



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0883  
 Název projektu: Rozvoj vzdělanosti  
 Číslo šablony: III/2  
 Datum vytvoření: 20. 12. 2012  
 Autor: MgA. Jiří Žižka  
 Určeno pro předmět: Odborný výcvik  
 Tematická oblast: Zařízení pro úpravu a zpracování obrazu v oblasti digitální fotografie, 2. roč.

Obor vzdělání: Fotograf (34-56-L/01), 2. ročník

Název výukového materiálu: Adobe Photoshop: lekce č. 23

Popis využití: Výukový materiál o úpravách a zpracování digitální fotografie s využitím programu Adobe Photoshop.

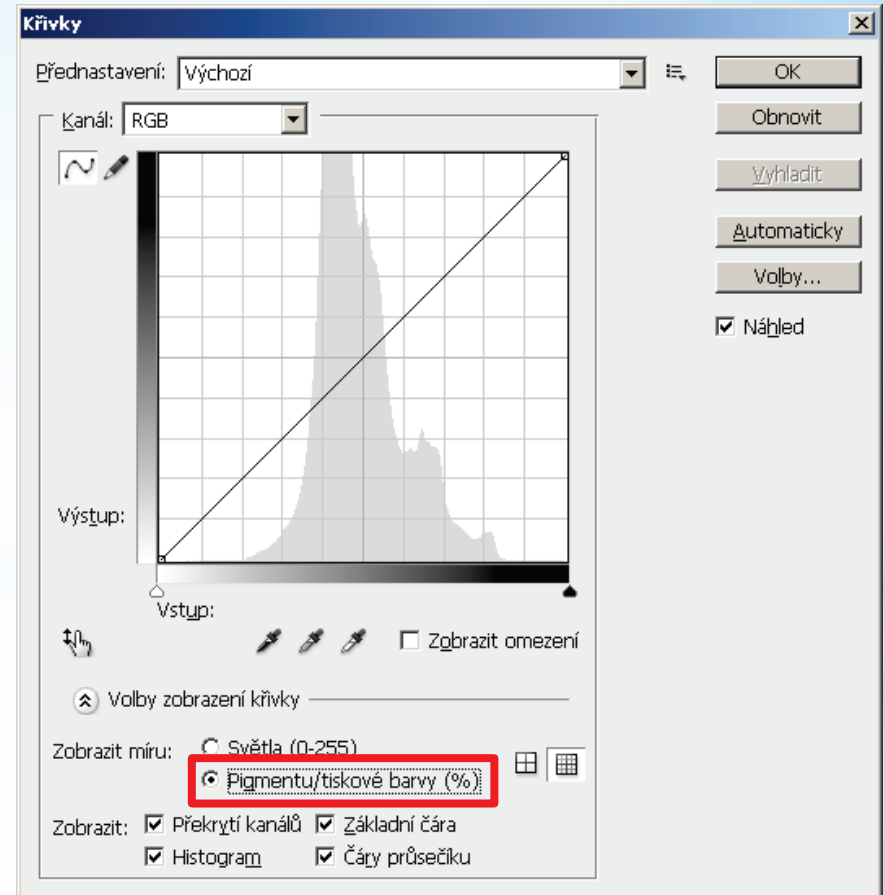
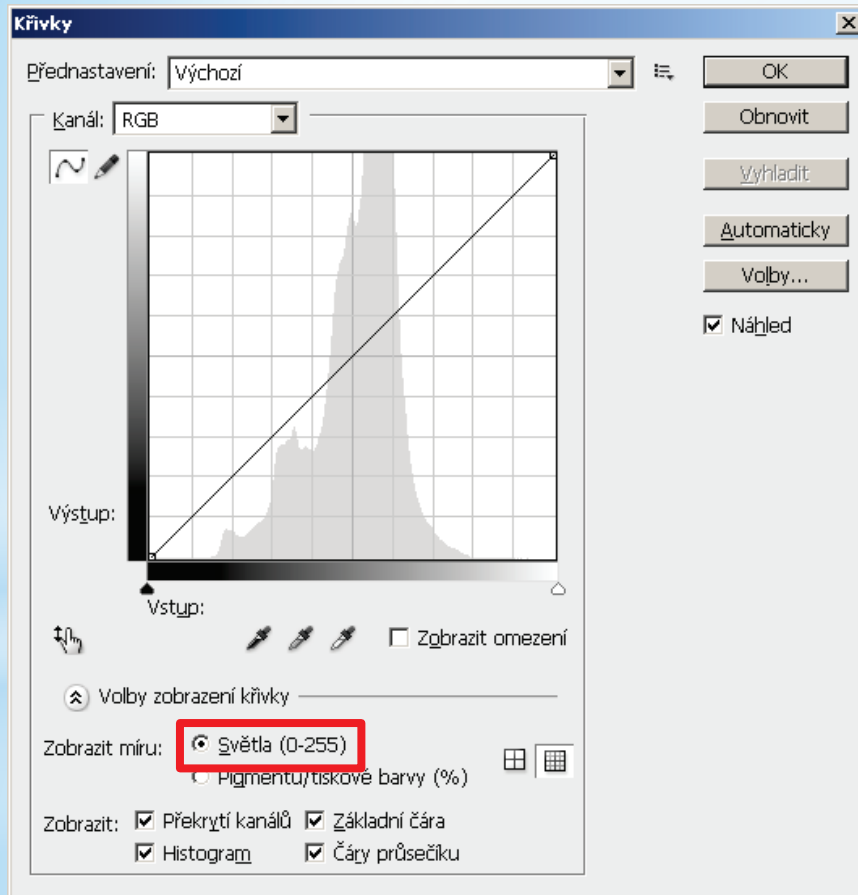
Čas: 60 minut

# Křivky

## ☐ Křivky nám umožňují:

- Ovlivnit tónové hodnoty obrázku na více místech (až pomocí 16 bodů).
  - Rychle zvýšit kontrast obrázku použitím klasické S-křivky.
  - Zvýraznit detaily pomocí jednotlivých bodů křivky.
- 
- ☐ Pozn. Úrovně mají k dispozici pouze tři body (světla, střední tóny, stíny).

