

Nikon D90 versus Canon 50D in high ISO range

I compare what I really concern the most. The bulk of my photos are taken indoors, in low light. I try to use the flash as little as possible to preserve the ambience of the site. The higher quality of photos in high ISO range the better.

Nikon D90 i Canon 50D w strefie wysokich czułości

Porównuję to, co mnie interesuje najbardziej. Większość zdjęć robię w pomieszczeniach, w słabym świetle. Staram się używać jak najmniej flesza, aby zachować atmosferę miejsca. Im lepsza jakość zdjęć w strefie wysokich czułości tym lepiej.



The Content of the Presentation

- Few words about both cameras..... p.3
- How they are compared..... p.4
- Daylight photos - on screen analysis..... p.5
- Daylight photos - analysis of prints..... p.19
- Low light photos - on-screen analysis..... p.23
- Low light photos - analysis of prints..... p.31
- Conclusions..... p.35

Spis treści prezentacji

- Krótko o aparatach..... s.3
- W jaki sposób aparaty będą porównywane..... s.4
- Zdjęcia w świetle dziennym – analiza ekranowa..... s.5
- Zdjęcia w świetle dziennym – analiza odbitek..... s.19
- Zdjęcia w słabym świetle - analiza ekranowa..... s.23
- Zdjęcia w słabym świetle - analiza odbitek..... s.31
- Podsumowanie..... s.35

Eng

NIKON D90 – basic info

- sensor: CMOS 12,3 MP (4288 x 2848 px)
- shutter: up to 1/4000 sec.
- file formats: NEF, TIF, JPG
- ISO sensivity: ISO 200 - 3200 plus programmed extensions: ISO 100 and up to 6400
- continuous drive mode: 4,5 frames / sec.
- movie capture at up to 1280 x 720
- basic RAW conversion in-camera
- matryca: CMOS 12,3 MP (4288 x 2848 px)
- migawka do 1/4000 sek.
- formaty: NEF, TIF, JPG
- czułości: ISO 200 - 3200 plus rozszerzenia programowe na ISO 100 i do 6400
- zdjęcia seryjne: 4,5 klatki/sek.
- nagrywanie filmów z rozdzielczością do 1280 x 720
- konwersja z RAW w JPG w aparacie

Eng

CANON 50 D – basic info

- sensor: CMOS 15,1 MP (4752 x 3168 px)
- shutter: up to 1/8000 sek.
- file formats : RAW, sRAW, JPG
- ISO sensivity : ISO 1000 – 3200 plus programmed extensions: up to ISO 12800
- continuous drive mode: 6,3 frames / sec.
- matryca: CMOS 15,1 MP (4752 x 3168 px)
- migawka do 1/8000 sek.
- formaty: RAW, sRAW, JPG
- czułości: ISO 1000 – 3200 plus rozszerzenie programowe do ISO 12 800
- zdjęcia seryjne: 6,3 klatek/sek.

How both cameras are compared

- analysis of test photos taken with both of these cameras by professional lab (Imaging Resource): the same motifs, comparable or the same lighting conditions
- on-screen analysis of 100% fragments, the analysis of the prints in three sizes: in. 8x12, 12x18, 16x24 (20x30 cm, 30x45 cm i 40x60 cm).
- analysis of photos taken at ISO from 800 to ISO 12 800
- analysis of photos taken in daylight and in the low light.
- daylight photos: jpg straight out-of-the-camera and jpg converted from RAW
- opinions here are based on my personal assessment as well as on the views of other photographers who watched 100% fragments and prints

W jaki sposób aparaty będą porównywane

- wybrałem porównywalne zdjęcia testowe obu aparatów wykonane przez profesjonalne laboratorium portalu Imaging Resource: ten sam motyw, porównywalne lub identyczne warunki oświetleniowe.
- osobno analizowałem na ekranie fragmenty powiększone do 100% i osobno odbitki wydrukowane w fotolabie, w trzech rozmiarach: 20x30 cm, 30x45 cm i 40x60 cm.
- zbadałem zdjęcia w czułościach od ISO 800 do ISO 12 800
- zbadałem zdjęcia wykonane w świetle dziennym i w świetle słabym
- zdjęcia w świetle dziennym: JPG prosto z aparatu i JPG po konwersji z RAW
- przedstawione opinie są oparte moich ocenach oraz innych fotografów

Daylight photos. On-screen analysis of 100% fragments of photos (pixel peeping)

- 100% fragments of photos of Nikon and Canon taken in daylight (jpg out-of-the-camera and jpg converted from RAW) will be presented at ISO from 800 up to ISO 12 800
- the details revealed in such blow-ups are not usually discerned on prints. Hence, the critique of such approach
- on-screen analysis of 100% fragments allows the precise assessment of sensor performance as well as in-camera de-noising algorithms
- watching prints of jpg straight out-of-the-camera we see the joint effect of the sensor performance and the in-camera de-noising algorithms.
- watching prints of jpg converted from RAW we can eliminate in-camera de-noising algorithms and therefore we can analyse sensor performance alone

Zdjęcia w świetle dziennym. Analiza ekranowa fragmentów 100%, tzw. podglądanie pikseli

- zostanie przedstawiony fragment zdjęcia w powiększeniu 100%, Nikon obok Canona, w czułościach ISO 800 – 12800, w świetle dziennym
- tego co widzimy w takim powiększeniu przeważnie nie dostrzegamy na odbitkach, stąd niekiedy krytyka tego podejścia
- taki ogląd pozwala na precyzyjną ocenę, jak się zachowuje matryca i ewentualnie programy odszumiające
- oglądając JPG prosto z aparatu widzimy sumaryczny obraz zachowania matrycy i wbudowanych w aparat programów odszumiających
- oglądając JPG przekonwertowany z RAW (NEF) możemy wyeliminować działanie programu odszumiającego

Daylight

Full sized photo and the
fragment analysed

Światło dzienne

całe zdjęcie i
analizowany fragment

Photos taken at:
aperture f/8 – f/22
shutter 1/640 – 1/5000
Very good lighting
conditions facilitate
achieving good results
in high ISO range

Zdjęcia wykonane z
przystoną f/8 – f/22
migawką 1/640 – 1/5000
Warunki oświetleniowe
bardzo dobre, co ułatwia
dobre osiągi przy
wysokich czułościach



JPG out-of-the-camera

In both cameras the noise is eliminated / smeared but Nikon preserves more details. Why?

