

MODERNIZACE BEZPEČNOSTNÍCH SYSTÉMŮ V PROSTŘEDÍ MUZEA / GALERIE

Vzdělávací modul

Autoři: Pavel Jirásek a kolektiv pracovníků Culture Tech s.r.o.
Dagmar Jelínková
Jan Matějka

OBSAH:

VZDĚLÁVACÍ MODUL	4
KAPITOLA I: ANALÝZA RIZIK	7
1. Základní pojmy a postupy	7
KAPITOLA II: TVORBA BEZPEČNOSTNÍ POLITIKY ORGANIZACE	10
1. Plán ochrany muzea	10
2. Stanovení priorit pro řešení v rámci budování bezpečnostního systému	10
KAPITOLA III: NÁVRH ZABEZPEČENÍ RŮZNÝCH TYPŮ MUZEJNÍCH PROSTOR A OBJEKTŮ	12
1. Mechanické zabezpečení expozice	13
2. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou	13
3. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou vybavenou spojením s místem trvalé obsluhy	14
4. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou, prostorovou a plášťovou ochranou a spojením s místem trvalé obsluhy	14
5. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou, prostorovou, plášťovou a předmětovou ochranou a spojením s místem trvalé obsluhy	15
6. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou, prostorovou, plášťovou a předmětovou ochranou doplněné instalacemi kamer uzavřeného televizního okruhu a spojením s místem trvalé obsluhy	16
7. Pravidlo kritické cesty	16
KAPITOLA IV: OPTIMALIZACE VÝBĚRU BEZPEČNOSTNÍCH TECHNOLOGIÍ	18
1. Zadávací dokumentace pro výběr dodavatele	18
2. Použité technologie	18
3. Základní terminologie bezpečnostního systému v NG	21
KAPITOLA V: PUBLIC RELATIONS PRO BEZPEČNOST SBÍREK	22
1. Utajované informace	22
2. Komunikační strategie v oblasti bezpečnosti sbírek	22
3. Výstupy public relations (PR)	23
KAPITOLA VI: ZPŮSOBY ZABEZPEČENÍ PROSTOR DLE TYPOLOGIE SBÍRKOVÝCH PŘEDMĚTŮ	25
KAPITOLA VII: PŘEDMĚTOVÁ OCHRANA	32
1. Prvky předmětové ochrany použité v projektu	32
1.1. Čidlo LADON	32
1.2. Čidlo Michelangelo	34
1.3. Čidlo Raffael	35
1.4. Čidlo Vincent van Gogh	36
1.5. Závěsný hák	37
2. Prostředky jednoznačné identifikace sbírkových předmětů	38
2.1. Textová a obrazová dokumentace	38
3. Bezpečnostní značení sbírkových předmětů	40
4. Postupy v případě zmizení předmětu	43

SEZNAM - TABULKY A OBRÁZKY:

TABULKY

TABULKA I: Hodnocení rizik (Jednoduchá analýza rizik)	8
TABULKA II: Vyhodnocovací matice analýzy rizik	8
TABULKA III: Vyhodnocení jednotlivých prostor objektů z hlediska dlouhodobého uchování sbírkových předmětů	10
TABULKA IV: Legenda značek	12
TABULKA V: Základní informace o čidlech EZS	19
TABULKA VI: Definované cílové skupiny pro oblast bezpečnostního systému muzea umění	23
TABULKA VII: Výběr vhodných prvků ochrany pro jednotlivé typy sbírkových předmětů	37
TABULKA VIII: Test připravenosti muzea k řešení mimořádné situace - zmizení sbírkového předmětu nebo jeho krádeže	44

OBRÁZKY

OBR. I: Modelový prostor expozice bez zabezpečení	12
OBR. II: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením	13
OBR. III: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením a ostrahou	13
OBR. IV: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením, ostrahou a spojením	14
OBR. V: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením, ostrahou a spojením	14
OBR. VI: Modelový prostor expozice s mechanickým a elektronickým zabezpečením, ostrahou a spojením	15
OBR. VII: Modelový prostor expozice s mechanickým a elektronickým zabezpečením, ostrahou a spojením a CCTV	16
OBR. VIII: Oblast působnosti bezpečnostního systému muzea	23
OBR. IX: Protector - vitrína s klimatickou ochranou	27
OBR. X: Mirogard - antireflexní sklo	28
OBR. XI: Schéma čidla Ladon	33
OBR. XII: Čidlo Michelangelo	34
OBR. XIII: Čidlo Raffael	35
OBR. XIV: Vincent van Gogh	36
OBR. XV: Závěsný hák	37
OBR. XVI: Záznam z centrálního katalogu sbírek NG - nově utvořený	39
OBR. XVII: Záznam z centrálního katalogu sbírek NG	39
OBR. XVIII: Grafický výstup pro obsluhu COS - informace o předmětu	40
OBR. XIX: Čtecí zařízení mikroteček	42
OBR. XX: Čtecí zařízení mikročipů	42
OBR. XXI: Sbírkový štítek - tiskový výstup CKS NG	43