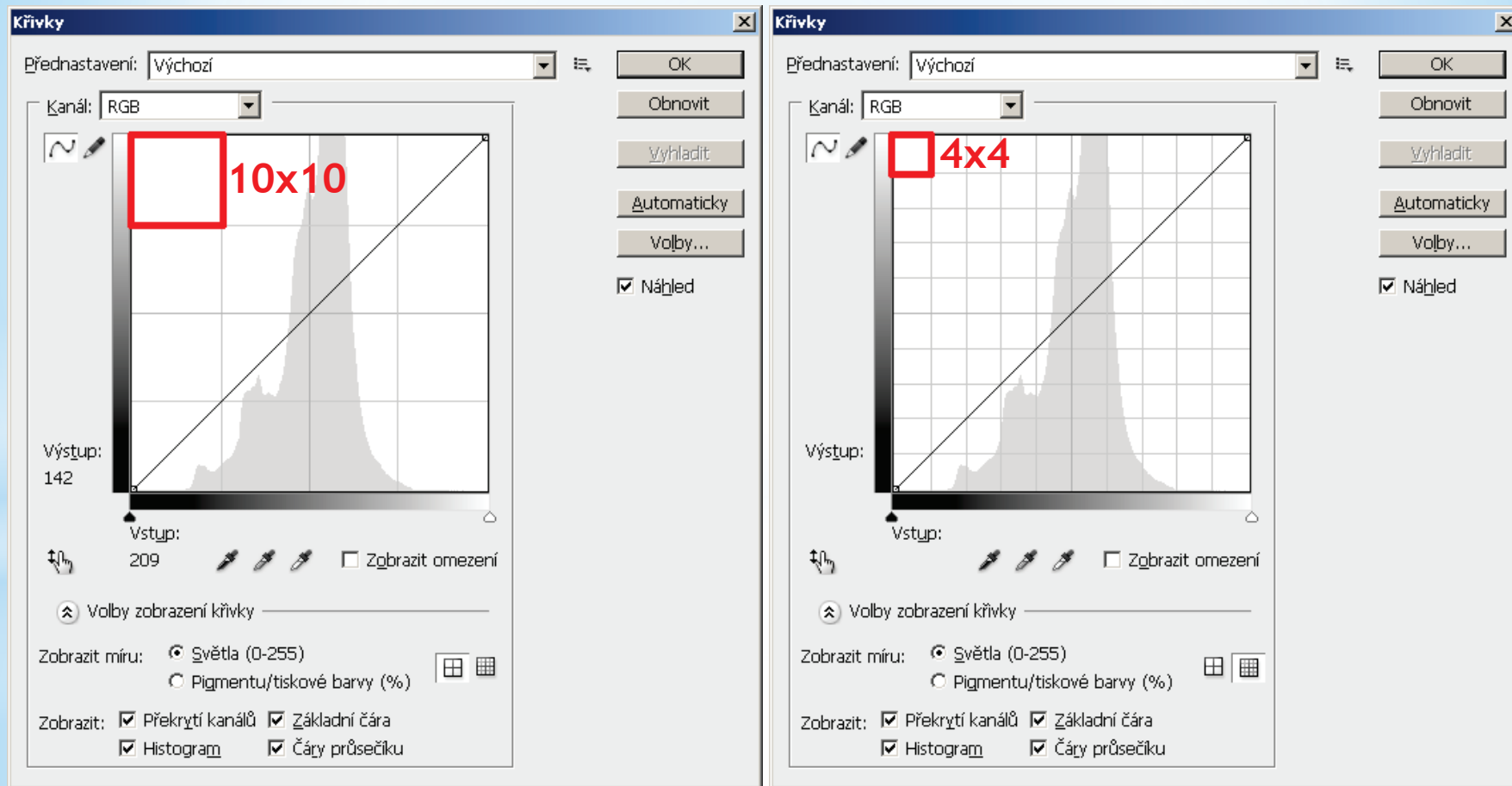
# Dialogové okno Křivky



Tato stupnice má umístěny světlé tóny v horní části křivky a tmavé tóny ve spodní části křivky, což lépe odpovídá potřebám fotografů.

Hodnoty procentuální stupnice mají světlé tóny ve spodní levé části a tmavé tóny v horní pravé části.

# Dialogové okno Křivky



Podržíte-li Alt a kliknete uvnitř mřížky křivky, můžete přepínat mezi hustotou mřížky 4X4 a 10x10.

# Vylepšení kontrastu pomocí Křivek

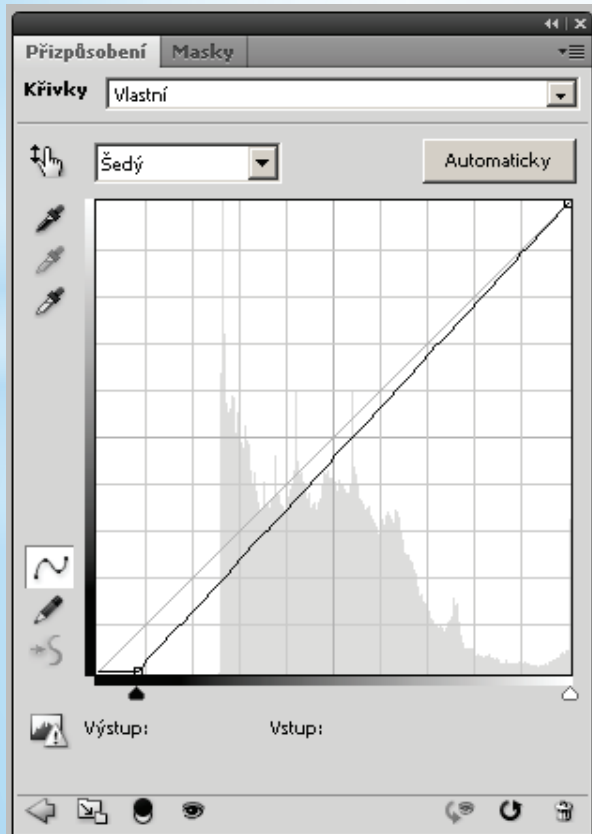


Obr. 1

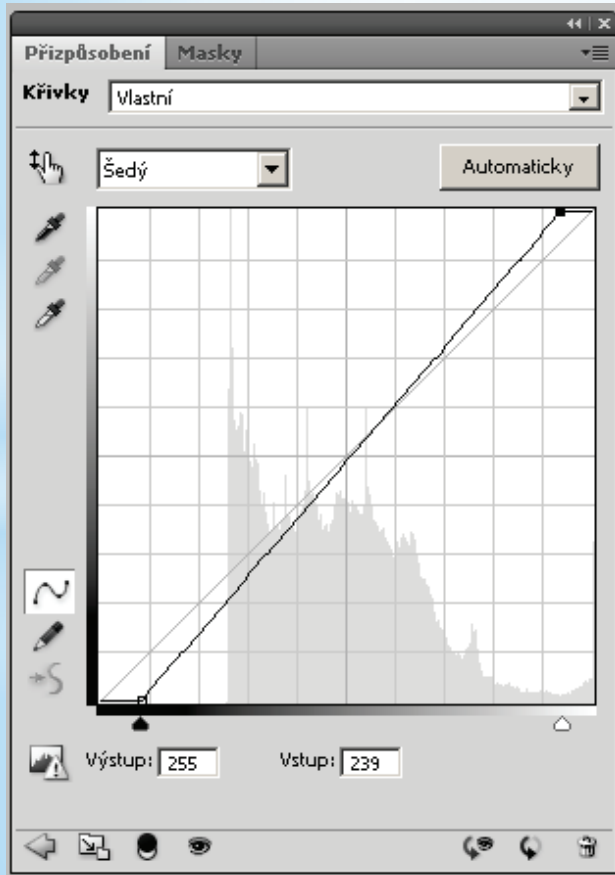
Tento obrázek postrádá kontrast. Pomocí nástroje Křivky se nyní pokusíme prohloubit jeho tmavá místa, přisvětlit světlejší a upravit kontrast ve středních tónech. Začneme posunutím bodu světla v horní části a bodu stínů ve spodní části křivky, abychom zesvětlili světlé a prohloubili tmavé části. Poté upravíme střední tóny pro jemné doladění kontrastu.

