

# Papír pro dokumenty ČSN ISO 9706 vs. recyklovaný papír

Dr. ing. Michal Ďurovič - Národní archiv

Vyhláška č. 646 z 13. prosince 2004 o podrobnostech výkonu spisové služby v § 5 odst.1) **Vyhotovování dokumentů**, která byla v komentovaném znění publikována v roce 2005 ve zvláštním vydání Archivního časopisu,<sup>1</sup> formuluje požadavek na kvalitu papíru následovně: „*Dokument, jemuž podle spisového a skartačního plánu přidělen skartační znak „A“, vyhotovuje určený původce na trvanlivém papíru určeném pro dokumenty*“. V následujícím komentáři je dále uvedeno, že „.....*Jelikož prakticky všichni současní výrobci produkuje trvanlivý papír, tj. nekyselý papír, který je cenově shodný s běžným papírem, lze tento požadavek zajistit bez zvýšení nákladů. Je však vhodné vyžádat si u prodejce doklad o tom, že dodaný papír je skutečně trvanlivý.....*“. Uvedené formulace nejsou přesné, fakticky jsou mnohdy chybné a v konečném důsledku mohou být pro archivy i nebezpečné. Otevírají totiž možnost používání různých papírů, které jsou sice nekyselé, ale u kterých nemáme dostatek informací o jejich životnosti. Tím hlavní byl opomenut důvod, který vedl evropské společenství k formulaci normy *ISO 9706 Informace a dokumentace – Papír pro dokumenty – Požadavky na trvanlivost*, tj. přesně –na základě současného vědeckého poznání - definovat parametry papíru s prodlouženou trvanlivostí. Jen pro připomenutí uvádím základní požadavky na vlastnosti tohoto papíru, jak je definuje citovaná norma:<sup>2,3</sup>

## **Vlastnosti pevnosti (článek 5.2)**

Pro papíry o plošné hmotnosti  $70 \text{ g/m}^2$  a více musí být pevnost v dotržení (stanovení podle Elmendorfa) v jakémkoliv směru (podélném a příčném) nejméně 350 mN. Pro papíry o plošné hmotnosti  $25 - 70 \text{ g/m}^2$  je požadovaná pevnost v dotržení definována dle uvedeného vzorce. Zkouška se provádí v souladu s normou ISO 1974.

## **Alkalická rezerva (článek 5.3)**

Papír musí mít alkalickou rezervu odpovídající nejméně 0,4 mol kyseliny na 1 kg (stanoveno dle ISO 10716) Použije-li se pro vytvoření alkalické rezervy uhličitán vápenatý, vyhovuje zmíněnému požadavku, obsahuje-li papír kolem 20 g uhličitánu vápenatého na 1 kg papíru.

## **Odolnost vůči oxidaci (článek 5.4)**

Papír musí mít číslo Kappa menší než 5 (stanoveno dle ISO 302). Toto číslo dává informaci o množství inkrustačních látek (především nestabilního ligninu) v papíru.

## **pH vodného výluhu (článek 5.5)**

pH vodného výluhu za studena musí být v rozmezí 7,5 až 10,0 (stanoveno dle ISO 6588).

Je pravdou, že v současné době je většina vyráběných papírů nekyselých (pH výluhu těchto papírů se nachází v mírně alkalické oblasti). Tato skutečnost je dána samotnou technologií výroby. Papíry jsou klíženy tzv. alkyketendimery (AKD) nebo alkenylanhydridy kyseliny jantarové (ASA) a jako plnivo se používá alkalický uhlíctan vápenatý. Potud je vše v pořádku a tyto papíry pravděpodobně splňují požadavky normy ISO 9706 uvedené v článcích 5.3 a 5.5. Ale komerčně vyráběné nekyselé papíry mohou obsahovat další přídavné látky, které na jeho životnost mají spíš negativní vliv (do této skupiny látek patří kupříkladu opticky zjasňující prostředky, jejichž úkolem je zvýšení bělosti papíru). Dalším problémem je, že takto formulovaná vyhláška umožňuje pro dokumenty se skartačním znakem „A“ použití papírů s vyšším obsahem chemotermomechanické vlákniny nebo dokonce recyklované papíry a tudíž není splněn požadavek uvedený v článku 5.4. To lze považovat za základní nedostatek a především budoucí nebezpečí pro archivy, protože papíry s podílem mechanických vláknin včetně moderních typů jako jsou chemotermomechanické vlákniny nejsou považovány za vyhovující pro dlouhodobé uchovávání kvůli nedostatku vědecké jistoty v jejich chování během přirozeného stárnutí (možné reakce vláken obsahujících lignin s oxidy dusíku a síry a následný vliv těchto produktů na degradaci samotné celulózy).<sup>3</sup>

S praktickým dopadem nevhodné formulace § 5 vyhláška č. 646 o podrobnostech výkonu spisové služby se Národní archiv setkal již po několika měsících její platnosti, kdy byl dotázán Ministerstvem životního prostředí na možnost použití recyklovaného pro dokumenty se skartačním znakem „A“ s odvoláním na to, že tyto papíry splňují německou normu *DIN 6738 Papír a lepenka. Třídy trvanlivosti*. Německá norma DIN 6738 však problém ligninu (číslo Kappa v normě ISO 9706) a jeho chování v znečištěné atmosféře vůbec nezohledňuje. Navíc tato norma definuje třídy trvanlivosti na základě testů umělého stárnutí dle ISO 5630-3 a u těchto testů doposud nebyl nalezen exaktní vztah mezi přirozeným stárnutím a tímto typem umělého stárnutí. Proto Národního archivu k problematice používání běžně vyráběného recyklovaného kancelářského papíru v orgánech státní správy na základě současných znalostí a výsledků svých vlastních laboratorních testů zaujal následující stanovisko:

1. dokumenty, kterým bude podle spisového a skartačního plánu přidělen skartační znak „A“, byly vyhotoveny na papíru splňující normu ČSN ISO 9706
2. dokumenty ostatní běžné agendy mohou být vyhotoveny na kvalitním recyklovaném papíru.

V současné době se připravuje novelizace vyhlášky č. 646, která by měla použití papíru splňující požadavky normy ČSN ISO 9706 pro vyhotovování dokumentů se skartačním znakem „A“ jednoznačně požadovat. Závěrem je však nutné podotknout, že pokud by v budoucnu vyráběný recyklovaný papír splňoval všechny požadavky normy ČSN ISO 9706, není k jeho použití pro dokumenty se skartačním znakem „A“ žádných námitek.

### **Použitá literatura**

1. *Archivní časopis* , 2005, č.55, (zvláštní příloha 2).
2. HANUS, J.a HANUSOVÁ, E. Vývoj v oblasti noriem pre stály a trvanlivý papier. *Archivní časopis* , 1993, č.43, s.221.
3. ČSN ISO 9706: *Informace a dokumentace – Papír pro dokumenty – Požadavky na trvanlivost*. Praha: Český normalizační institut, 1996.