

Boh. Hrdý:

Tvrdé negativy.

Tvrdé negativy vyznačují se tím, že postrádají přechodů mezi nejvyššími světly a nejhlubšími stíny; jejich kopie jest proto tvrdá.

Tvrdé negativy mohou vzniknouti různými způsoby. Jejich příčinou může býti: příkré rozdíly světelné fotografovaného předmětu, krátká expozice, koncentrovaná vývojka, vývojka se značným podílem bromidu drasel., studená vývojka; jedná-li se o zvětšené negativy t. zv. Calliérův efekt.

Chceme-li získati harmonickou kopii z tvrdého negativu, jest třeba užití některé z cest níže uvedených, které lze rozdělit na přímé a nepřímé; ony spočívají v přeměně negativu tvrdého v normální, tyto užívají negativu nezměněného a docilují odstranění tvrdosti různými způsoby, o nichž níže pojednáme.

Ze způsobů přímých jest asi nejznámější zeslabení persíranem ammonatým. Při něm postupujeme, jak známo, takto: Negativ, velmi dobře vypraný, ponecháme tak dlouho v roztoku 10 g persíranu ammonatého v 500 cm³ vody, až se dostatečně zeslabí, po té opereme a dáme na několik minut do roztoku siřičitanu sodn. (1:5), a důkladně vypereme. Naprosto nelze užití k zeslabení tvrdého negativu známého Farmerova zeslabovače — červené krevní soli a sirnatanu — neboť tím by zmizely ony detaily ve stínech, jež na negativu jsou a výsledek byl by ještě horší.

Jiný způsob, méně známý, ale zdá se, že ještě lepší, spočívá v užití pigmentového procesu: Zhotovíme z tvrdého negativu slabý diapositiv, takže světla jsou ještě úplně jasná a stíny jen slabě kryté. Přiložíme-li jej na negativ tak, aby se obrysy kryly, spatříme v průhledu, že negativ stal se měkčí. Na této myšlence zakládá se popisovaná pomůcka (dle Phot für Alle):

Nejprve zhotovíme na zkoušku pigmentový otisk v takové síle, aby pozorován spolu s negativem dodal tomuto potřebné harmoničnosti. Pak v lázni dvojchromanové sensibilujeme při světle lampy pigmentový papír spolu s negativem,

v lázni přiložíme na sebe papír a negativ, vrstvou na vrstvu a usušíme (v temnu). Osvětlíme (dle fotometru) tak hojně jako při prvním papíru a vyvoláme papír obvyklým způsobem při uhlotisku, papír s negativu opatrně stáhneme.

Konečně dlužno uvésti metodu universálního čili elastického negativu dle prof. Luthera, která záleží v tom, že zbarvený negativ kopírujeme pod sklem analogické nebo doplňkové barvy. Dle Namiasa (z knihy Schmidt: Was die meisten Amateur- u. manche Fachphotographen nicht wissen) tonujeme negativ na modro (I. roztok červené krevní soli slabě ammoniakální, II. roztok chloridu železitého slabě okyselený kyselinou solnou) a negativ kopírujeme pod žlutými skly různé intensity.

Způsoby nepřímé, t. j. takové, jež předpokládají užití původního negativu, jsou rozmanitější, než uvedené operace přímé, negativní.

Na př. jest asi všeobecně známo, že tvrdé negativy mají se kopírovati na silném světle; Lüppó-Cramer doporučuje dokopírování (bez negativu) pod žlutým sklem různé intensity.

Také volbou různého kopírovacího procesu docíliti lze z tvrdého negativu dobrých kopií.

Dle Špillar-Špriňarova Kompendia jest stupnice papírů dle stoupající tvrdosti asi tato: papír albumínový, pigmentový, platinový, vyvolávací, celloidinový, aristový. Pro tvrdé negativy volíme tedy papír albumínový. Pracujeme-li na papírech bromo- nebo chlorobromostříbrnatých, volíme druh pro tvrdé negativy (citlivější).

Velmi cenným procesem ku zlepšení tvrdých kopií na vyvolávacích papírech jest Sterryho postup*): Ponecháme-li osvětlenou kopii na vyvolávacím papíře na několik minut ve vodě, aby změkla a pak po 5 min. v lázni dvojchromanové (nasycený roztok dvojchromanu dras. zředíme vodou v poměru 1:20 až 1:10 při tvrdých negativech), po té asi $\frac{1}{4}$ hod. vypíráme, a teprve pak vyvoláme; seznáme srovnáním s obrázkem, u něhož jsme lázně bichromátové nepoužili, že otisk bez lázně této jest zřejmě tvrdší. Procesu Sterryho používáme s výhodou při vyvolávání zvětšených pozitivů i negativů, při nichž i z normálního negativu (resp. diapositivu) resultuje tvrdší obraz, než byla původní kopie. Fakt tento, t. j. že obraz zvětšený za užití rovnoběžných paprsků promítacích (paprsky tohoto charakteru dopadají na negativ; tedy stroj s kondensátorem) jest tvrdší než užitý negativ, jest znám pode jménem Calliérův efekt; vykládá se částečným rozptylem světelných paprsků ve vrstvě negativu. Vadě této lze se vyhnouti, prozáříme-li negativ rozptýleným světlem. Doporučuje se tudíž, abychom při vyvolávání negativu, který zamýšlíme později zvětšiti, nedostali negativ příliš krytý.

*) Dle Phot. Börse.