## Cvičení:

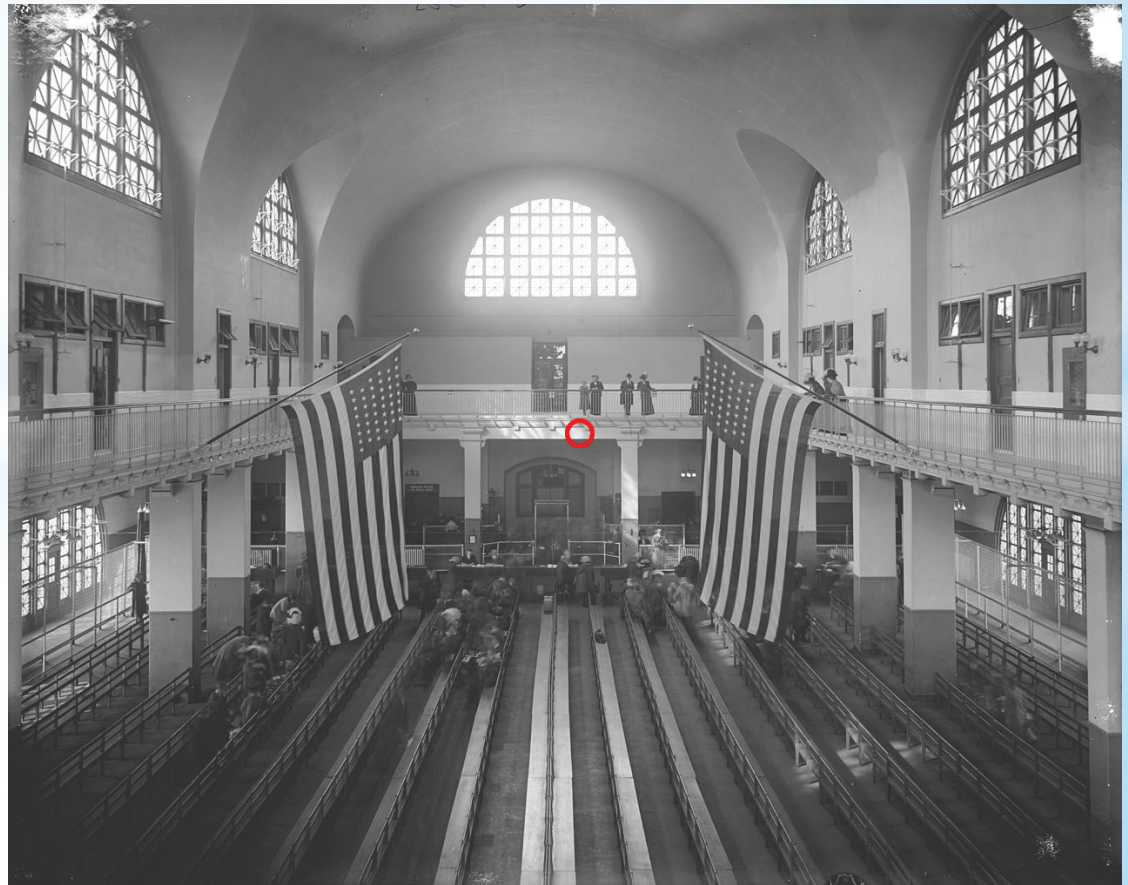
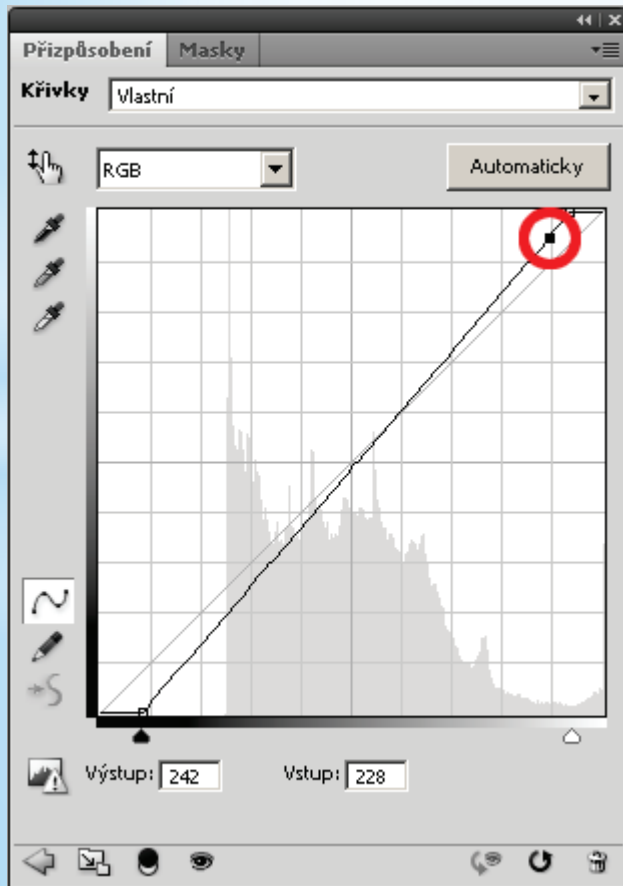
1. Do obrázku přidáme vrstvu úprav Křivky.
2. Protože má ukázková fotografie hodně tmavých informací, začneme posunutím černého bodu ve spodní části křivky doprava. Tímto krokem vhodně prohloubíme stíny.



3. Posuneme bílý bod v horní části křivky doleva, aby se projasnily zašlé šedé tóny. Přitom dbáme na to, abychom je nezměnili na čistě bílé tóny.