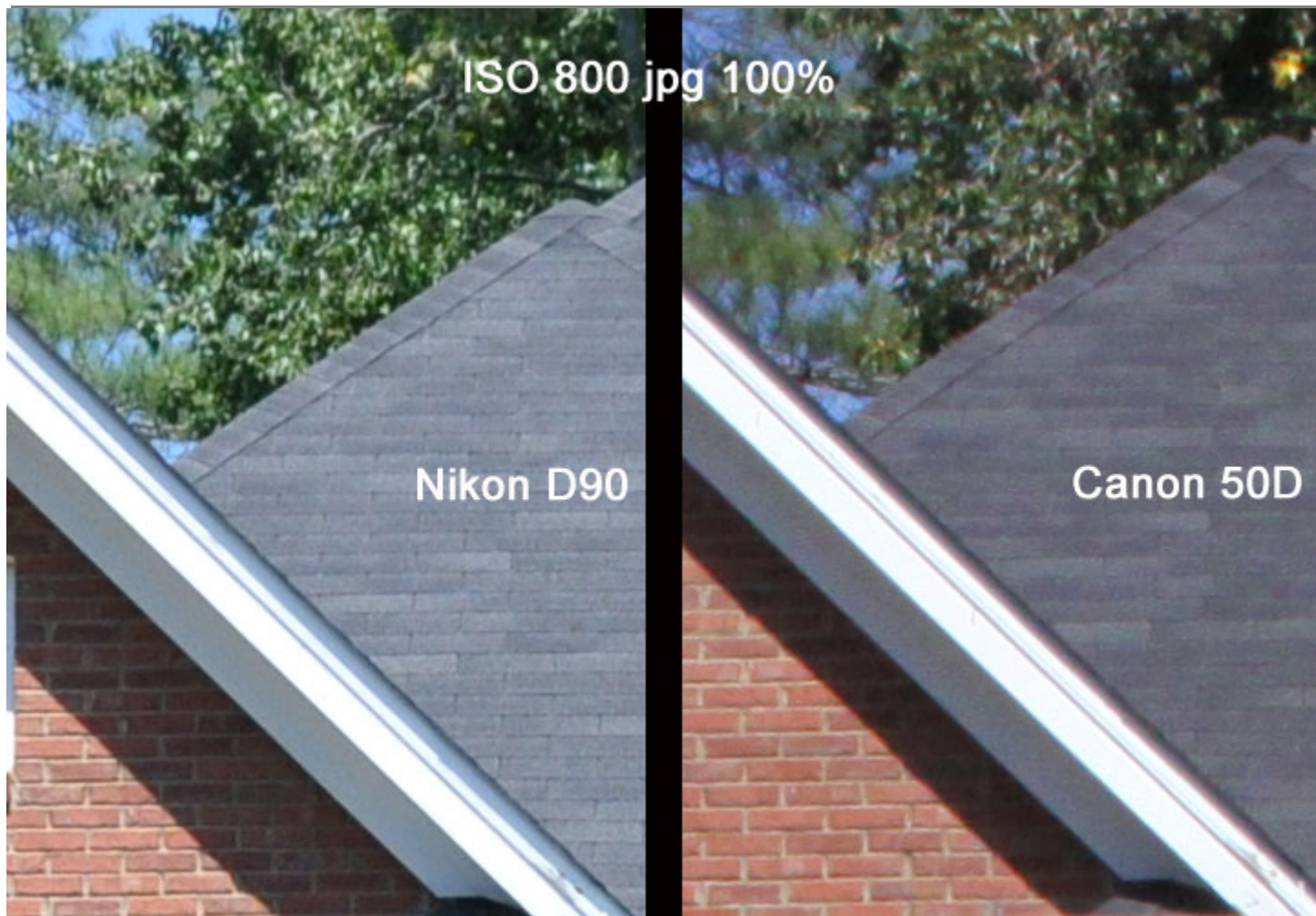
JPG prosto z aparatu

W obu aparatach szum jest usunięty / rozmazany, ale w Nikonie widać więcej szczegółów. Dlaczego?

here we see sensor performance and in-camera de-noising

widzimy tu połączone działanie matrycy i programu odszumiającego w aparacie

daylight światło dzienne



JPG converted from RAW

Nikon has more details
due to weaker noise

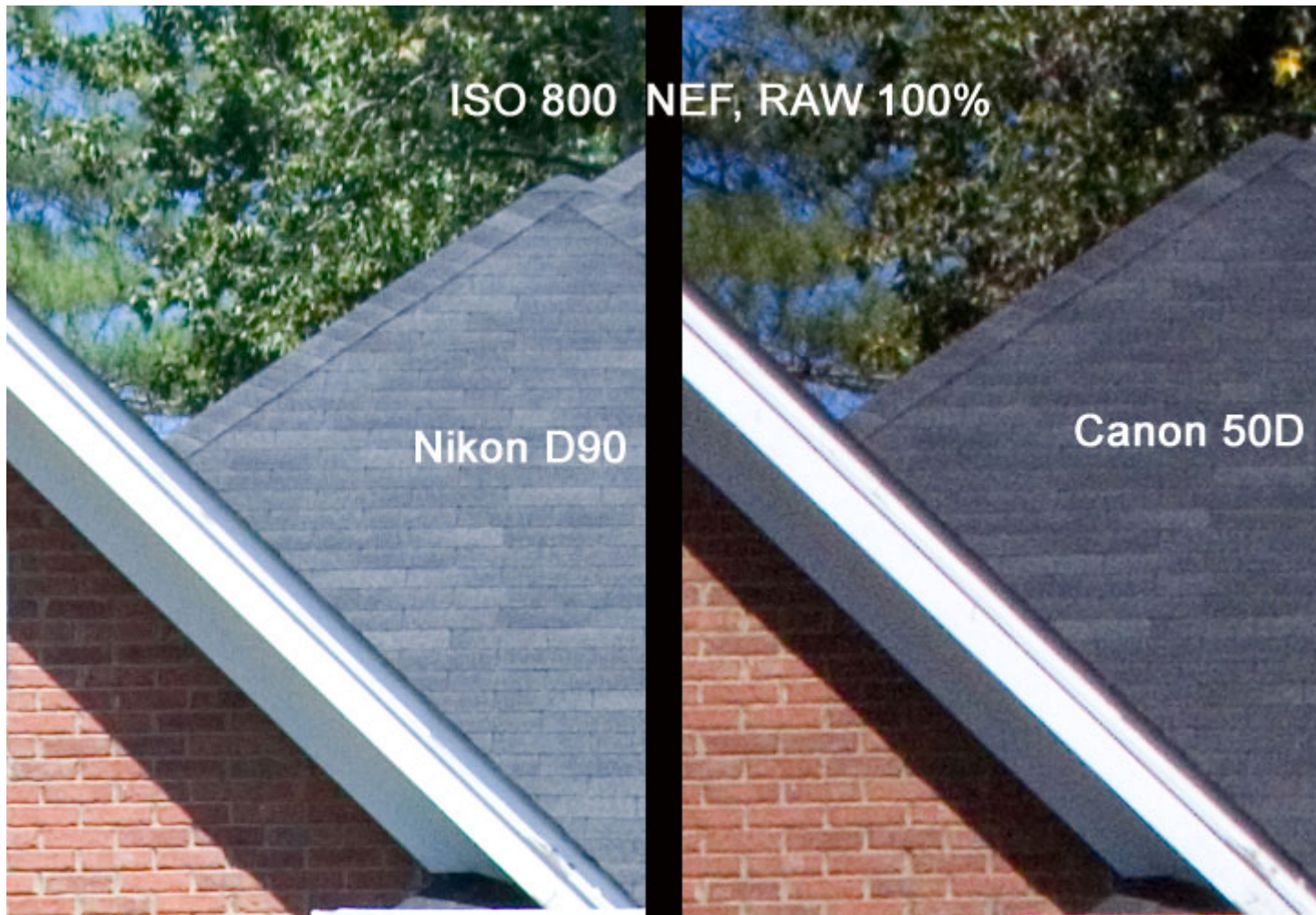
JPG przekonwertowany z RAW

Więcej szczegółów Nikon
zawdzięcza mniejszemu szumieniu

here we see only
sensor performance as
in-camera de-noising
is off

widzimy tu jedynie
zachowanie matrycy,
gdyż odszumiacz
aparatu został
wyłączony

daylight światło dzienne



JPG out-of-the-camera

At ISO 1600 Nikon superiority becomes even more distinct. Canon camera de-noising makes the picture fuzzy

here we see sensor performance and in-camera de-noising

widzimy tu połączone działanie matrycy i programu odszumiającego w aparacie

daylight światło dzienne



JPG prosto z aparatu

Przy ISO 1600 przewaga Nikona jest jeszcze wyraźniejsza. Odszumianie Canona powoduje utratę ostrości.



JPG converted from RAW

Nikon sensor makes less noise.
Canon sensor without de-noising
gives the picture sharp but much
noisier.

here we see only
sensor performance as
in-camera de-noising
is off

widzimy tu jedynie
zachowanie matrycy,
gdyż odszumiacz
aparatu został
wyłączony

daylight światło dzienne



JPG przekonwertowany z RAW

Matryca Nikona mniej szumi. Matryca
Canona bez odszumiania daje ostry
obraz, ale szумы są dużo większe.



JPG out-of-the-camera

ISO 3200 the highest „true” sensitivity. Nikon picture still sharp and acceptable. Canon de-noising makes watercolor image.