Vzdělávací modul

Vzdělávací modul (dále Modul) je souhrnem praktických návodů a cvičení pro pracovníky muzeí umění v oblasti bezpečnosti sbírek. Obsahuje tyto části:

1. Analýza rizik.

Analýza rizik zahrnuje základní postupy při uplatnění metod analýzy na konkrétním modelovém příkladu v praxi. Využívá přitom i projektů výzkumu a vývoje příspěvkových organizací ministerstva kultury, např. Technického muzea v Brně, pro konkrétní aplikace v objektech kulturních institucí.

2. Tvorba bezpečnostní politiky organizace.

Bezpečnostní politika je důležitou součástí jak sbírkotvorné koncepce, tak i provozu každé kulturní organizace. Tato část shrnuje postupy pro zástupce jednotlivých oborů muzea umění a na praktických příkladech ukazuje možnosti, jak definovat svou účast na tvorbě bezpečnostní politiky instituce (akceptovatelná výše rizika, priority řešení).

3. Návrh zabezpečení různých typů muzejních prostor a objektů.

Praktické cvičení pro kombinaci mechanických zábran, způsobu strážní a dozorcí služby a elektronických prvků dává představu o možnostech správného zabezpečení modelových muzejních prostor.

4. Optimalizace výběru bezpečnostních technologií.

Výběr technických prvků a technologických postupů je důležitou částí budování bezpečnostního systému. V této části jsou uvedena praktická cvičení pro osvojení základních postupů při výběrových řízeních a dále pro optimalizaci výběru technologických celků a elektronických prvků pro konkrétní situace.

5. Public relations pro bezpečnost sbírek.

Dobrého bezpečnostního systému lze samozřejmě využít pro lepší vnímání instituce a její péče o sbírky (například i pro možné zápůjčky uměleckých děl na výstavní projekty). Modelové situace se zabývají otázkami, jak nakládat s publicitou projektu, kde je hranice utajení a jak organizovat tiskové výstupy organizace v této oblasti.

6. Způsoby zabezpečení prostor dle typologie sbírkových předmětů.

Různé typy sbírkových předmětů vyžadují různá zacházení. Stejně je tomu i u způsobů jejich zabezpečení proti různým druhům ohrožení. Kapitola obsahuje procvičení základních postupů při dodržení vhodných parametrů

zabezpečení pro různé druhy materiálů, rozměrů a druhů sbírkových předmětů v expozicích a depozitářích a vzorový facility report.

7. Předmětová ochrana

Předmětová ochrana je nejdůležitější součástí ochrany předmětů v expozicích. Tato část modulu bude zaměřena na výběr vhodných prvků ochrany pro jednotlivé typy sbírkových předmětů, prostředky jednoznačné identifikace sbírkových předmětů, sledování pohybu sbírkových předmětů a kontrolu prostředí jejich dlouhodobého uložení.

Kapitola I. Analýza rizik

Analýza rizik byla podrobně popsána v první kapitole Manuálu bezpečnosti sbírek. Muzea mají v oblasti bezpečnosti jasná specifika. Platí pro ně sice obecně platné předpisy z oblasti požární ochrany, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany osobních dat atd., ale jejich odlišnost je dána jejich základním posláním, kterým je ochrana a uchování kulturního dědictví, tedy muzejních sbírek, příp. historických budov a jejich interiérů, kde jsou sbírky vystavovány nebo dlouhodobě uchovávány.

1. Základní pojmy a postupy

Řízení bezpečnosti muzea, neboli Bezpečnostní management je souhrn všech řídicích nástrojů, opatření a procedur, ovlivňující úroveň bezpečnosti kulturní instituce. Prostřednictvím bezpečnostního managementu zajišťujeme základní poslání muzea - ochranu a uchování kulturního dědictví, a to při plnění všech dalších základních funkcí muzea nebo galerie. Prostředkem k uplatnění všech pravidel bezpečnostního managementu je bezpečnostní systém muzea, který je souhrnem všech technických prostředků a organizačních opatření, jejichž cílem je zajištění bezpečnosti muzea nebo galerie na požadované úrovni. Bezpečnost muzea je okamžitá hodnota schopnosti muzea k plnění jedné z jeho základních funkcí, tj. ochrany zaměstnanců, návštěvníků, sbírek muzejní povahy, ostatního movitého i nemovitého majetku a své dobré pověsti.