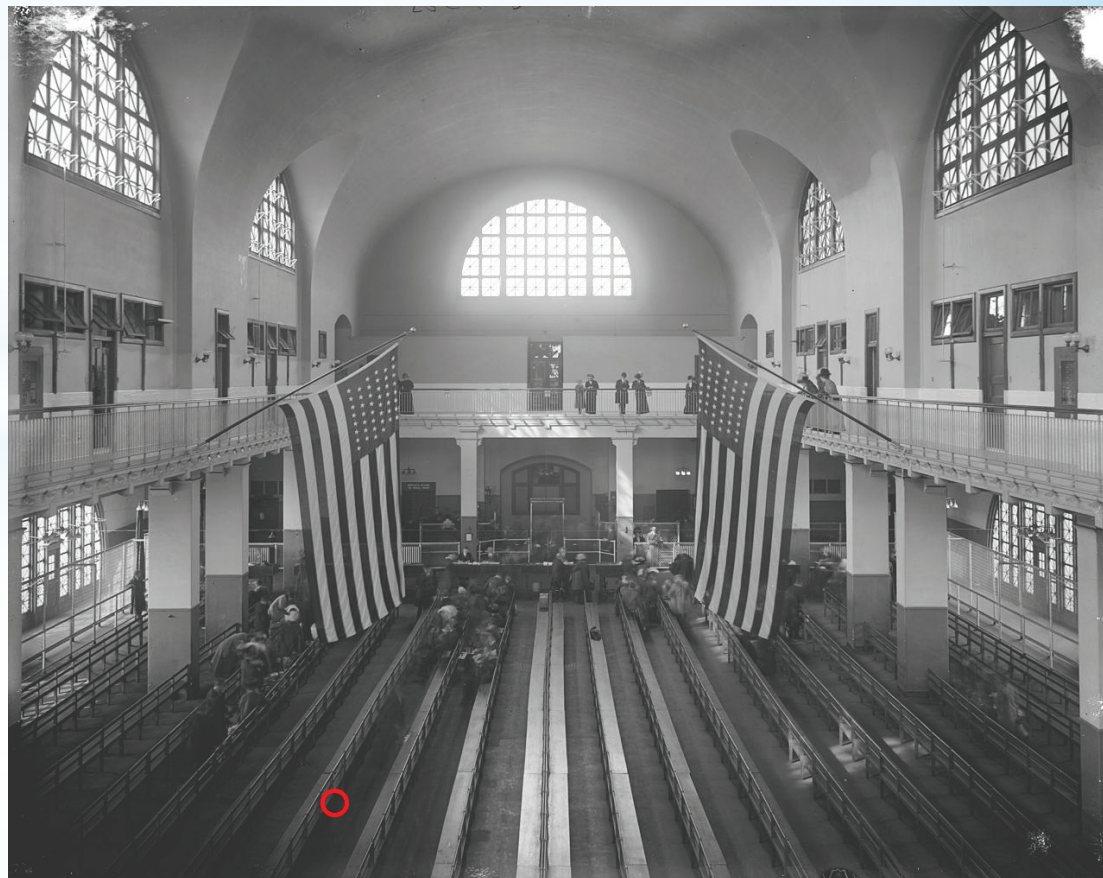
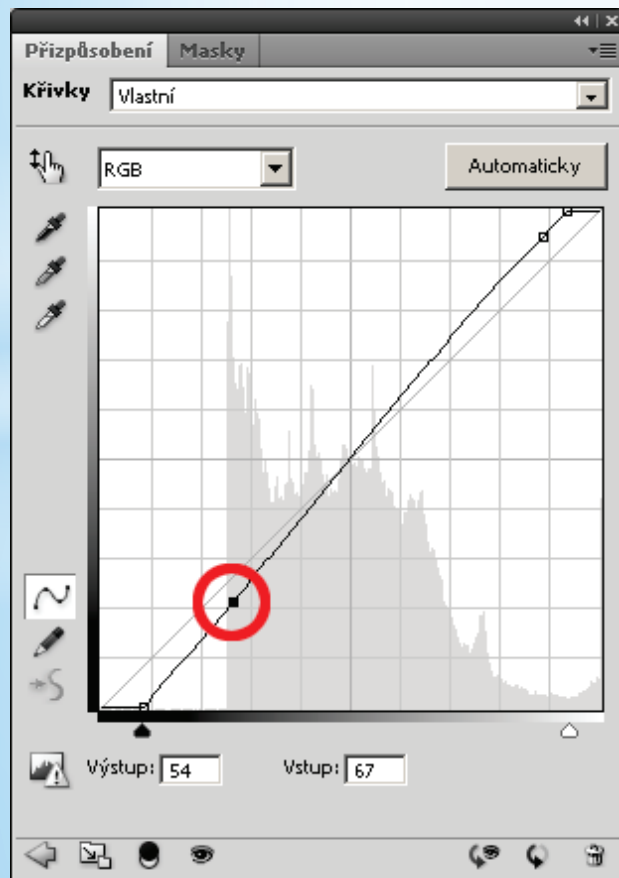


4. Vylepšení kontrastu ve středních tónech provedeme pomocí nástroje kapátka „I“ a klávesy Ctrl kliknutím do světlé oblasti obrázku pro přidání bodu na graf křivky. Poté dvakrát stiskneme kurzorovou šipku doleva pro jemné zesvětlení.

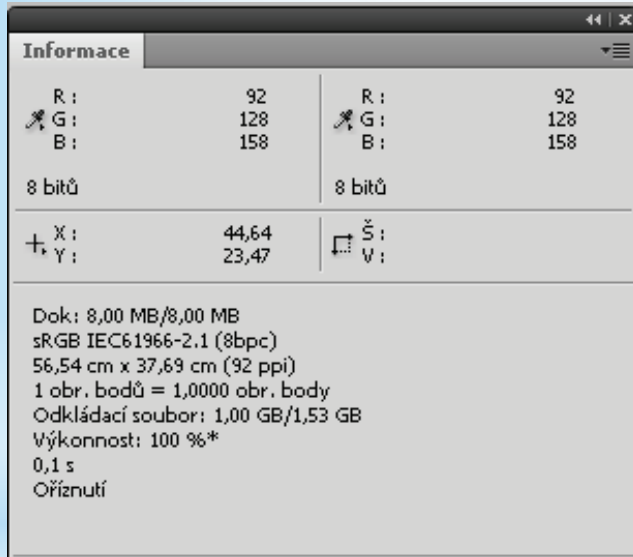




5. Pro jemné prohloubení stínů opět podržíme Ctrl a klikneme do tmavé oblasti, abychom na graf křivky přidali bod pro tmavou hodnotu. Dále dvakrát stiskneme kurzorovou šipku doprava, pro závěrečné vylepšení kontrastu.