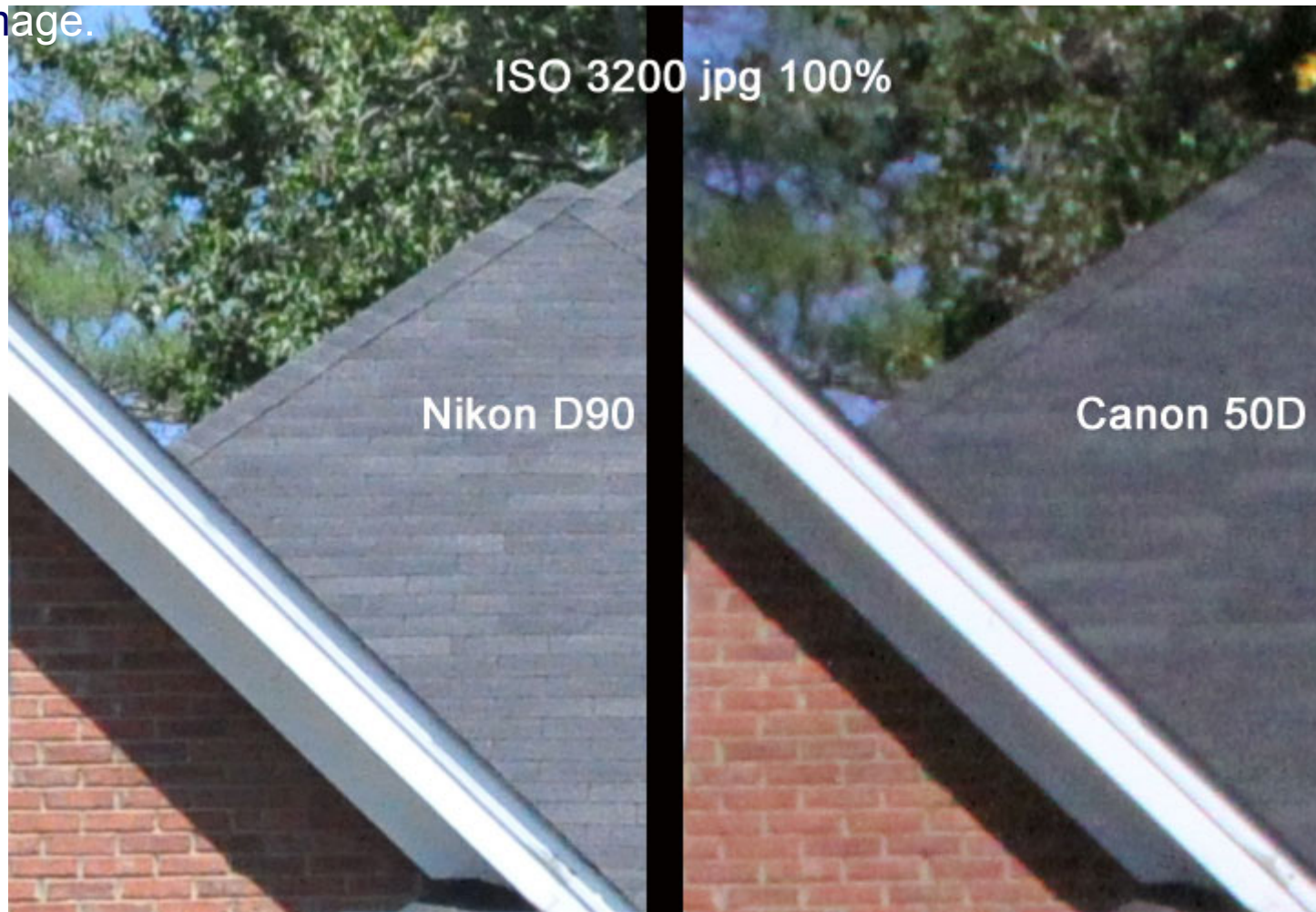
here we see sensor performance and in-camera de-noising

widzimy tu połączone działanie matrycy i programu odszumiającego w aparacie

daylight światło dzienne

JPG prosto z aparatu

ISO 3200 najwyższa „prawdziwa” czułość. Obraz Nikona bardziej ostry i akceptowalny. Odszumiacz Canona tworzy akwarelę.



JPG converted from RAW

Nikon without de-noising reproduces still some details of roof tiles. Canon sensor makes strong color noise blurring details.

here we see only sensor performance as in-camera de-noising is off

widzimy tu jedynie zachowanie matrycy, gdyż odszumiacz aparatu został wyłączony

daylight światło dzienne



JPG przekonwertowany z RAW

Nikon bez odszumiacza wciąż daje wyraźny obraz dachówek. Canon to silny kolorowy szum zacierający detale



JPG out-of-the-camera

ISO 6400. In-camera program pushes up ISO 3200. Nikon image blurred but acceptable. Canon not acceptable

here we see sensor performance and in-camera de-noising

widzimy tu połączone działanie matrycy i programu odszumiającego w aparacie

daylight światło dzienne

**JPG prosto z aparatu**

ISO 6400. Program aparatu „zwiększa” czułość 3200. Obraz Nikona rozmyty, ale akceptowalny. Canon nieakceptowalny.



JPG converted from RAW

Canon falls below minimal acceptable quality. Effect of too many pixels on 15 MP sensor.

here we see only sensor performance as in-camera de-noising is off

widzimy tu jedynie zachowanie matrycy, gdyż odszumiacz aparatu został wyłączony

daylight światło dzienne



JPG przekonwertowany z RAW

Canon zszedł poniżej minimalnej akceptowalnej jakości. Efekt zbyt dużego zagęszczenia pikseli na matrycy 15 MP



JPG out-of-the-camera

Ridiculous sensitivity?
Pure marketing decision?
Wait until analysis of the
prints.

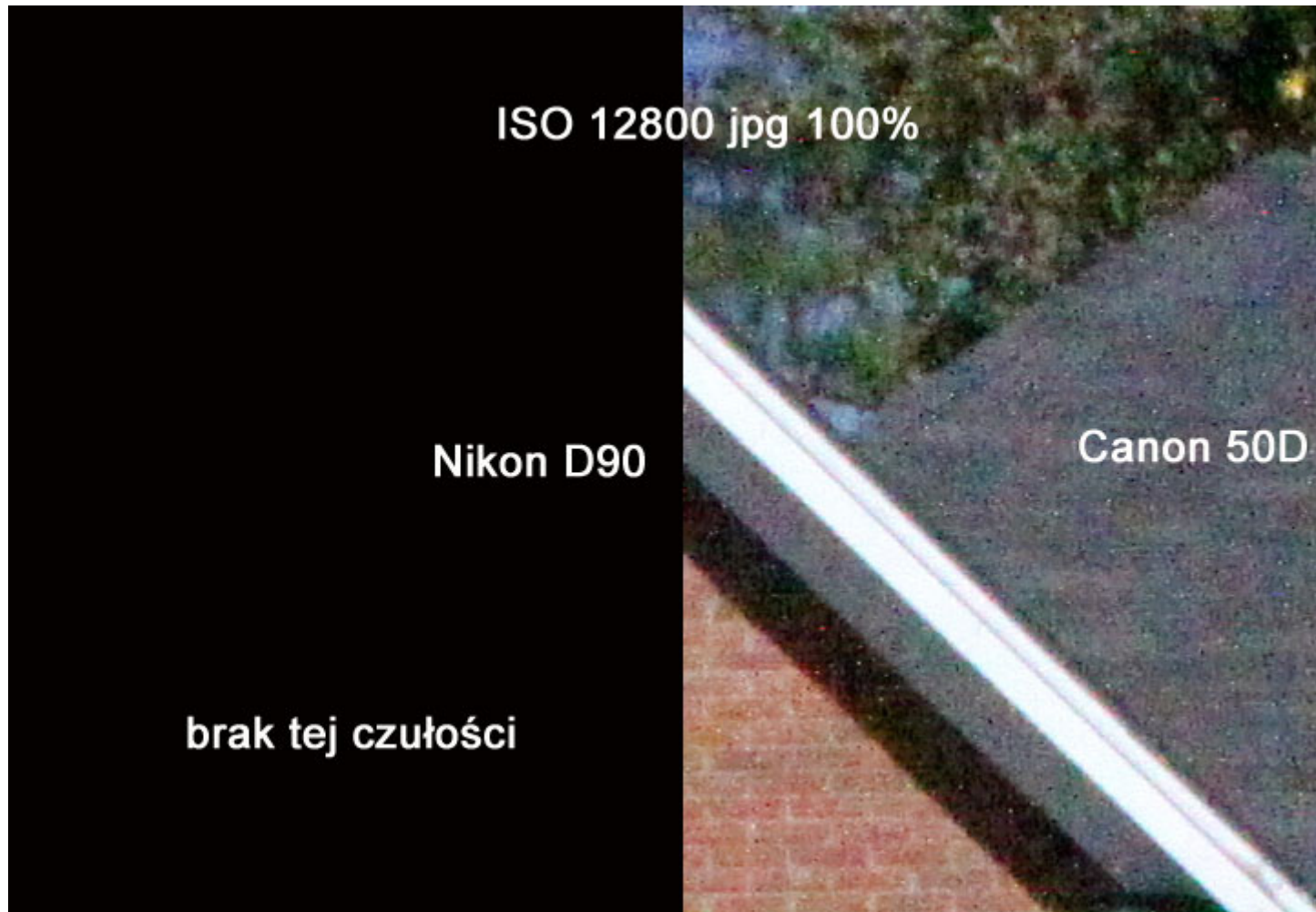
here we see sensor
performance and in-
camera de-noising

widzimy tu połączone
działanie matrycy i
programu
odszumiającego w
aparacie

daylight światło dzienne

JPG prosto z aparatu

Czułość bez sensu? Czysty chwyt
marketingowy? Poczekajmy na
analizę odbitek.



JPG converted from RAW

No comments...

