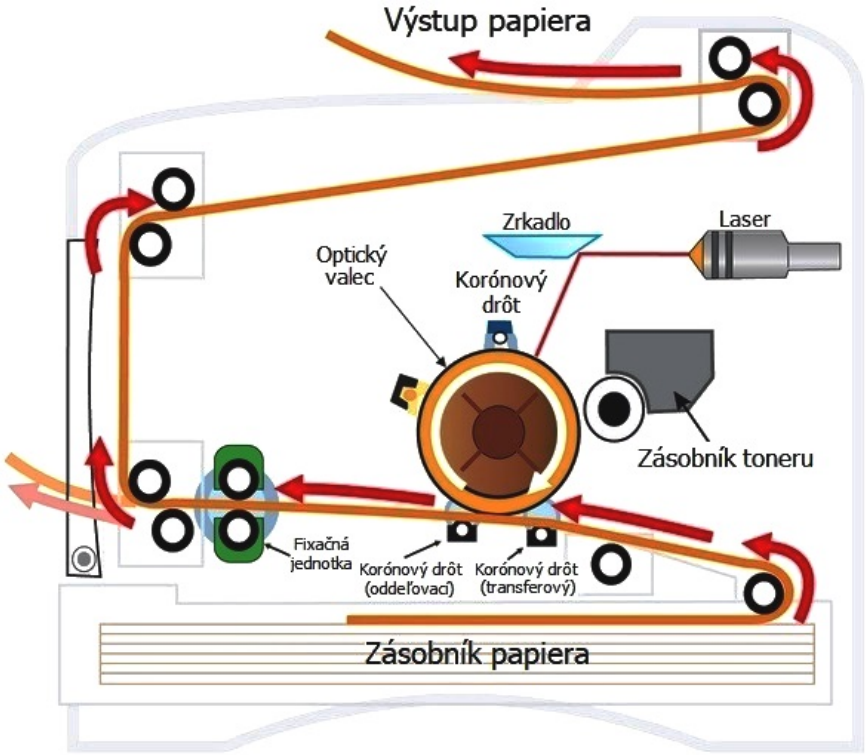
Výstupné zariadenia - Laserová tlačiareň (laserjet), toner :)

V súčasnosti najdokonalejší typ tlačiarne. Tlačí celú stránku naraz, preto sa označuje aj ako stránková tlačiareň. Využíva elektrofotografický princíp tlače. Jej základným prvkom je otočný tlačový valec vyrobený z elektricky vodivého materiálu (obyčajne kovu), ktorého povrch je pokrytý vrstvou na laserové svetlo citlivého polovodiča (obyčajne selénu). Označuje sa aj ako optický valec.

Tlačiarne používajú pri tlači uhlíkový prášok označovaný ako toner.



Celý proces tlačenia laserovej tlačiarne by sme mohli schematicky popísať nasledovne:

1. Nabitie optického valca (*Optical Photoconductor* - OPC) záporným nábojom. Rovnako je nabitý i toner.

2. Vytvorenie obrazu na valci prostredníctvom laserového lúča. Laserový lúč osvetlí tie miesta na valci, ktoré majú byť potlačené a neutralizuje ich.

3. Nanesenie tonera na valec. Otáčajúci sa valec, na mieste, kde bol náboj vybitý, pritiahne elektrostatickou silou prášok tonera (ostatné miesta nabité rovnakým nábojom ako toner ho odpudzujú).

4. Prenos tonera na papier. Otáčaním valca s naneseným práškom sa tento dostane až k papieru, ktorý bol pri vstupe do tlačového procesu nabitý kladným nábojom. Kladný náboj na papieri pritiahne záporne nabité čiastočky tonera. Strana je hotová.

5. Toner je na papieri umiestnený len zvoľna (veľmi ľahko by sme ho dokázali sfúknuť), preto v ďalšej fáze vstupuje papier do fixačnej jednotky, kde sa na ňom pod tlakom a pri teplote 200 °C **toner fixuje**.

6. Nasleduje **očistenie valca** a tlač ďalšej strany.

Medzi výhody laserových tlačiarní patria: rýchlosť, vysoká kvalita a dlhá životnosť, prevádzkové náklady, medzi nevýhody môžeme zaradiť vysokú energetickú náročnosť, mierne nižšiu kvalitu farebnej tlače (oproti atramentovej tlačiarni), neschopnosť tlačiť na nerovné povrchy a nadobúdaciu cenu.

Porovnanie počítačových tlačiarní a plotra

Tlačiareň ↑

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania