав оттенък на изображенията при определено осветление.

Новите цифрови фотоапарати от по-висок клас позволяват дори да настройвате ISO, което отговаря на съответните стойности при стандартните фотоленти. Експонацията също е параметър, който можете да определяте дори и при по-нисък клас устройства. Най-много ръчни настройки предлагат Kodak DC4800, Canon PowerShot G1, Pentax EI-2000, Olympus Camedia C3030, Olympus Camedia C-700 и Sony DSC-S75. От тях двата фотоапарата Olympus са най-лесни за настройка, независимо от многото функции. С Canon PowerShot G1 и Pentax EI-2000 е почти невъзможно да работите, без да прочетете упътването. Естествено най-малко възможности предлагат фотоапаратите от ниския клас, но дори и някои от 2Mr могат да работят също само на автоматичен режим.

В замяна на това тези фотоапарати са изключително лесни за работа. Нито един от фотоапаратите, които тествахме не ни беше предоставен с упътване на български език. Затова ползвахме английския вариант. Най-изчерпателни бяха упътванията, които вървят с фотоапаратите Pentax, макар всички модели да имат сравнително добри ръководства. Съхраняване и трансфер Едно от най-големите предимства на цифровите фотоапарати е възможността да използвате многократно картите за съхранение на снимки. Картите са два основни вида – CompactFlash и SmartMedia, но фотоапаратите на Sony вървят с т.нар. Memory Stick. Agfa ePhoto CL18, Kodak EZ200, Agfa ePhoto CL20 и Ricoh RDC-7 се продават само с вътрешна памет, но последните два имат слот за допълнителна памет.

CompactFlash и SmartMedia са приблизително на еднаква цена и предлагат една и съща функционалност. Все пак, заради по-стабилното си пакетизиране CompactFlash картите биха могли да се окажат по-трайни, особено ако ги вадите често от фотоапарата. Типично 8MB карта събира около 20 висококачествени Jpeg изображения или 8 некомпресирани Tiff-а от 1Mr фотоапарат. При по-висока разделителна способност, броя на снимките, които такава карта може да събере значително намалява, като при 3Mr фотоапарати няма да можете да съберете нито едно некомпресирано Tiff изображение. Имайте предвид, че Tiff форматът е много обемист и не само ще заеме голяма част от картата ви, но и запис на самата снимка върху картата отнема време, което може да стигне до 1 минута.

Ако снимате в режим Tiff с моделите на Sony, на Memory Stick снимките се записват и в JPEG формат, тоест за всяка снимка имате по два файла, което заема много място и без това малките като капацитет карти, с които вървят тези фотоапарати. При избора на фотоапарат трябва да помислите и за прехвърлянето на снимките към компютър. Всички тествани устройства имат USB, а някои от тях и изход за сериен кабел. Изображенията през USB се прехвърлят за секунди, а през серийния кабел – за минути.

Всички устройства вървят със съответните драйвери, но ако ползвате Windows NT, Me или 2000, трябва да внимавате.

Повечето фотоапарати имат и TWAIN драйвер, който ви позволява да източвате снимките от редактор за изображения като Adobe Photoshop. Макар USB устройствата да са plug&play, нито една инсталация на фотоапарат не мина безпроблемно. В повечето случаи трябва да прочетете упътването за последователността на инсталация на драйверите и включването на кабелите и самия фотоапарат. Освен това той трябва да е в режим за трансфер към компютър, а понякога тази настройка е скрита сред многото менюта. От всички фотоапарати само Kodak DC3800 върви с отделно устройство за четене на карти, което се свързва с компютъра.

Снимките се прехвърлят или със специален софтуер, който върви към фотоапарата, или с TWAIN драйвер. Третата опция е фотоапарата да се вижда като отделно устройство (Removable Disk), на което снимките се виждат като файлове. Батерии и LCD-та По отношение на батериите цифровите фотоапарати са същински лами. Не трябва да се учудвате, ако 4 обикновени батерии AA се изтощят само за няколко снимки. Затова нашия съвет е да изберете модели с литиево-йонни зареждащи се батерии. В противен случай парите, които ще спестите от филмчета, ще трябва да похарчите за батерии. Основната причина за това са LCD екраните, с които цифровите фотоапарати разполагат.

Само при най-ниските модели не можете да направите преглед на снимките на тези екрани. Всички останали ви позволяват не само да видите какво снимате, но и да преглеждате вече направените снимки и да изтривате тези, които не ви харесват. Колкото е по-голям LCD екрана, толкова по-добре. Приятно впечатление ни направи Ricoh RDC-7, чийто екран е не само голям, но може да се върти в почти всички посоки. Това е особено удобно, ако ви е трудно да гледате през оптичния визьор при снимане. Допълнителни възможности Абсолютно всички тествани фотоапарати имат светкавица и предлагат възможност за настройване на режимите ѝ, а три от тях - Sony DSC-S75, Olympus Camedia C3030, Olympus Camedia C-700 позволяват добавянето на външна светкавица.