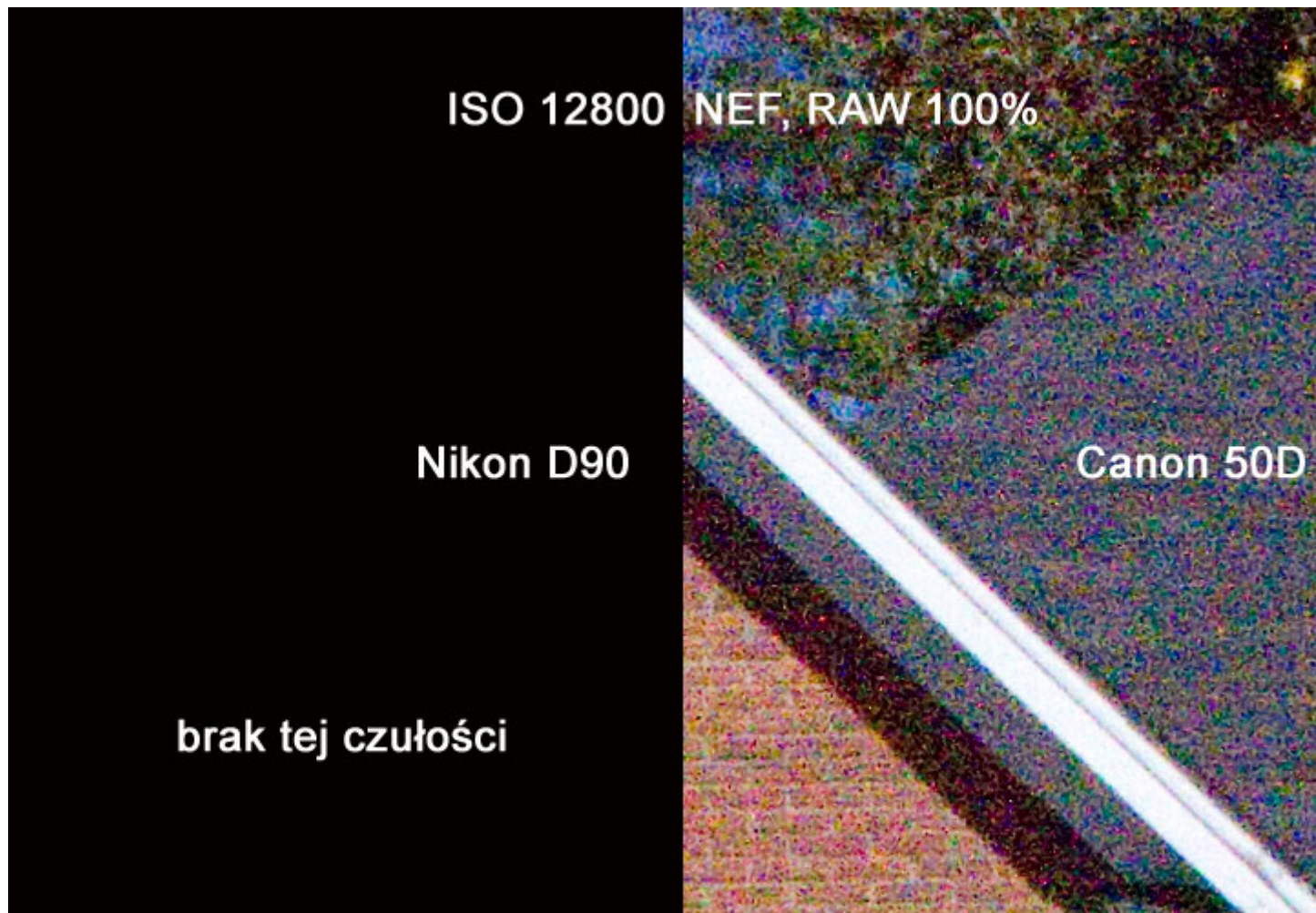
JPG przekonwertowany z RAW

Bez komentarzy...

here we see only
sensor performance as
in-camera de-noising
is off

widzimy tu jedynie
zachowanie matrycy,
gdyż odszumiacz
aparatu został
wyłączony

daylight światło dzienne



Daylight photos. Draft conclusion from pixel peeping

Światło dzienne. Podglądanie pikseli - wstępna konkluzja

Nikon 90D can produce at ISO 3200 results comparable to what Canon 50D achieves at ISO 800. However, to make final conclusion let's wait for the print analysis.

Nikon 90D przy ISO 3200 osiąga to co Canon 50D jest w stanie osiągnąć przy ISO 800. Ale w finalnymi konkluzjami poczekajmy na analizę odbitek.

daylight światło dzienne



Daylight photos. Draft conclusion

Images with the in-camera de-noising on: the quality threshold of Nikon 90D is at ISO 6400. In Canon case the threshold is between ISO 1600 and ISO 3200

In case of the images with in-camera de-noising off Nikon quality threshold is at ISO 3200 and Canon at between ISO 800 and ISO 1600.

However, to make final conclusion let's wait for the print analysis.

Światło dzienne. Podglądanie pikseli - wstępna konkluzja

Analizując na ekranie obrazy odszumione w aparacie, w przypadku Nikona 90D są one akceptowalne do najwyższej czułości, tj. ISO 6400. W przypadku Canona granica ta przebiega między ISO 1600 i ISO 3200.

W przypadku obrazów z wyłączonym odszumianiem aparatem graniczną czułością akceptowalną dla Nikona jest ISO 3200, dla Canona – czułość pomiędzy ISO 800 i ISO 1600

Ale w finalnych konkluzjach poczekajmy na analizę odbitek.

Daylight photos. Prints

To assess the prints I printed the photos presented earlier in all sensitivities (ISO 800 -12 800) and in three sizes: in. 8x12, 12x18, 16x24 (20 x 30, 30 x 45, 40 x 60 cm). The prints stuck together on the big sheets of cardboard were used for public presentations and to collect opinions about the quality of prints from both Nikon 90D and Canon D50

On the next slides I present the photos of these big cardboard tables and the conclusions on the quality of prints (of various size) from photos taken at different ISO levels.

The conclusions are averaged opinion from the views collected from dozens of people.

Zdjęcia w świetle dziennym. Odbitki

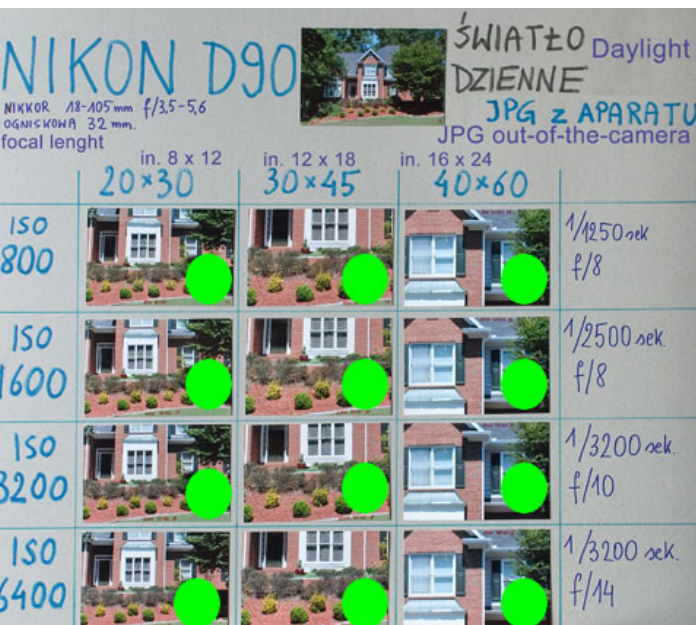
Dla oceny odbitek wykonałem je we wszystkich analizowanych wcześniej czułościach oraz w trzech rozmiarach (20 x 30, 30 x 45, 40 x 60 cm) i nakleilem na spore kartony. Uzyskane tablice służą publicznym prezentacjom oraz zbieraniu przy tej okazji ocen odnośnie jakości odbitek z Nikona 90D i Canona D50.

Na następnych slajdach pokażę zdjęcia tych tablic oraz konkluzje co do jakości odbitek w różnych rozmiarach ze zdjęć robionych w różnych czułościach.

Przedstawione konkluzje te są swego rodzaju uśrednieniem zebranych ocen od kilkudziesięciu osób.

Prints, daylight, JPG out-of-the-camera

Odbitki, światło dzienne, JPG z aparatu



Conclusions

- good prints, dobra jakość
- rather below average, poniżej przeciętnej
- do not make that size at that ISO
nie rób tego rozmiaru przy tej czułości



Tables, size in. 35 x 28, to collect the opinions about the quality of prints from Nikon and Canon. **Originally without color circles**

Tablice 90x70 cm do zbierania opinii o jakości odbitek z Nikona i Canona. **W oryginale bez kolorowych kółek**

JPG out-of-the camera JPG prosto z aparatu

		size wymiary		
		8x12	12x18	16x24
		20x30	30x45	40x60
ISO	800			
	1600			
	3200			
	6400			

Nikon D90

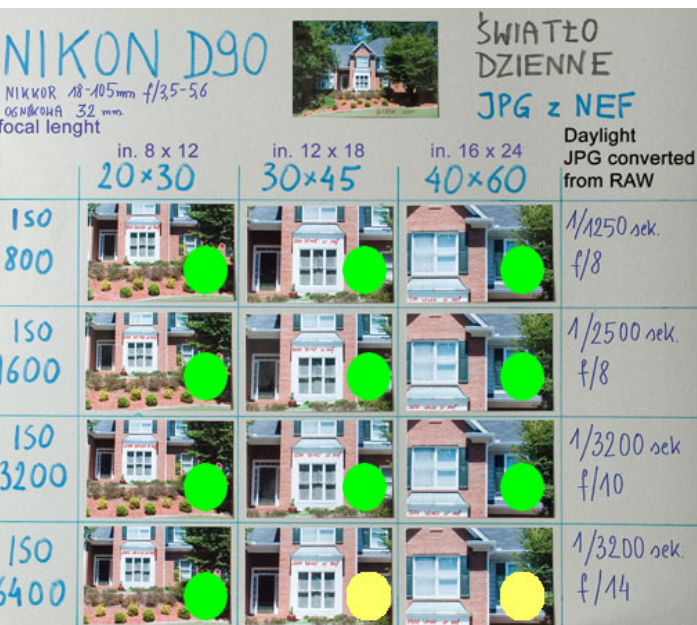
JPG out-of-the camera JPG prosto z aparatu

		size wymiary		
		8x12	12x18	16x24
		20x30	30x45	40x60
ISO	800			
	1600			
	3200			
	6400			
	12800			

Canon 50D

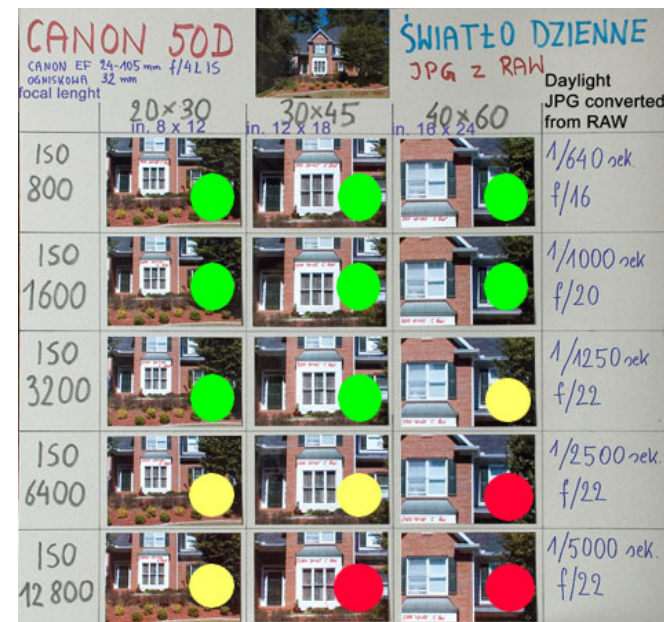
Prints, daylight, JPG converted from RAW

Odbitki, światło dzienne, JPG z RAW



Conclusions

- good prints, dobra jakość
- rather below average, poniżej przeciętnej
- do not make that size at that ISO
nie rób tego rozmiaru przy tej czułości



Tables, size in. 35 x 28, to collect the opinions about the quality of prints from Nikon and Canon. **Originally without color circles**

Tablice 90x70 cm do zbierania opinii o jakości odbitek z Nikona i Canona. **W oryginale bez kolorowych kółek**

JPG converted from RAW		JPG z RAW		
ISO		size	wymiary	
		8x12	12x18	16x24
		20x30	30x45	40x60
	800			
	1600			
	3200			
	6400			

Nikon D90

JPG converted from RAW

JPG z RAW

	size	wymiary	
	8x12	12x18	16x24
	20x30	30x45	40x60
ISO	800	Canon 50D	
	1600		
	3200		
	6400		
	12800		

Daylight photos. Prints

CONCLUSIONS

Prints are less demanding. In high ISO range what is acceptable on the print, may be not acceptable in the on-screen analysis.

Let us remind, that the quality threshold for Nikon in-camera de-noised images is at ISO 6400 in the on-screen analysis. For Canon – between ISO 1600 and ISO 3200. In case of images with de-noising off, the quality threshold for Nikon is at ISO 3200, for Canon - between ISO 800 and ISO 1600

In case of prints high ISO images below these quality thresholds can still give acceptable prints provided they are limited in size.

Zdjęcia w świetle dziennym. Odbitki

KONKLUZJE

W zakresie wysokich czułości odbitki są mniej wymagające. To, co jest akceptowalne w wydrukach może nie być akceptowalne w analizie ekranowej.

Przypomnijmy, że analizując na ekranie fragmenty 100%, odsumione w aparacie obrazy Nikona były akceptowalne do najwyższej czułości, tj. ISO 6400. W przypadku Canona granica akceptowalności przebiegała między ISO 1600 i ISO 3200. W przypadku obrazów bez odsumienia aparatu granicą Nikona było ISO 3200, Canona ISO pomiędzy 800 i 1600

W przypadku odbitek okazuje się, że wysokie czułości, które w analizie ekranowej wypadły poniżej minimalnej akceptowalnej jakości dają akceptowalne obrazy, jeśli ograniczymy rozmiary tych odbitek.

Lowlight photos. On-screen analysis of 100% fragments of photos (pixel peeping)

- 100% fragments of photos of Nikon and Canon taken in low light (jpg out-of-the-camera) will be presented at ISO from 800 up to ISO 12 800
- the details revealed in such blow-ups are not usually discerned on prints. Hence, the critique of such approach
- watching prints of jpg straight out-of-the-camera we see the joint effect of the sensor performance and the in-camera de-noising algorithms.
- Lowlight test photos allow to assess detail reproduction and color reproduction. I focus on the latter as the both cameras preserve details very well.

Zdjęcia w słabym świetle. Analiza ekranowa fragmentów 100%, tzw. podglądanie pikseli

- zostanie przedstawiony fragment zdjęcia w powiększeniu 100%, Nikon obok Canona, w czułościach ISO 800 – 12800 (JPG prosto z aparatu), w świetle słabym.
- tego co widzimy w takim powiększeniu przeważnie nie dostrzegamy na odbitkach, stąd niekiedy krytyka tego podejścia.
- oglądając JPG prosto z aparatu widzimy sumaryczny obraz zachowania matrycy i wbudowanych w aparat programów odszumiających.
- testowe zdjęcia w słabym świetle służą do analizy odwzorowania szczegółów rysunku i odwzorowania kolorów. Do analizy ekranowej wybrałem test kolorów, bo w zakresie rysunku oba aparaty zdają bardzo dobrze egzamin.

Low light photos

Full sized photo and the
fragment analysed

Color reproduction test,
very demanding due to
small color sample
areas.

Photos taken at:
aperture f/2.8
shutter 1/4 – 1/10

Bardzo ostry test
reprodukcji kolorów ze
względu na małe
powierzchnie próbek.
Zdjęcia wykonane z:
przysłoną f/2.8
migawką 1/4 - 1/10