Prvotní a nejdůležitější součástí budování bezpečnostního systému muzea je definování bezpečnostní politiky muzea. Ta určuje co, proč a především proti jakým hrozbám je třeba muzeum chránit. Tyto hrozby musíme nejprve poznat, tedy provést identifikaci hrozeb. Dále musíme provést jejich analýzu - to znamená zjistit nejen jejich dopady, ale také pravděpodobnost jejich vzniku a rezistenci stávajícího bezpečnostního systému budovy proti těmto hrozbám, tedy analýzu rizik. Analýza rizik nám souvztažně kvantifikuje pravděpodobnost výskytu těchto hrozeb a stupeň jejich nebezpečnosti, tedy jak moc ohrožují plnění základních funkcí muzea. Analýza rizik je procesem, při kterém identifikujeme míru a četnost každého ohrožení organizace (jejich zaměstnanců, návštěvníků, sbírek muzejní povahy, ostatního movitého i nemovitého majetku i pověsti organizace). Při hodnocení analýzy rizik je třeba vzít v úvahu také existující nástroje omezující dopad a výskyt hrozby, jimiž muzeum disponuje (např. pro případ požáru použitý stavební materiál, existenci funkční elektrické zabezpečovací signalizace, trvalé připojení na pult centralizované ochrany Hasičského záchranného sboru nebo jiných intervenčních jednotek atd.). Jejich interpretace a číselné vyjádření je samozřejmě subjektivní, nicméně pro jednoduchou analýzu postačující.

Určení výše rizika pro každé ohrožení organizace lze pak vyjádřit např. v pěti stupních:

- zanedbatelné,
- přijatelné,
- přijatelné s výhradami,
- téměř nepřijatelné,
- nepřijatelné.

Pro praktické provedení jednoduché analýzy rizik je možné použít kombinovanou empirickou metodu odhadu pravděpodobnosti výskytu, závažnosti dopadu a stávajících nebo navrhovaných nástrojů eliminace (např. instalace vnitřních mříží, instalace elektrické zabezpečovací signalizace apod.).

Analýza rizik se takto provádí nejen pro jednotlivé budovy, ale i pro jednotlivé vnitřní prostory, resp. místnosti. K tomu lze využít následující tabulku, jejíž výsledky zpracujeme do jednoduché matice (Tabulka I.).

Bezpečnostní management

Bezpečnostní systém muzea

Bezpečnost muzea

Bezpečnostní politika muzea

Identifikace hrozeb

Analýza rizik

Hodnocení analýzy rizik

5 stupňů rizika

Empirická metoda analýzy rizik

Analýza rizik pro jednotlivé části budovy



Tabulka I: Hodnocení rizik (jednoduchá analýza rizik)

Číslo místnosti	Popis hrozby	Pravděpodobnost výskytu (1-5)	Opatření předcházející výskytu problému	Opatření ke snížení důsledku v případě výskytu problému	Posouzení závažnosti dopadu výskytu hrozby (1-5)	Výše rizika	Posouzení účinnosti nástrojů navržených pro eliminaci (1-5)
	<i>Požár</i>						
1	Možné vznícení chemických konzervačních látek používaných v laboratořích	3	Pravidelná a důsledná kontrola používání a skladování těchto prostředků, v prostorách instalována elektrická požární signalizace	V prostorách instalováno stabilní hasicí zařízení s okamžitou reakcí v případě detekce z elektrické požární signalizace	5	3	4
	<i>Krádež vloupáním</i>						
1	Možnost vloupání okny v přízemí	3	Instalované venkovní kamery a osvětlení budov	Instalovaná elektrická zabezpečovací signalizace ve vhodné kombinaci s vnitřními mřížemi na oknech	3	3	2

Tabulka II: Vyhodnocovací matice analýzy rizik

Hodnota / Kategorie	a	b	c	d	e
Pravděpodobnost výskytu hrozby	Velmi nízká	Nízká	Střední	Vysoká	Hraničící s jistotou
Závažnost dopadu hrozby na muzeum	Zanedbatelná	Nízká	Střední	Velmi významná	Katastrofální
Oblast rizika (PxC)	1 - 4	5 - 9	10 - 15	16 - 20	20 - 25
Interpretace výše rizika	Zanedbatelné	Přijatelné	Přijatelné s výhradami	Téměř nepřijatelné	Nepřijatelné
Výše rizika odpovídající oblasti rizika	1	2	3	4	5
Nástroje na eliminaci výskytu a dopadu hrozby	Minimální	Nízké	Střední	Velmi významné	Maximálně účinné
Hodnota nástrojů na eliminaci výskytu a dopadu hrozby	1	2	3	4	5

Pokud je hodnota nástrojů na eliminaci výskytu a dopadu hrozby nejméně shodná nebo vyšší než výše rizika, můžeme být klidnější. Při hodnocení analýzy rizik se vždy doporučuje spolupracovat s profesionály z dané oblasti (Hasičský záchranný sbor, Policie ČR, profesionální agentury).

