



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INTEGROVANÁ
STŘEDNÍ ŠKOLA
POLYGRAFICKÁ

Obalová technika

Formáty papíru II

www.isspolygr.cz

Vytvořil:
Zbyněk Šenk

Integrovaná střední škola polygrafická,
Brno, Šmahova 110
Šmahova 110, 627 00 Brno

Interaktivní metody zdokonalující edukaci na ISŠP
CZ.1.07/1.5.00/34.0538

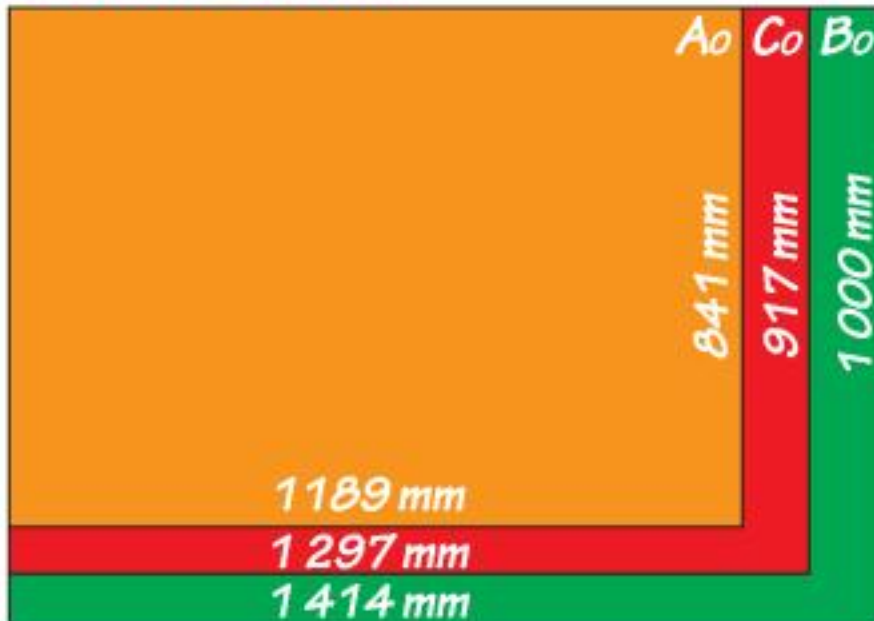
Obalová technika

DUM číslo: 14
Formáty papíru II

<i>Škola</i>	<i>Integrovaná střední škola polygrafická, Brno, Šmahova 110</i>
<i>Ročník</i>	<i>2. ročník (SOŠ)</i>
<i>Název projektu</i>	<i>Interaktivní metody zdokonalující proces edukace na ISŠP</i>
<i>Číslo projektu</i>	<i>CZ.1.07/1.5.00/34.0538</i>
<i>Číslo a název šablony</i>	<i>III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT</i>
<i>Autor</i>	<i>Ing. Zbyněk Šenk</i>
<i>Tematická oblast</i>	<i>Obalová technika</i>
<i>Název DUM</i>	<i>Formáty papíru II</i>
<i>Pořadové číslo DUM</i>	<i>14</i>
<i>Kód DUM</i>	<i>VY_32_INOVACE_14_OT_SZ</i>
<i>Datum vytvoření DUM</i>	<i>24. 6. 2013</i>
<i>Anotace</i>	<i>Prezentace seznamuje žáky s formáty papírů</i>
<i>V prezentaci byly použity texty z následující publikace:</i>	<i>MACHÁNĚ, Ing. Josef. Obalová technika I: Technologické postupy zpracování papíru a lepenek. Třetí, opravené vydání. Štětí: Střední odborná škola a Vyšší odborná škola obalové techniky, 1999, 13 - 32. ISBN 80 - 86343 - 01 - 4</i>