Zdjęcia w słabym świetle

całe zdjęcie i analizowany
fragment



JPG out-of-the-camera

Nikon and Canon at their lowest ISO

JPG prosto z aparatu

Tak wyglądają obrazy Nikona i Canona przy najmniejszych czułościach



Canon makes a bit smoother and less noisy pictures

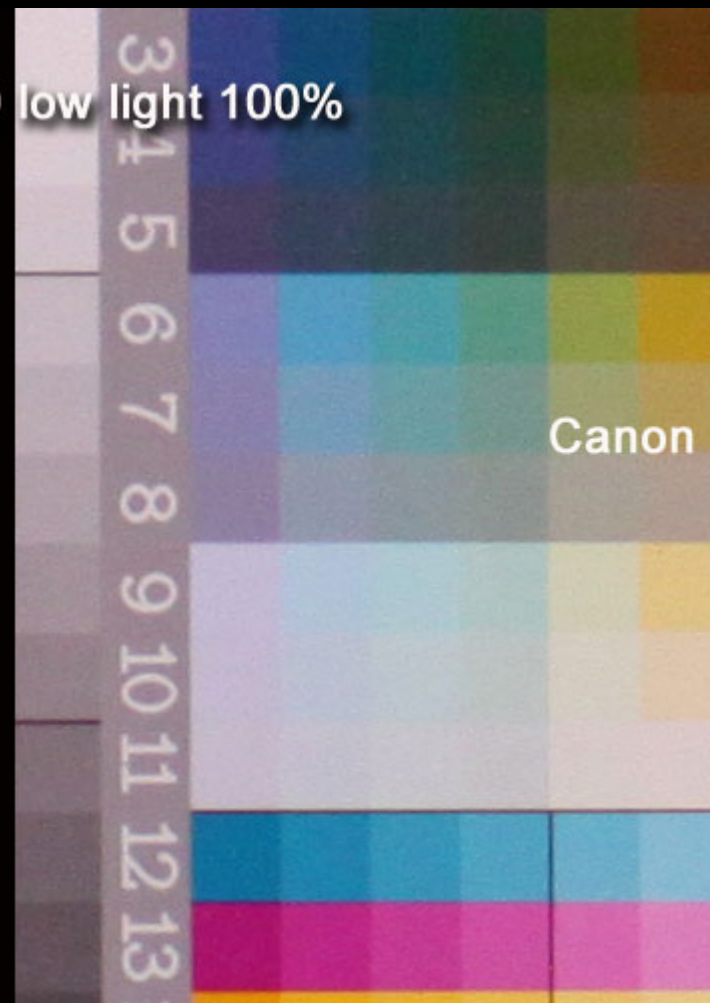
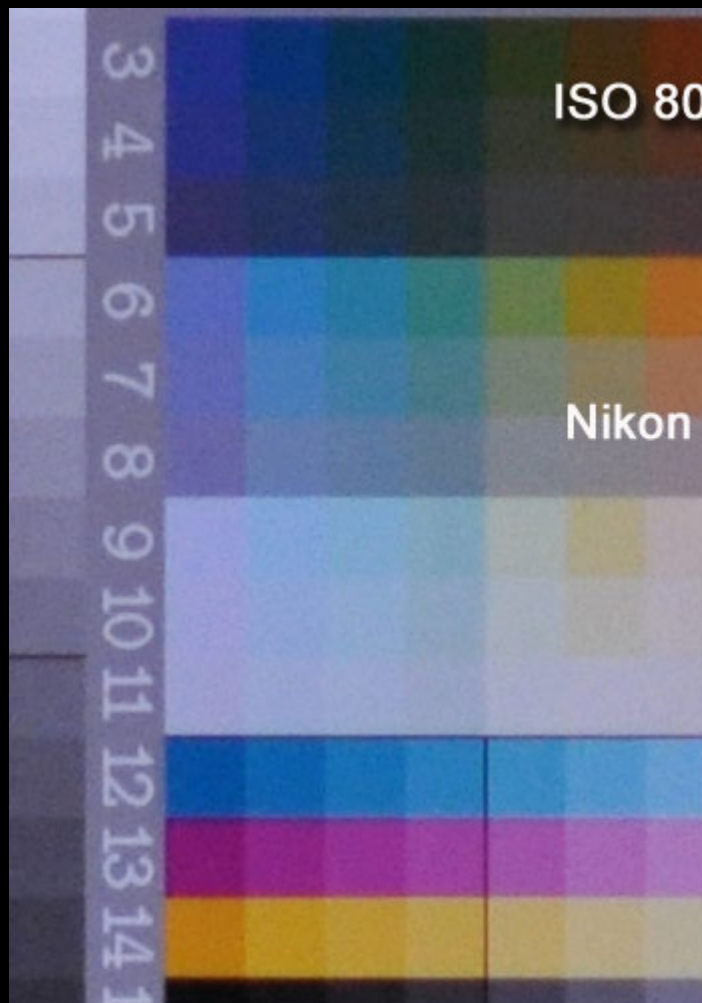
Canon produkuje obrazy nieco gładzsze i mniej szumiące

low light światło słabe

JPG out-of-the-camera**JPG prosto z aparatu**

Nikon and Canon produce images more or less comparable. Nikon makes a bit more noise in bright areas

Nikon i Canon dają obrazy mniej więcej porównywalne. Nikon nieco bardziej szumi w jasnych obszarach



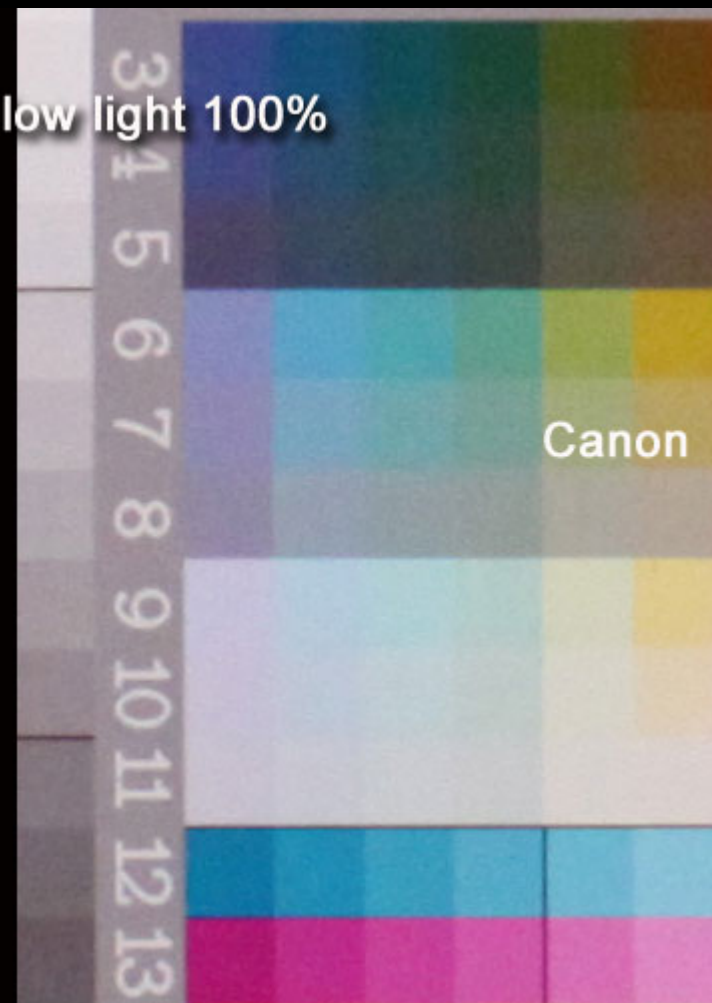
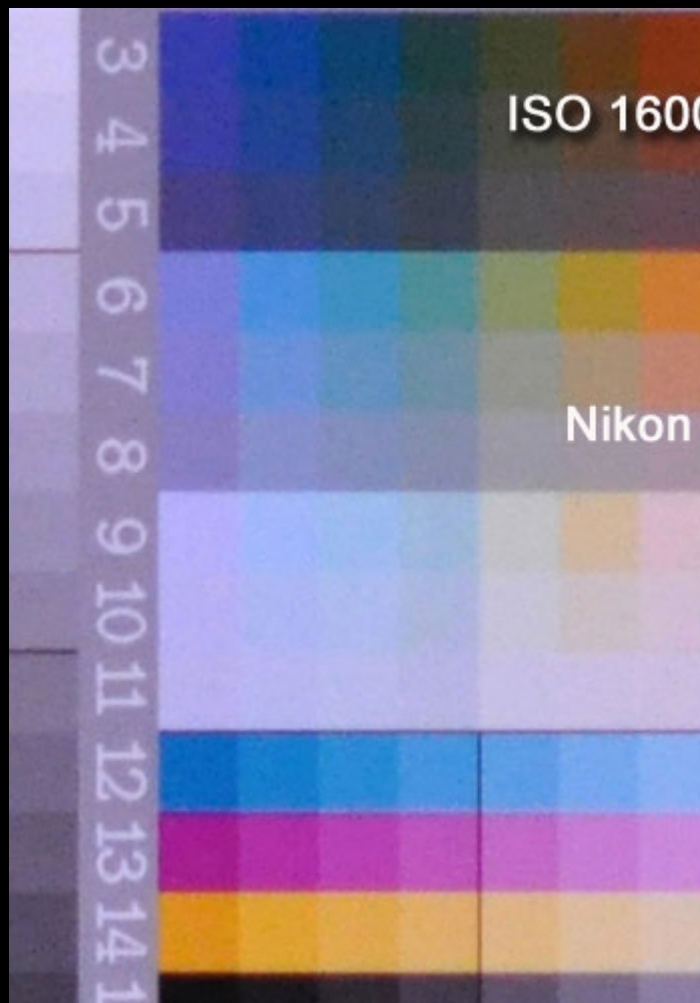
low light światło słabe

JPG out-of-the-camera**JPG prosto z aparatu**

Both cameras lose the color reproduction quality. Both produce similar noise.