Всички модели разполагат с таймер. Част от тях дори имат дистанционно управление: HP Photosmart 618/Pentax EI-200, Pentax EI-2000, Canon PowerShot G1 и Olympus Camedia C3030. Най-ниския клас фотоапарати Kodak EZ200, Agfa ePhoto CL18 и Agfa ePhoto CL20 са предназначени за използване и като web камери. За целта те вървят с необходимия софтуер, както и със специални поставки. Често цифровите фотоапарати се наричат камери и това не е случайно. Много от тях могат да записват видео в MPEG формат, както и аудио. Разбира се това обикновено става в ниска разделителна способност, а и времето за запис е малко поради ограничения капацитет на картите.

Цифровите фотоапарати не могат да заместят видеокамерите, но в определени ситуации бихте могли да ги използвате за кратки клипове. Kodak DC5000 е единственият от тестваните фотоапарати, предназначен за подводни снимки. Освен, че е изолиран, бутоните му за управление са достатъчно големи, за да може да се използва с ръкавици. Всички фотоапарати вървят с някакъв софтуер за обработка на растерна графика, евентуално видео и web конференции. Софтуерът за обработка на изображения като PhotoDeluxe, PhotoImpact и Photo Impression е сравнително добър, а някои модели дори са окомплектовани с Photoshop Limited Edition.

Част от фотоапаратите, които могат да записват видео вървят с програмата за обработка на видео Video Impression. В случай, че не разполагате с подобен софтуер, е добре да проверите какво е включено на дисковете към устройството, което искате да купите. КАРЕ: Как работи вашият фотоапарат Тъй като цифровите фотоапарати не използват фотолента за снимките, основната разлика между тях и традиционните устройства е използването на CCD (charge-coupled device) – малки, чувствителни на светлина диоди, които конвертират фотоните в електрони. Можете да си представите CCD-то като плоскост от милиони слънчеви клетки, които превръщат светлината в електричество.

След като този процес приключи, информацията за заряда на всеки диод се прочита. При конвертиране на заряда, клетките не възприемат цветове, а само интензивността на светлината, която достига до тях. Това означава, че сензорът трябва да филтрира светлината, за да я разложи на трите основни цвята (червено, зелено и синьо). Това обикновено се извършва с последователно пускане на филтри, които блокират различните цветове. След като интензитета и цвета на светлината се запишат, електрическата информация се събира под формата на аналогови вълни, а не на цифрови данни. Тъй като компютърът ви възприема цифрови данни, последната стъпка от процеса е превръщането на информацията в бинарен вид, посредством аналогово-цифров конвертор.

КАРЕ: Съвети при покупка 1. Въпреки че CCD устройството не е най-важното нещо, е добре да си купите фотоапарат с висока разделителна способност, тъй като от това зависи качеството на снимките. 2. Високото качество зависи и от обектива. Добре е да изберете модел с вариообектив. 3. Цифровото увеличение просто отрязва снимката, което можете да направите и в произволен редактор на изображения. 4. Паметта е важна – проверете колко снимки могат да бъдат записани на картата, с която върви фотоапарата, за да не се налага да купувате нова. 5. Въпреки че оптичните визьори не консумират енергия за разлика от LCD-тата, последните са по-удобни за нагласяване на снимката.

6. Ако използвате LCD екран, задължително трябва да се спрете на зареждащи се батерии. 7. Ако нямате софтуер за обработка на изображения, е добре да проверите кои пакети вървят безплатно с фотоапарата. 8. Изберете бързата USB връзка, а не бавната серийна за прехвърляне на файлове към компютъра. 9. Най-добрите фотоапарати предлагат ръчни настройки на много параметри, така че да направите възможно най-добрите снимки в съответните условия. Имайте предвид обаче, че работата с тези настройки може да се окаже доста неинтуитивна. 10. Качеството на снимките си остава най-важният фактор при избора на фотоапарат.

Въпреки че Photoshop може да прави чудеса, оригиналните изображения трябва да са достатъчно добри. От ужасното до прекрасното С падащите цени на цифровите фотоапарати е все по-лесно да получите добро качество от евтин модел. Въпреки това разлики има. Снимките, които направихме се различават много – от замазани и с неестествени цветове до кристално ясни и реалистични. Много от устройствата се справиха добре и конкурират 35mm стандартен фотоапарат, който ползвахме за сравнение. Как проведохме тестовете Снимките бяха направени при максимална разделителна способност с минимална компресия. Беше използван автоматичен режим, но без светкавица.

Снимката на модела е правена на открито при силно облачното време, с което ни изненада месец април. Снимката на кламерите и войничетата е правена на закрито, без допълнително осветление, освен това, идващо от прозорците на стаята. Сравнявахме качеството на екран и на разпечатки по отношение на цветовете, осветеността и детайлите. Тестовите бяха проведени с любезното съдействие на цифровото фото студио “ФотоНет” на фирма Интер Дата Системи.