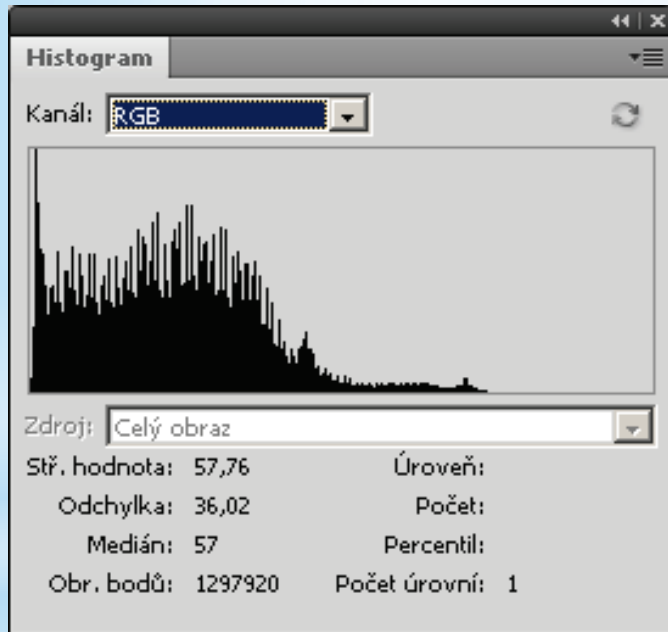


# Paleta Informace

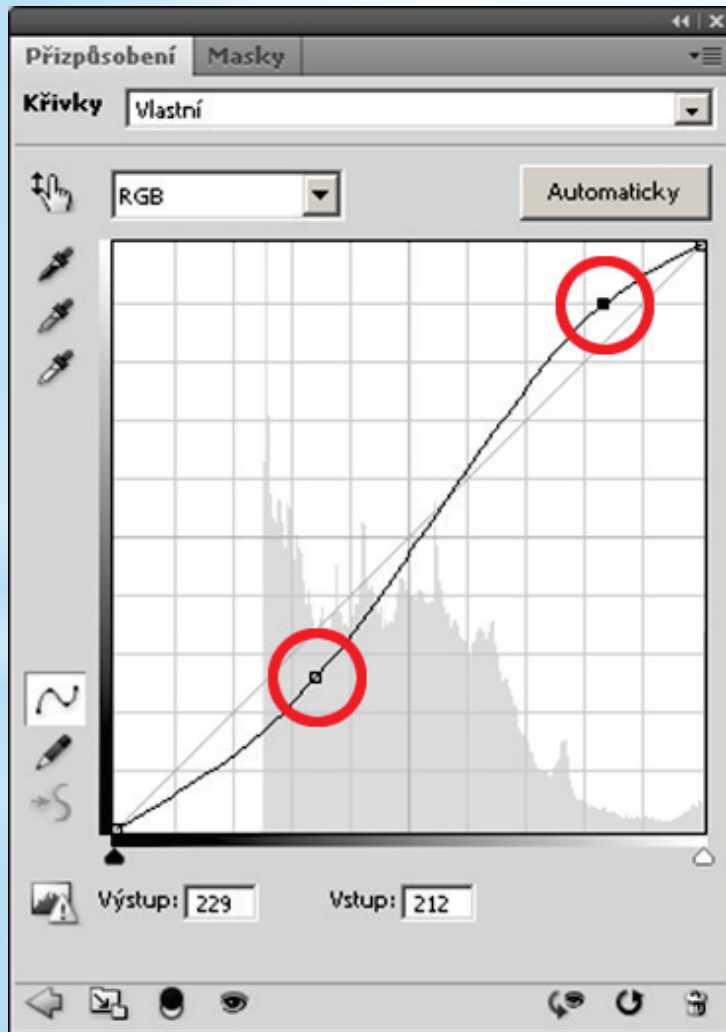


- Při úpravách kontrastu a hodnot tónů sledujeme paletu **Informace**.
- Dbáme na to, abychom tmavé oblasti neupravili na čistě černé (0,0,0). Ve světlých částech se zase snažíme ponechat nějaké detaily (tj. vyvarujeme se hodnotám blízkým 255,255,255).
- Jediné oblasti, které by mohly být úplně bílé, jsou světelné zdroje nebo zrcadlově lesklé plochy.

# Paleta Histogram

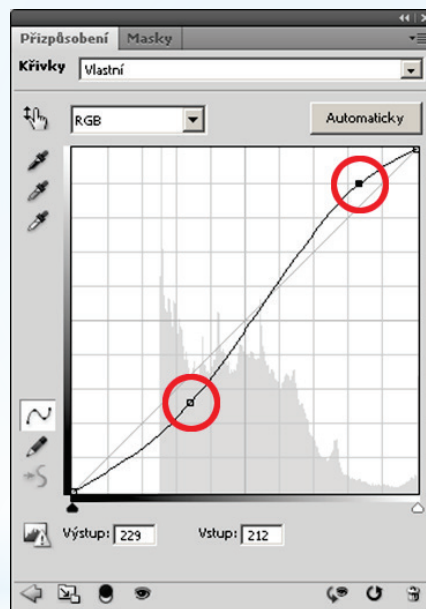
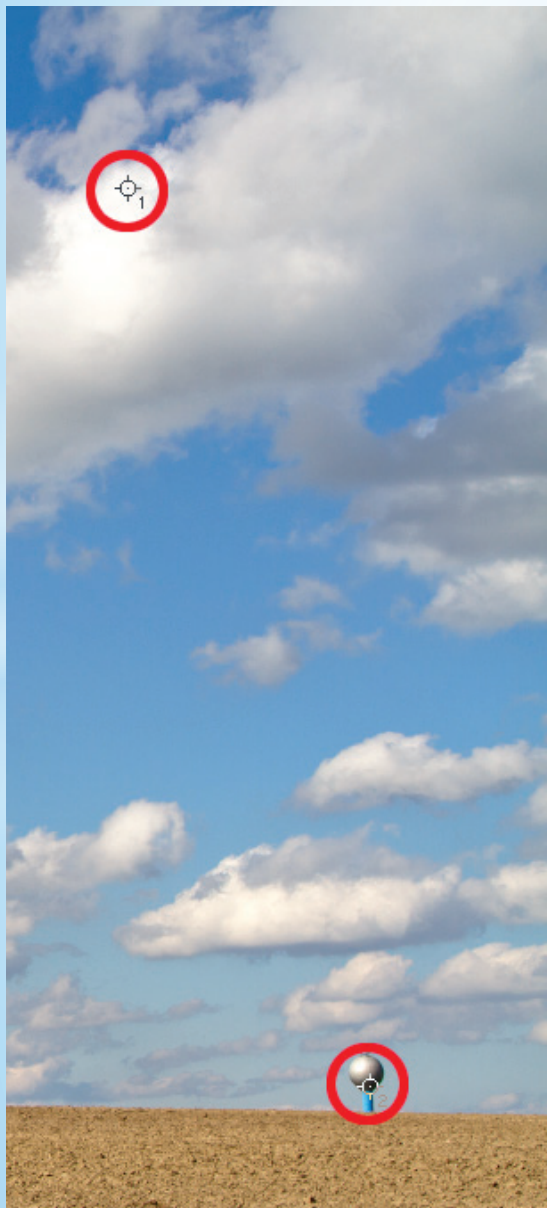


- Paletu Histogram si otevřeme před každým použitím Křivek, abychom mohli sledovat, jak se na histogramu projevují prováděné změny.