Oba aparaty tracą na jakości reprodukcji kolorów. Oba szumią podobnie silnie

low light światło słabe

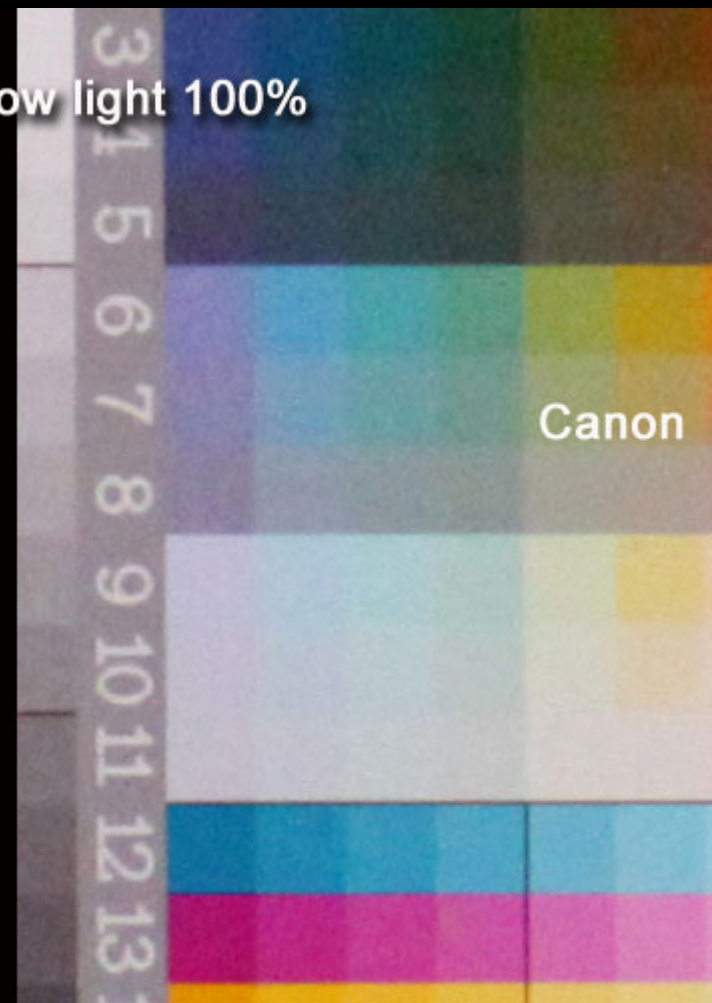
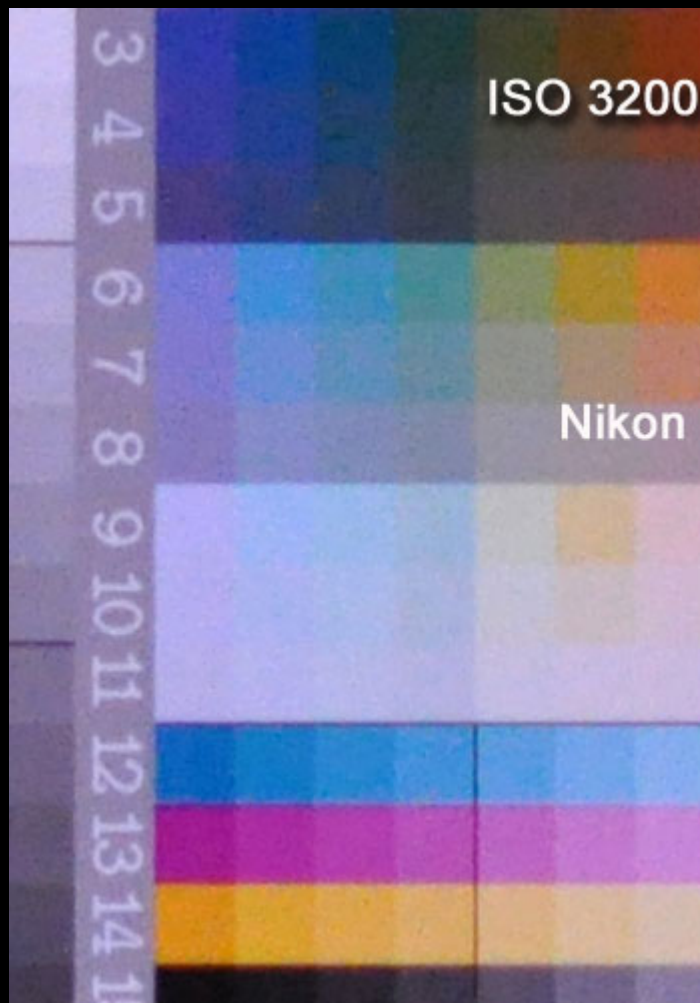


JPG out-of-the-camera**JPG prosto z aparatu**

At ISO 3200 Canon
produces stronger
noise

Przy czułości ISO
3200 Canon szumi
zdecydowanie silniej

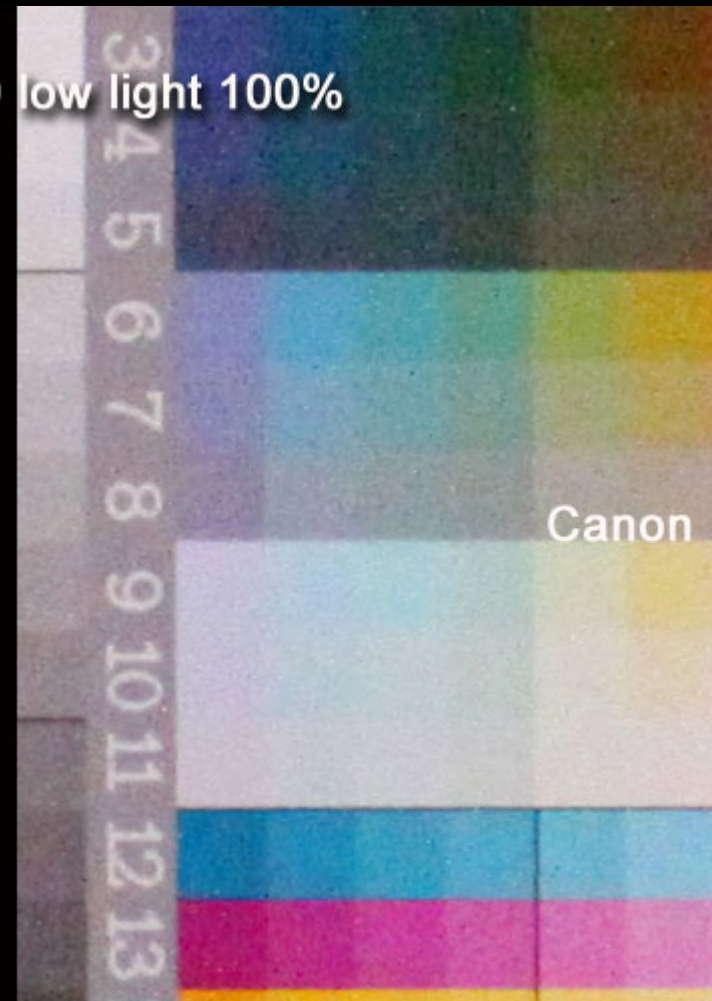
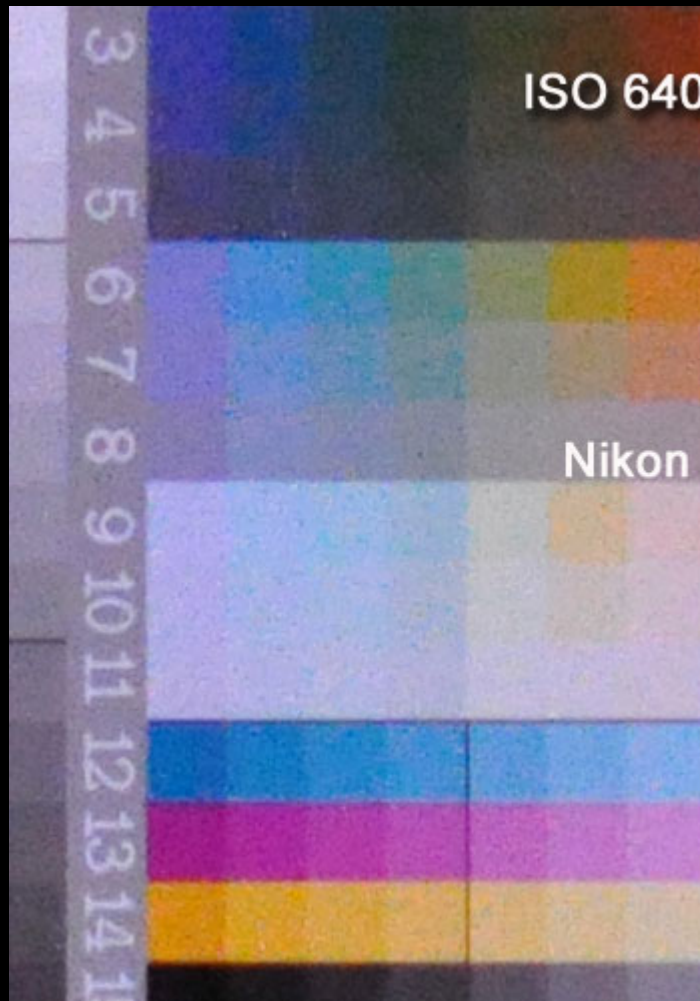
low light światło słabe



JPG out-of-the-camera**JPG prosto z aparatu**

In both cameras
poor quality of color
reproduction but
Canon loses more
due to stronger
noise

W obu aparatach
reprodukcja kolorów
słaba, ale Canon
traci dodatkowo na
większym szumie



low light światło słabe

JPG out-of-the-camera**JPG prosto z aparatu**

Ridiculous
sensitivity?
Ridiculous
decision to include
that ISO level?
Wait until we
analyse the prints.

