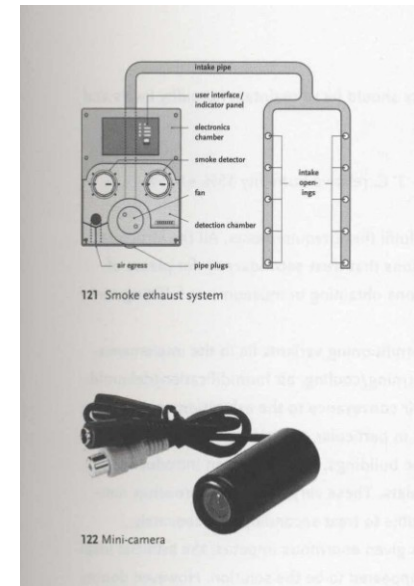


# A Design Manual Museum Buildings

Paul von Naredi-Rainer

# Zabezpečení

- alarmy (panic button u vchodů...)  
a detekční systémy – glass break alarm  
(ochrana perimetrů)
- detekční systémy – oheň
- kamerový systém
- kontroly vstupu



# Kontrola klimatu

- teplota  $21 \pm 3$ , rv  $55\% \pm 5\%$
- „year-round climate-conditioning“
- vlivy – roční období, pohyb návštěvníků, jejich koncentrace
- problematika umístění v prostoru, řešení závad
- u air-condsyst existují programy pro výpočty nastavení jejich funkce (obměna vzduchu...)

# Světlo – požadavky - viditelnost

- dobré kontrasty bez stínu, dobré barvy, nezpůsobování odlesků
- vše záleží ale na typu výstavy --- rozdíl mezi osvětlováním 2D a 3D předmětů

# Světlo – požadavky – ochrana předmětů

- ochrana předmětů – v konfliktu s požadavky osvětlení, předměty poškozovány zářením
- blednutí, ztráta barev, poškození materiální podstaty...závislost na vlnové délce světla

# Světlo – požadavky – ochrana předmětů

Vliv schopnosti předmětu absorbovat světlo

- odvislé od barev...tmavé barvy budou poškozovány rychleji a více než světlé
- závislost na materiálu...umělecké práce na papíru rychleji poškozeny než např. kovové či keramické předměty

# Světlo – požadavky – ochrana předmětů

Závislost doba osvětlení/luxy:

50 luxů minimum pro dobrou  
viditelnost...používáno pro papír

150 luxů pro obrazy na plátně

# Světlo – požadavky – ochrana předmětů

- je třeba: určit maximální hodnoty osvětlení v závislosti na zdroji světla/limity ohledně doby osvětlení/UV ochranu a utlumení světla po návštěvních hodinách
- klasifikovat jednotlivé umělecké práce vzhledem k jejich citlivosti na světlo
- mělo by se předejít používání „horkých“ světel



# Světlo – požadavky – osvětlení sálů

- osvětlení sálů, orientace, průhledy ven celkové osvětlení nutností, pouze speciálně osvětlené sály výjimkou
- při plánování budov může být uplatněn „zoning“ světla, rozptyl světla ovlivňuje i barva podlahy sálu

# Denní světlo

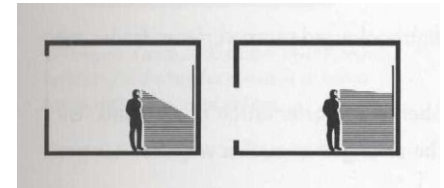
- světlo prochází proměnami v závislosti na počasí/roční době/...
- za slunečného dne až 100 000 luxů, je-li zataženo, tak až 18 000, průměrně 10 000 luxů

# Denní světlo

- hra světla a stínu je pro návštěvníky zajímavá
- ovšem předmět musí být chráněn ve vitrině --- denní světlo obsahuje vysoký podíl UV záření, obvykle již na oknech používány UV filtry

# Denní světlo

jako vhodnější se jeví horní osvětlení, svou větší plochou příjmu světla, ale musí se předejít přímému slunci

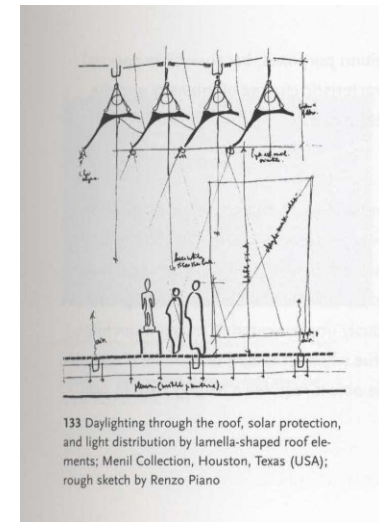


při bočním světle závisí na umístění oken i to, zda-li si návštěvník nebude stínit atd.



# Denní světlo - rozptyl

- prostory pro přístup světla – např. atria, osvětlení bokem je slabší --- potřeba rozptylu světla
- kontrola denního světla – lamely, rolety, v exteriéru, elektronicky kontrolováno a ovládáno



Houston,  
Texas, Menil  
Collection,  
Renzo Piano



# Denní světlo – povrch sálu

- Povrch sálu – čím je světlejší, tím lépe se světlo rozptyluje po sálu
- je-li využita barevnost, odlišuje se velmi chování světla v denním světle a ve světle umělém

# Umělé světlo

- je kontrolovatelné, což je jeho hlavní výhoda
- odlišuje muzeum od muzea, je variabilní, ovlivňuje barvou, intenzitou, přímostí
- stává se komponentem prezentace --- je závislé na designu výstavy

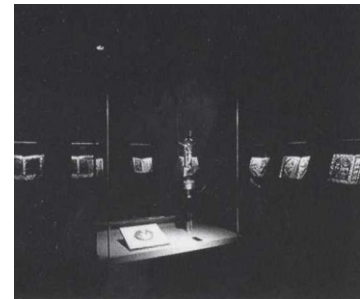


# Umělé světlo

- osvětlení sálů a předmětů...neexistuje „dobré světlo“, ale některá pravidla, která snižují riziko poškození předmětů existují

# Umělé světlo – úrovně osvětlení

- aby se lidé mohli bezpečně pohybovat výstavou
- rozdílnost intenzit u různých typů materiálu
  - možnost osvětlit některé předměty více, ovšem na omezenou dobu



# Umělé světlo

Rozdělení osvětlení – světlo formuje i prostor --- tmavý obraz na světle zdi je pro lidské oko problematický, oko si špatně zvyká, obvykle je pozadí spíše barevné, někdy až tmavších barev

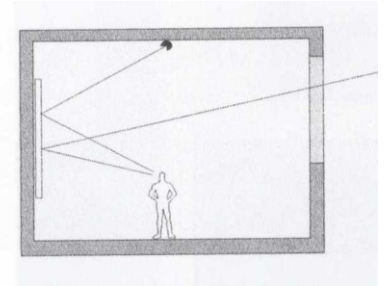


# Umělé světlo - barva

- barva světel – obvykle bílé světlo
- lidské oko se špatně adaptuje na přechody od denního světla k umělému, jsou-li rozdílné intenzity

# Umělé světlo - směřování

- směřování světla a formování stínů
  - návštěvník by si neměl při užití přímého světla stínit, světlo by se nemělo odrážet (od vitriny či zaskleného obrazu)



- světlem a stínem se dá zdůraznit 3D kvalita předmětu



# Umělé světlo

- nepřímé světlo může někdy ve spojení s odrazem od podlahy vyvolat též nežádoucí efekty
- neustálá adaptace na světelné podmínky vede k únavě