- Jednotlivé body na křivce označujeme pomocí myši.
- Jemné změny umístění provádíme pomocí kurzorových kláves.
- Když použijeme klávesu **Shift + kurzorové klávesy** docílíme na křivce razantnějších změn.
- Pomocí kláves **Ctrl + Tab** přecházíme mezi jednotlivými body na křivce.

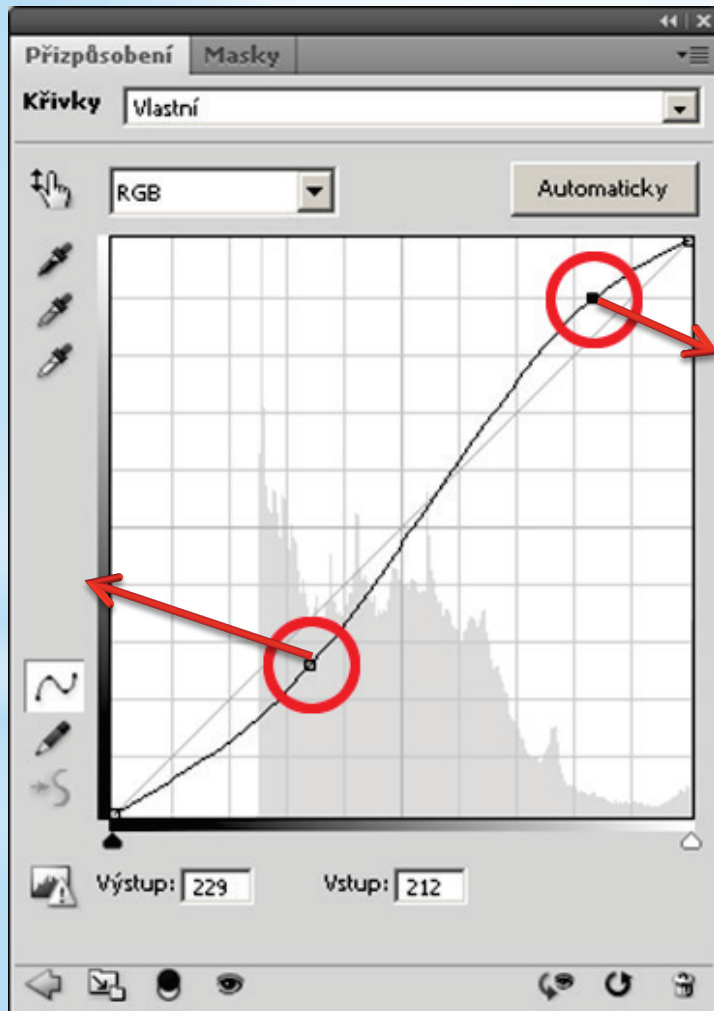
# Vzorkovací body barev



Informace	
R :	R :
G :	G :
B :	B :
8 bitů	8 bitů
X :	Š :
Y :	V :
#1R :	#2R :
G :	G :
B :	B :

Když se nacházíme v dialogovém okně Křivky, můžeme pomocí klávesy Shift + kliknutí přidávat vzorkovací body barev pro odečet hodnot na paletě Informace.

Obr. 2

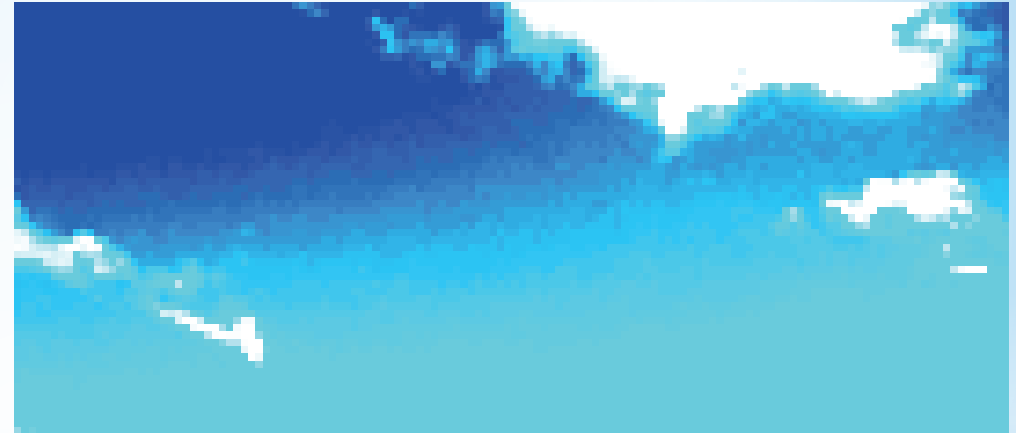


## Odstranění bodu z křivky

Odstranění bodu z křivky provedeme tak, že jej označíme a vytáhneme mimo mřížku.

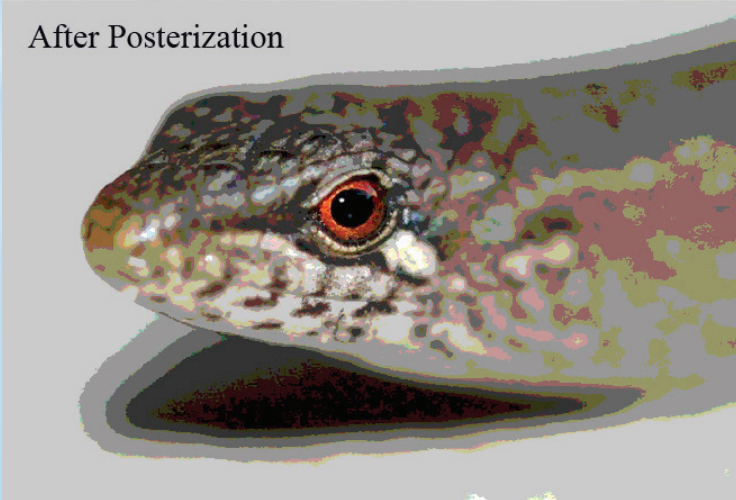
## Posterizace

Before Posterization



Obr. 4

After Posterization



Obr. 3

Provádění příliš razantních úprav může vést k **posterizaci**. Používání Křivek pro zvýšení kontrastu v jedné oblasti vede vždy ke změně tónové informace (snížení kontrastu) v jiné oblasti.

## Zvýrazňování detailů pomocí Křivek



Obr. 5

U této fotografie pomocí Křivek zesílíme střední tony a světla, prohloubíme stíny a jemně doladíme černou a bílou.

