

OCHRANA SBÍRKOVÝCH PŘEDMĚTŮ V NÁRODNÍ GALERII V PRAZE

Normy klimatických a světelných podmínek pro jednotlivé materiály dle mezinárodních kritérií ICOM a ICCROM

Materiál	teplota - °C	relativní vlhkost - %	max. osvětlení - lx
Papír	16 – 18	45 – 55	50 bez UV
Textil	15 – 18	45 – 60	50 bez UV
Dřevo	16 – 18	50 – 65	150
Keramika	18 – 25	do 50	300
Sklo	18 – 20	do 55	300
Kámen	20 – 25	do 60	300
Kov	20 – 25	do 55	300
Obrazy	16 – 18	55 – 60	150
ČB fotografie a dia	16 – 18	20 – 40	150
Barevné fotografie	16 – 18	20 – 40	50 bez UV
Filmy, foto materiál	5 – 15	30 – 40	uložení ve tmě
Laky			

Při úpravách teploty a relativní vlhkosti je třeba také sledovat nasycenost vzduchu vodní párou, aby nedocházelo ke kondenzaci vody na sbírkových předmětech.

DOBA EXPOZICE SVĚTLEM

Materiál vyžadující při vystavování a uložení ochranu před přímým působením UV záření:

papír

textil

negativy, fotografie, diapozitivy

Hodnoty doporučené světelné expozice

Kategorie citlivosti	Stabilita materiálů vůči poškození	Maximální roční expozice v lux hodinách (lxh) spodní hranice – horní hranice intervalu
1	Zvláště citlivé	12 000 – 12 500 lxh
2	Dosti citlivé	42 000 – 150 000 lxh
3	Citlivé	84 000 – 600 000 lxh

Světelná expozice 150 000 lxh = osvětlení celkem 3 000 hodin (tj. cca 8 h denně) při intenzitě osvětlení 50 luxů (lx); rozdíl v intervalu ovlivňuje stáří a poškození materiálu.

Hodnoty celkové expozice (v Mlxh), která způsobí JNF

(předpokládá se vyloučení UV)

JNF = just noticeable fade – tzv. právě registrované vyblednutí podle ISO normy R105 (Blue Wool Standards)

Mlxh = megaluxhodina – úroveň intenzity osvětlení a času, po který je sbírkový předmět osvětlen

Stupně ISO	1	2	3	4	5	6	7	8
Hodnota celkové expozice (Mlxh) způsobující JNF	0,4	1,2	3,6	10	32	100	300	900
Kategorie	A citlivé			B středně citlivé			C odolné	

ISO stupeň 1 - 4 : citlivá organické barviva (např. akvarely), pastely, kresby sépií nebo bistem, kolorované a japonské tisky, barevné a kolorované fotografie, fotografie pořízené nejstaršími fotografickými procesy, všechna díla na papíru špatné kvality nebo díla již vybledlá

ISO Stupeň 5 – 8: odolnější barviva (anorganické pigmenty), kresby grafitem nebo uhlím na kvalitním bílém papíře, černobílé tisky, rytiny, černobílé fotografie na plastových podkladech

Doporučené maximální roční expozice světlem

Materiál dle citlivosti	Světelná expozice, způsobující JNF (Mlxh)	Doporučený limit maximální roční expozice (týdnů v roce)	JNF (roky)	Intenzita osvětlení (lx)
Kategorie A ISO stupeň 1,2,3	1,2	4	115	50
Kategorie B ISO stupeň 4,5,6	10	12	320	50
Kategorie C ISO stupeň 7,8 a více	300	24	4 785	50

Roční světelná expozice 150 000 lxh, která způsobí změnu o 1 JNF podle stupňů ISO v časovém intervalu 10 – 200 let

Stupeň ISO	Změna o 1 JNF za 200 let	Změna o 1 JNF za 100 let	Změna o 1 JNF za 50 let	Změna o 1 JNF za 20 let	Změna o 1 JNF za 10 let
1	1 týden	2 týdny	4 týdny	10 týdnů	20 týdnů
2	2 týdny	4 týdny	8 týdnů	20 týdnů	40 týdnů
3	6,5 týdne	13 týdnů	26 týdnů	65 týdnů	2,5 roku
4	18 týdnů	26 týdnů	72 týdnů	3,5 roku	
5	1 rok	2 roky	4 roky		
6	3,5 roku				
7	10 let				
8	31 let				

Předpokládá se, že 10 stupňů JNF způsobí již nepříjemné barevné změny a poškození materiálu, 30 stupňů JNF znamená totální vyblednutí materiálu.