

2. Rytina do výšky

Tímto názvem rozumíme všechny rytiny, které vystupují nad plochu než okolní materiál, ze kterého jsou zhotoveny. Můžou sloužit jak pro tisk barvou i bez, tak i pro ražbu nebo elektroerozivní obrábění. Materiál také nerozlišujeme. Podle užití je to např. dřevo, barevné kovy a jeho slitiny, různé třídy ocelí a umělé hmoty. Rytiny zhotovujeme ručně, rycím strojem nebo nejčastěji obojím způsobem. Celý technologický postup při výrobě těchto rytin se dá vyjádřit asi takto: odstranit materiál z míst, která netisknou, nerazí nebo netlačí. Ta místa kde materiál necháme, nám slouží ke konkrétnímu pracovnímu použití.

zlatotisk

Tato klasická rytina se také nazývá **“knihařská rytina”**. Je prováděna negativně do hloubky 1 – 2 mm. Zlatíci štoček se otiskoval do kůže, plátna, látky, dřeva, ale i do plastů. Knihaři tuto rytinu používají na zlacení nápisů, ozdob a obrázků při výrobě desek, vazeb, etují atd. Zlatíci lisy pracují buď s fólií, barvou, ale také jenom na sucho. Tomuto říkáme **„suchý tisk“**. Na zlacení se v minulosti používalo pravé zlato. Dále tepelný lis, ruční tlačítka a ozdobné linky (filety). Vznikaly tak umělecky velice krásné kožené vazby a historické dokumenty. Složením několika rytin můžeme tisknout (razit) i barevné obrázky. Kolik je barev, tolik musí být rytin. Knihařská rytina pro výrobu se provádí v normalizované podobě. Používá se tvrdá mosaz (hodinařská) o síle 7 mm. Konečná výška štočku je 6,6 mm. V této výšce jsou vyráběny další doplňky pro tisk v zlatícím lise jako: písmo, linky a ozdoby. Mezi rytiny do výšky zařazujeme i normální tiskové štočky, kovová razítka, dřevoryty, razidla do kovů zhotovená z oceli, vypalovadla na dřevo, jiskřící elektródy, vložky do forem na plasty.

ocelová razidla značkovací

Velice zajímavou skupinou rytin jsou ocelové raznice pro značení materiálů, dílů a průmyslových výrobků. Se zvyšujícími se nároky na kvalitu a později zaváděním norem ISO, roste potřeba všechno okolo nás označit. Z tohoto důvodu se výchova ryteckých učňů zaměřuje tímto směrem. Přibližně v polovině minulého století vzniká nový učební obor – **rytec oceli**. Rytci se více věnovali technickým oborům, strojírenské technologii a novým technikám na úkor plošného a ozdobného rytí. Jednotlivé rytecké dílny se specializovaly na práce podle svého technického vybavení. Medaile a plakety znamenalo těžké lisy. Průmyslová výroba razidel zase rycí stroje – pantografy. Potravinářský průmysl měl své specialisty na rytí forem a výrobce gramofónových desek potřeboval tyto desky označit razidly z oceli. V této době se začínají objevovat „NC stroje“, řízené naprogramovanou děrnou páskou. Vývoj se nedá zastavit.

Razidla zhotovujeme do předem připravených polotovarů, které jsou z oceli. Ocel je v měkké stavu, to je nezakalená, nejčastěji třídy 19191 (EZH), 19312 (STABIL), 19436 (2002) a jiné. Tyto raznice ještě dělíme na ruční a strojní dle použití. Razidlo je rytina do výšky, která má rytinu zhotovenou pod vrcholovým úhlem, zpravidla 60°. Úhel nám zajistí pevnost a stabilitu kresby při ražení nástroje. Při výrobě těchto razidel spolupracuje rytec s nástrojaři, strojním obráběním a technologem. Razidlo je součástí dalšího tvářecího nástroje pro hromadnou a přesnou výrobu např. klíče k zámkům, ložiska, motorové písty, drobné kovové výrobky apod. Při práci na razidlech používá rytec nejvíce kopírovací stroj (pantograf) a brusku na rycí frézy. Konečnou podobu získá razidlo na ryteckém stole za pomoci různých rýtek, pilniček a čakánek.

Razidla mohou být jednotlivá loga, číslice, písmena nebo celé sestavy, tabulky, popisy a označení. Jednotlivá písmena a číslice se dají různě seskupovat a měnit dle požadavků výroby a zákazníka.