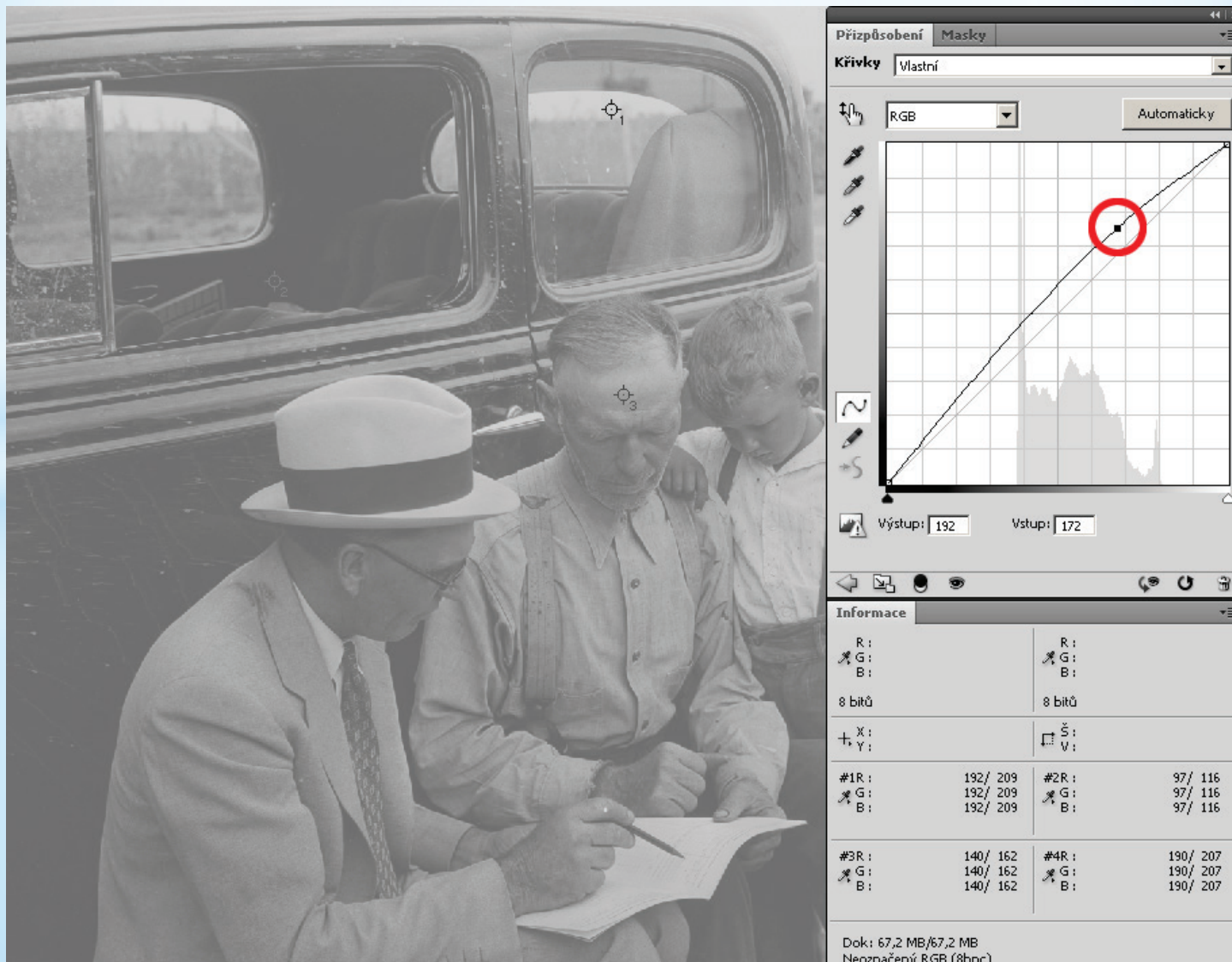


## Cvičení:

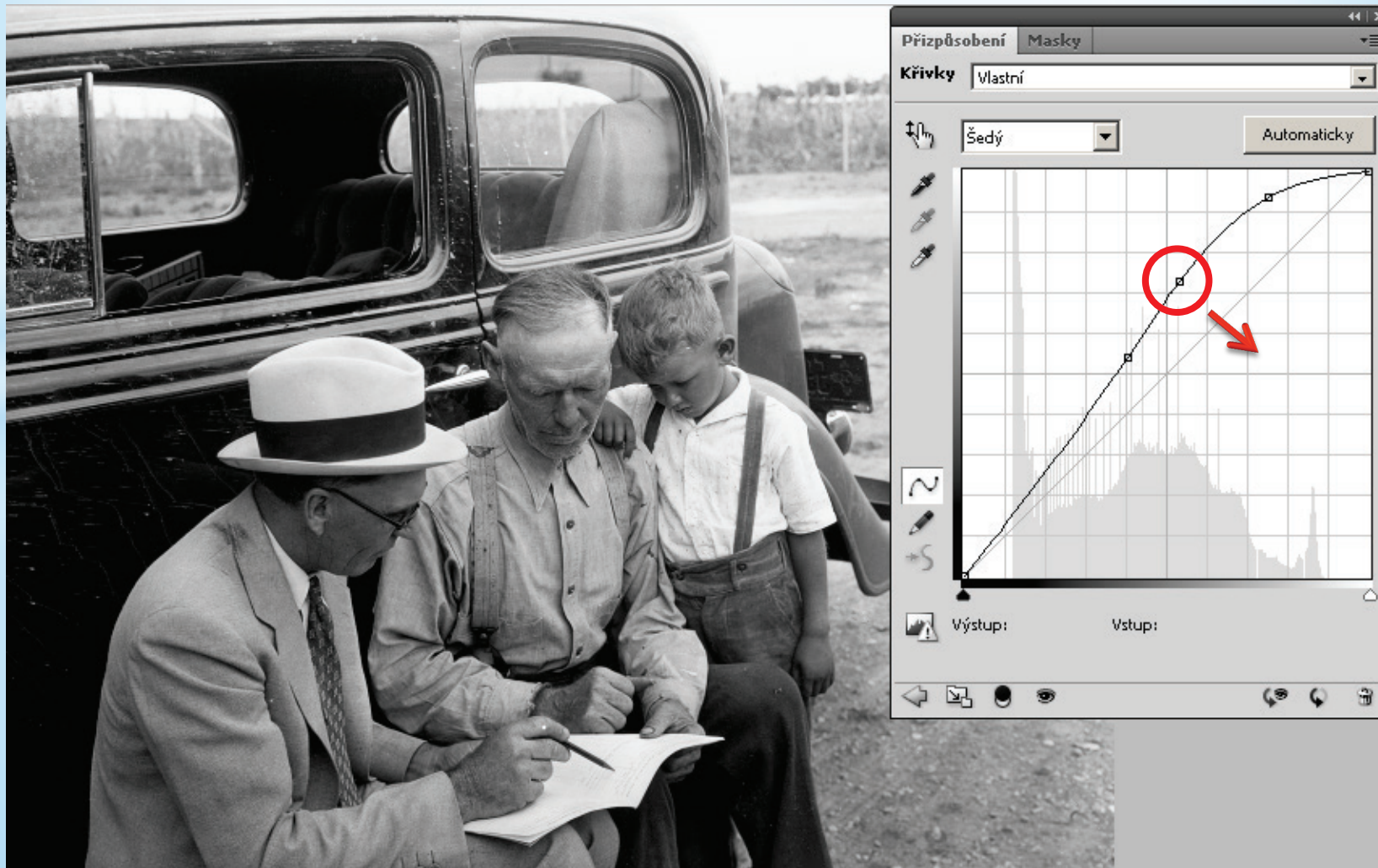
1. Pro lepší kontrolu tónových změn přidáme vzorkovací body barev do oblasti světel, středních tónů a stínů na fotografii.