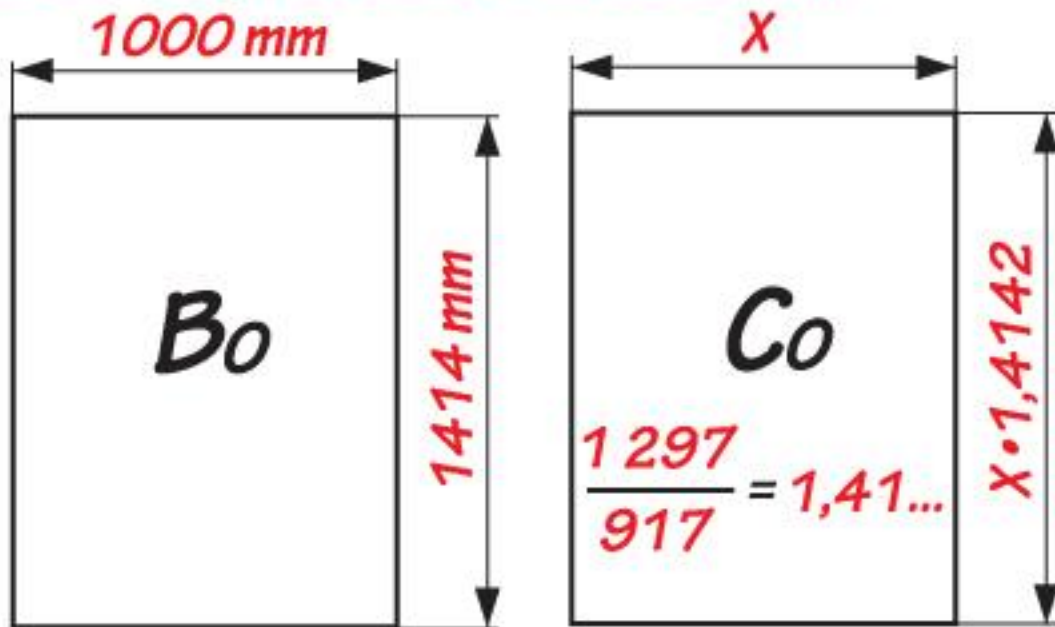
FORMÁTY PAPÍRU ŘADY B A C

Odvozují se naprosto stejně jako základní řada, tj. dělením delší strany většího formátu napůl, zachovávají poměr stran 1 : 1,414. Formát řady B je větší než A používá se často jako hrubý formát pro tisk a má hodnotu 1 000 x 1 414 mm, formát C je mezi formáty A a B, používá se pro obálky formátu řady A. Jeho rozměr je 917 x 1 297 mm.



Používání normovaných řad formátů papíru umožňuje používat standardizované stroje (tiskové a dokončovací) a celkově zjednodušuje práci (nastavení programů, dopravu, balení apod.).

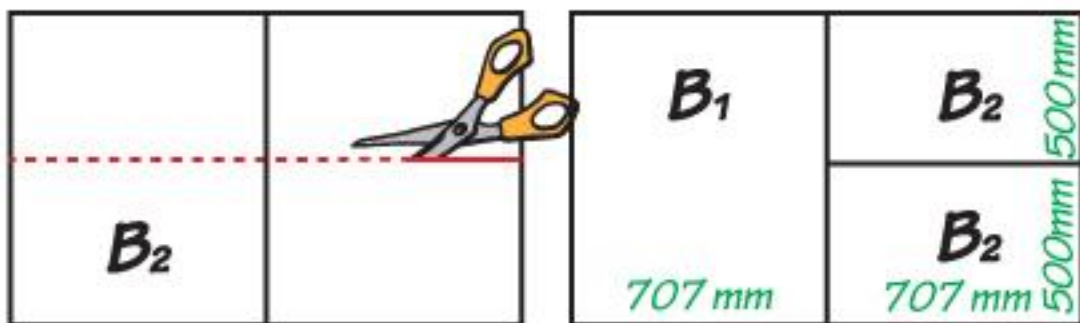
Norma rovněž specifikuje povolené odchylky velikosti pro jednotlivé formáty $\pm 1,5\text{mm}$ pro rozměry do 150mm , $\pm 2\text{mm}$ pro rozměry od 150mm do 600mm a $\pm 3\text{mm}$ pro rozměry nad 600mm .



Největším formátem řady B je B_0 o ploše skoro jeden a půl metru čtverečního.
 Vypočítáme plochu formátu papíru $B_0 = 1000 \times 1414 \text{ mm} = 1\,414 \text{ m}^2 = 1,42 \text{ m}^2$
 Menší formáty se získávají tak, že se delší strana archu papíru rozdělí napůl.
 Matematicky tedy dělíme dlouhou stranu formátu dvěma.



Delší strana $B_0: 2 = 707 \text{ mm}$ $B_1 = 1\,414 \times 1\,000 \text{ mm}$



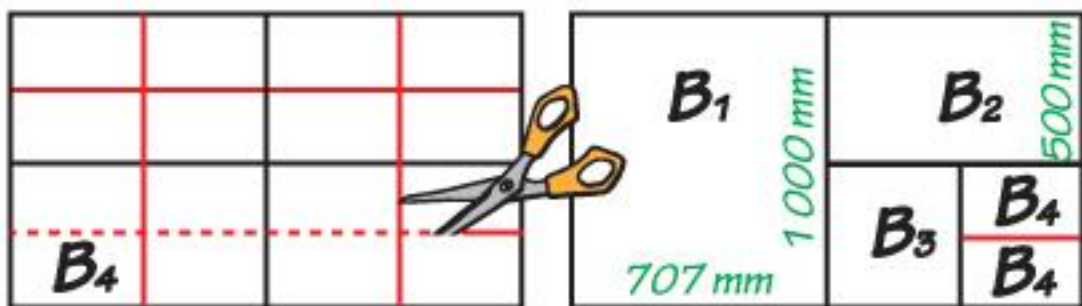
Delší strana $B_1: 2 = 500 \text{ mm}$ $A_2 = 500 \times 707 \text{ mm}$