Absurdalna
czułość?
Absurdalna
decyzja, by
wstawić ją do
aparatu?
Poczekajmy na
analizę odbitek.



low light światło słabe

Low light photos. On-screen analysis. Draft conclusion

Nikon relative advantage over Canon in daylight photos, taken in good, bright conditions decreases or even disappear in low light photos.

If we consider two elements: noise and color reproduction, both cameras give very similar results. Personally I think that Nikon produces better image at ISO 3200 and ISO 6400 but views on this matter are divided.

However, to make final conclusion let's wait for the print analysis.

Zdjęcia w słabym świetle. Podglądanie pikseli - wstępna konkluzja

Przewaga Nikona, tak wyraźna w zdjęciach w dobrym świetle dziennym zdecydowanie maleje, o ile nie znika zupełnie w zdjęciach robionych w świetle bardzo słabym.

Rozważając dwa aspekty: szum i odwzorowanie kolorów, oba aparaty zachowują się bardzo podobnie. Osobiście uważam, że przy ISO 3200 i ISO 6400 Nikon daje nieco lepszy obraz, ale zdania na ten temat są bardzo podzielone.

Z ostatecznymi konkluzjami poczekajmy jednak do analizy odbitek.

Lowlight photos. Prints

As in daylight photos, to assess the prints of lowlight photos I printed them in all sensitivities (ISO 800 -12 800) and in three sizes: in. 8x12, 12x18, 16x24 (20 x 30, 30 x 45, 40 x 60 cm). The prints stuck together on the big sheets of cardboard are used for public presentations and to collect opinions about the quality of prints from both Nikon D90 and Canon 50D

On the next slides I present the photos of these big cardboard tables and the conclusions on the quality of prints (of various size) from photos taken at different ISO levels.

The conclusions are a kind of average of the opinions collected from dozens of people.

Zdjęcia w słabym świetle. Odbitki

Identycznie jak w przypadku zdjęć w świetle dziennym, dla oceny odbitek zdjęć w słabym świetle wykonałem je we wszystkich analizowanych wcześniej czułościach oraz w trzech rozmiarach (20 x 30, 30 x 45, 40 x 60 cm) i nakleilem na spore kartony. Uzyskane tablice służą publicznym prezentacjom oraz zbieraniu przy tej okazji ocen odnośnie jakości odbitek z Nikona D90 i Canona 50D.

Na następnych slajdach pokażę zdjęcia tych tablic oraz konkluzje co do jakości odbitek w różnych rozmiarach ze zdjęć robionych w różnych czułościach.

Przedstawione konkluzje te są swego rodzaju uśrednieniem zebranych ocen od kilkudziesięciu osób.

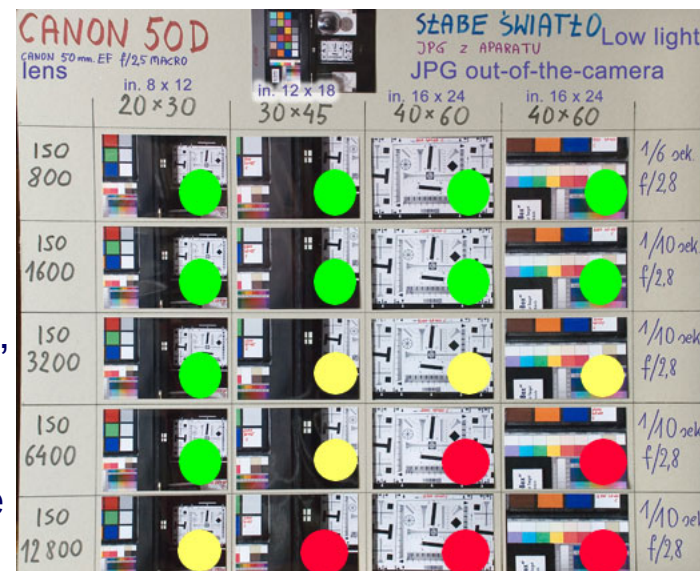
Prints, lowlight, JPG out-of-the-camera

Odbitki, słabe światło , JPG z aparatu



Conclusions

- good prints, dobra jakość
- rather below average, poniżej przeciętnej
- do not make that size at that ISO
nie rób tego rozmiaru przy tej czułości



Tables, size in. 35 x 28, to collect the opinions about the quality of prints from Nikon and Canon. **Originally without color circles**

Tablice 90x70 cm do zbierania opinii o jakości odbitek z Nikon'a i Canon'a. **W oryginale bez kolorowych kółek**

JPG out-of-the camera JPG prosto z aparatu

size wymiary

NIKON 90D	size	8x12	12x18	16x24
		20x30	30x45	40x60
ISO 800	Nikon D90			
ISO 1600		Green	Green	Yellow
ISO 3200		Yellow	Yellow	Yellow
ISO 6400		Red	Red	Red

JPG out-of-the camera JPG prosto z aparatu

size wymiary

CANON 50D	size	8x12	12x18	16x24
		20x30	30x45	40x60
ISO 800	Canon 50D			
ISO 1600		Green	Green	Green
ISO 3200		Green	Yellow	Yellow
ISO 6400		Green	Yellow	Red
ISO 12800		Yellow	Red	Red

Lowlight photos. Prints

CONCLUSIONS

Prints are less demanding. In high ISO range what is acceptable on the print, may be not acceptable in the on-screen analysis.

In the on-screen analysis Nikon and Canon tied on points in color reproduction (low light photos). Analysis of prints however gives the advantage to Canon. That reflects the different approach of both makers to the in-camera de-noising algorithms

In case of prints high ISO images below quality threshold in the on-screen analysis can give acceptable prints provided they are limited in size.

Zdjęcia w słabym świetle.

Odbitki

KONKLUZJE

W zakresie wysokich czułości odbitki są mniej wymagające. To, co jest akceptowalne w wydrukach może nie być akceptowalne w analizie ekranowej.

O ile analiza ekranowa odwzorowania kolorów w słabym świetle dawała mniej więcej remis między Nikonem i Canonem, analiza odbitek pokazuje przewagę Canona. Świadczy to o odmiennym podejściu do programów odszumiających wbudowanych w oba aparaty.

W przypadku odbitek okazuje się, że wysokie czułości, które w analizie ekranowej wypadły poniżej minimalnej akceptowalnej jakości dają akceptowalne obrazy, jeśli ograniczymy rozmiary tych odbitek.

Photos taken in the real world, lowlight conditions

Photos analysed in this presentation are at two lighting extremes, at about EV 5 and EV 21.

Real world, lowlight conditions mean for me using shutter at 1/30 – 1/150 sec. with nearly full opened aperture. It is EV around 10, something between both extremes.

I took such photos in the indoors skatepark with Nikon D300 which has the same sensor as 90D has. The highest sensitivity to get good quality prints of in. 16x24 is ISO 3200. ISO above that value gave only 10-15% of good quality prints of that size.

Zdjęcia w rzeczywistych trudnych warunkach oświetleniowych

Zaprezentowane w niniejszej prezentacji oraz na tablicach zdjęcia pokazują ekstremalnie różne warunki oświetleniowe: bardzo dobre (EV do 21) i bardzo złe (EV ok. 5).

W praktyce, trudne, ale realne warunki to dla mnie konieczność operowania migawką od 1/30 do 1/150 sek. przy prawie maksymalnie otwartej przysłonie. Daje to wartość EV ok. 10 i jest czymś pośrednim między tamtymi ekstremami.

Wykonałem w takich warunkach (hala skateparku) zdjęcia Nikonem D300, który ma taką samą matrycę, co 90D. Aby uzyskać akceptowalną jakość odbitek 40x60 cm graniczną czułością okazało się ISO 3200. Powyżej tej czułości dobrej jakości odbitki 40x60 cm stanowiły tylko 10-15% wszystkich wykonanych

Final conclusion

Nikon D90 has clear advantage over Canon 50D in high ISO range in good lighting conditions. In low light photos the advantage substantially decreases or even disappear.

Ostateczna konkluzja

Nikon D90 wykazuje zdecydowaną przewagę nad Canonem D50 w sferze wysokich czułości i w bardzo dobrych oświetleniowych warunkach. Przewaga ta zdecydowanie maleje lub nawet praktycznie znika w bardzo złych warunkach oświetleniowych.