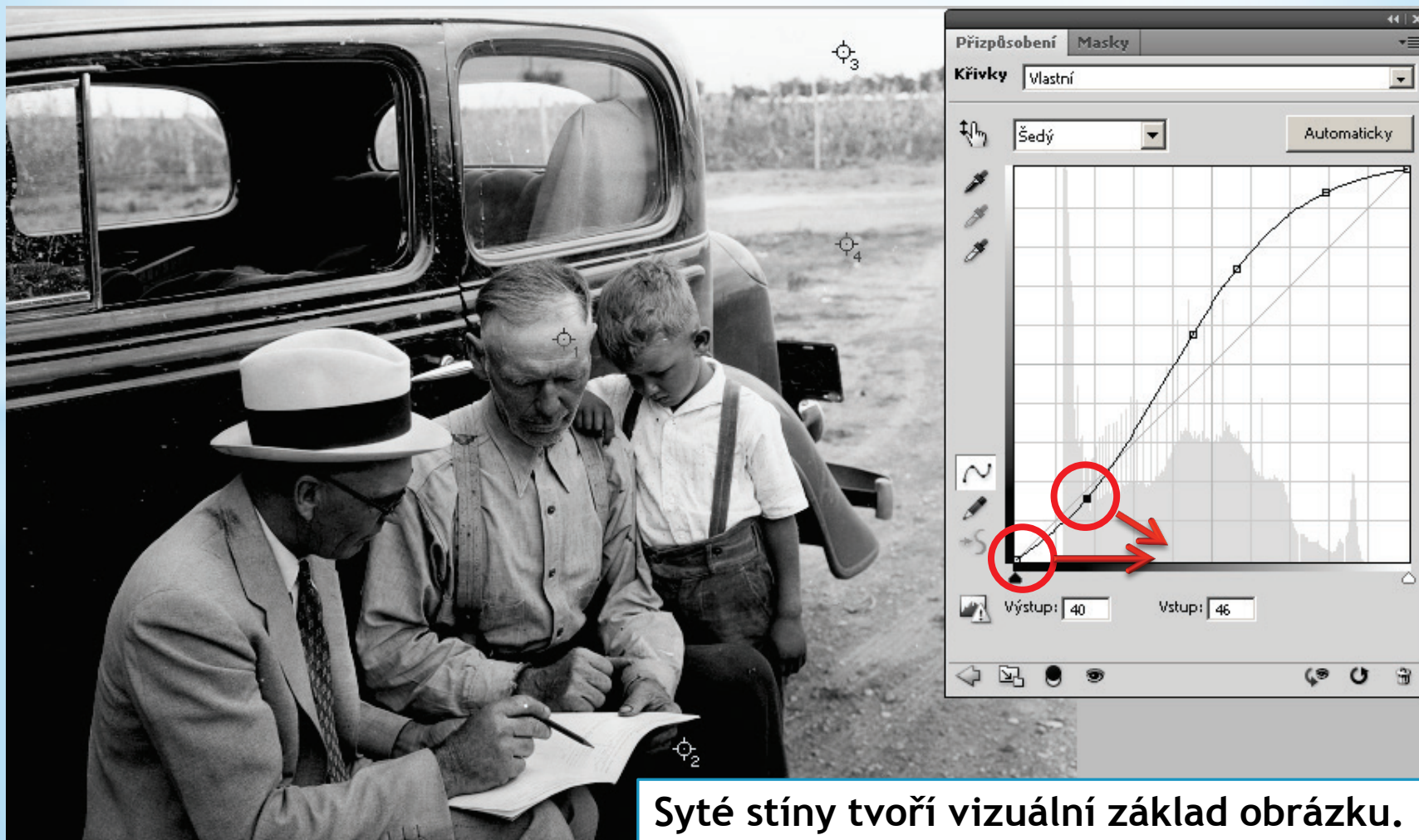
2. Přidáme vrstvu úprav Křivky, podržíme Ctrl a klikneme do oblasti světel. Poté fotografii zesvětlíme a (projasníme světla) pomocí kurzorové šipky nahoru.



3. Nyní klikneme do oblasti středních tónů a podržíme Ctrl. Pomocí kurzorové šipky nahoru zesvětlíme tyto tóny. Střední tóny na pozadí mají být tmavší než ve tváři, takže podržíme Ctrl a klikneme na pozadí snímku. Pomocí kurzorové šipky dolů vytvoříme následující křivku.



4. Abychom prosytili stíny a dodali fotografii hloubku, podržíme Ctrl a klikneme na bod stínů a pomocí kurzorové šipky dolů tuto oblast ztmavíme. Pro ještě větší prohloubení stínů, uchopíme na křivce černý bod a posuneme jej mírně doprava.



**Syté stíny tvoří vizuální základ obrázku.**

**Zdroje obrázků:**

- Obr. 1: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:4a25609a\\_original.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:4a25609a_original.jpg), 20. 12. 2012  
Obr. 2: archiv autora, 20. 12. 2012  
Obr. 3: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Posterization\\_example.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Posterization_example.jpg)  
Obr. 4: archiv autora, 20. 12. 2012  
Obr. 5: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:20111110-OC-AMW-0033\\_-\\_Flickr\\_-\\_USDAgov.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:20111110-OC-AMW-0033_-_Flickr_-_USDAgov.jpg), 20. 12. 2012

**Použitá literatura:**

1. Eismann, Katrin: Photoshop - retuš a restaurování fotografie, Zoner Press, Brno 2008.
2. Adobe Creative Team: Adobe Photoshop CS5 - Oficiální výukový kurz, Computer Press, 2010.

**Pokud není uvedeno jinak, je použitý obrazový materiál z vlastních zdrojů autora.**