Zaokrouhluje se dolů na celé milimetry. V první fázi učení formátů papíru (v praxi je bezpodmínečně nutné znát formáty z paměti) postačuje si pamatovat pouze rozměr největšího formátu, v našem případě B_0 , ostatní velikosti lze jednoduše spočítat. Postup uvidíme na následující straně.



Delší strana B_2 : $2 = 353$ mm $B_3 = 353 \times 500$ mm

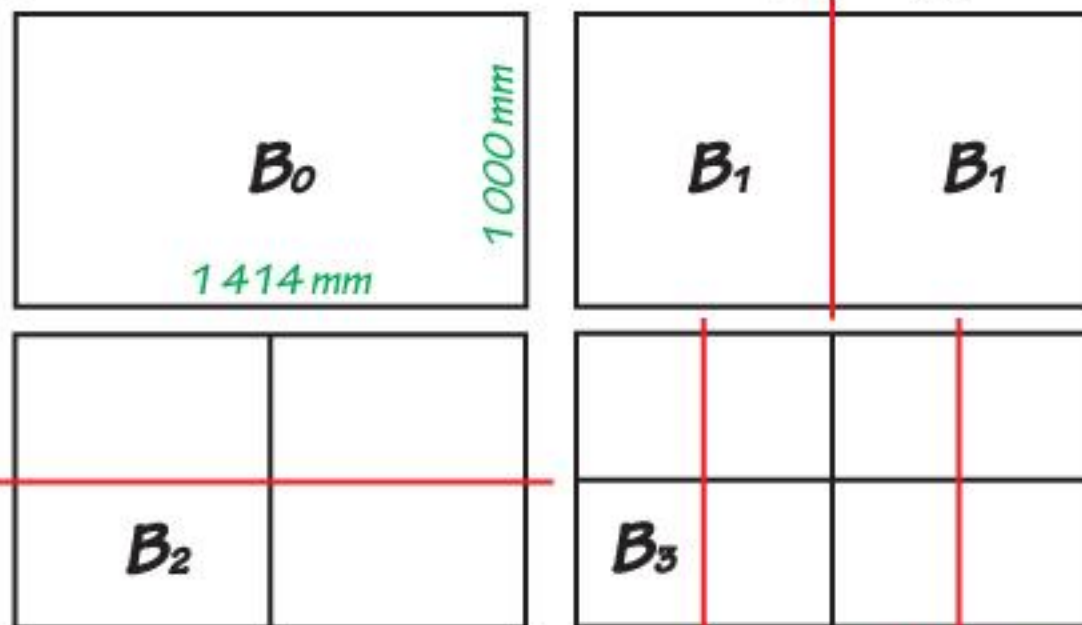


Delší strana B_3 : $2 = 250$ mm $B_4 = 250 \times 353$ mm



PŘÍKLAD VÝPOČTU FORMÁTU PAPIŘU

Pamatuji si velikost formátu B_0 ($1\ 000 \times 1\ 414\ \text{mm}$) a chci spočítat formát papíru B_3 . Nakreslím si jednoduchý obrázek, ze kterého získám představu o velikosti požadovaného formátu. Z obrázku je jasný poměr dělení jednotlivých stran.



Kratší strana $A_4 = 1\ 414 : 4 = 353,5 \doteq 353\ \text{mm}$

Delší strana $A_3 = 1\ 000 : 2 = 500 \doteq 500\ \text{mm}$



VYZKOUŠEJTE SI ZNALOST FORMÁTŮ

Nyní se pokuste vypočítat jednotlivé formáty základní řady B. Pro požívání formátu papíru je dobré si zapamatovat, že formáty papírů zapisujeme vždy v určitém pořadí. První číslice představuje vždy šířku (menší hodnotu) papíru a druhá číslice výšku.

B_0	1 000 x 1 414 mm	B_0	1 000 x 1 414 mm
B_1	707 x 1 000 mm	$1/2$ z 1 414	B_1 707 x 1 000 mm
B_2	500 x 353 mm	$1/2$ z 1 000	B_2 500 x 707 mm
B_3	353 x 500 mm	$1/2$ z 707	B_3 353 x 500 mm
B_4	250 x 353 mm	$1/2$ z 500	B_4 250 x 353 mm
B_5	353 x 210 mm	$1/2$ z 353	B_5 176 x 250 mm