V případě odhadu rizika požáru se v souladu s Metodickým pokynem MK ČR č. j. 10012/2010 provádí jednoduchá analýza rizik pro každý objekt, se kterým organizace hospodaří, pomocí Dotazníku pro zjištění rizika poškození muzea požárem, uvedeném v příloze č. 6.¹  

**Metodický
pokyn MK ČR**

**Povinnost
zpracovat
dotazník
zjištění rizika
požáru**

Otázky ke kapitole I:

1. Jsou ve směrnících, příp. jiných dokumentech muzea jasně definována pravidla bezpečnostního managementu?
2. Má muzeum propracovaný bezpečnostní systém, který obsahuje nejen technická, ale i organizační opatření?
3. Je součástí tohoto systému nejen ochrana sbírek a majetku muzea, ale i ochrana zaměstnanců a návštěvníků?
4. Má muzeum zpracovanou analýzu rizik s definovanou výší rizika pro jednotlivé objekty, patra, místnosti? Disponuje analýzou rizik i pro jednotlivé materiálově rozlišné sbírkové fondy?
5. Má muzeum vyplněný Dotazník pro zjištění rizika poškození muzea požárem podle metodického pokynu MK ČR č. j. 10012/2010?

**Bezpečnost
muzea**

¹ Metodický pokyn k ochraně sbírkových předmětů před krádežemi a požárem, ministerstvo kultury, č. j. 10012/2010.

Kapitola II. Tvorba bezpečnostní politiky organizace

1. Plán ochrany muzea

Po zpracování analýzy rizik následuje zpracování plánu ochrany muzea, tedy souhrnu a časové návaznosti jednotlivých činností směřujících ke zvýšení odolnosti organizace proti hrozbám, tzn. snížení rizik na požadovanou (akceptovatelnou) úroveň s určením priorit řešení (podrobněji v Kapitolách III. a IV. Vzdělávacího modulu). Jako prioritní a bez zbytečné prodlevy je třeba přijmout opatření k okamžité eliminaci nejzávažnějších rizik. Způsoby řešení sofistikovaných problémů není nutno vymýšlet, lépe to dovedou odborníci z dané oblasti a specializované firmy. Důležitější je pro muzejníka problém pojmenovat a dodavateli přesně určit, jak si představuje optimální nebo alespoň vyhovující stav ochrany před daným konkrétním ohrožením (většinou sbírkového předmětu). Součástí plánu ochrany muzea je návrh zabezpečení konkrétních budov a prostor. Pro tyto účely je vhodné použít jednoduché plány budov se zakreslením jednotlivých místností, kam lze jednoduše napsat, proti čemu a do jaké míry chceme vybrané prostory chránit (např. místnost X1 - maximálně zabezpečit proti krádeži vloupáním, pak proti požáru a neoprávněnému pohybu osob...).

Plán ochrany muzea

Opatření k eliminaci nejzávažnějších rizik

Výběr dodavatele

Využití plánů budovy pro specifikaci hrozeb

2. Stanovení priorit pro řešení v rámci budování bezpečnostního systému

Na základě analýzy rizik je možno zpracovat komplexní tabulku ohrožení jednotlivých prostor s uvedením jednotlivých rozdílů hodnoty nástrojů na eliminaci výskytu a dopadu hrozby dle Tabulky III.

Komplexní tabulka ohrožení jednotlivých prostor

Tabulka III: Vyhodnocení jednotlivých prostor objektů z hlediska dlouhodobého uchování sbírkových předmětů

Prostory / místnosti	Míra ohrožení požárem	Míra ohrožení krádeží vloupáním
Objekt X		
Priority k řešení (od nejnižší hodnoty)	1	-1
X1	2	-2
X2	1	0
X3	4	-3
Objekt Y		
Y1	-1	1
Y2	-3	1
Priority k řešení (od nejnižší hodnoty)	-4	2

Interpretace výsledků tohoto postupu je jednoduchá - priority k řešení lze stanovit od nejnižší hodnoty k hodnotě nejvyšší a podle toho přistoupit k budování nebo modernizaci bezpečnostního systému. Důležité přitom ovšem je stanovit akceptovatelnost jednotlivých rizik, tzn. přihlédnout v našem případě zejména k charakteru a hodnotě sbírkových předmětů pro sbírku muzea v jednotlivých hodnocených prostorách. Tento faktor by se měl promítnout do výše hodnoty nástrojů na eliminaci výskytu a dopadu hrozby. Takový postup nám charakterizuje bezpečnostní politiku organizace. Nástroje na eliminaci výskytu a dopadu hrozby např. v kancelářích instituce (oceněné hodnotou 3) mohou být výrazně méně nákladné a jednodušší než nástroje (oceněné také hodnotou 3) pro depozitáře a výstavní prostory. Výskyt hrozeb nemůžeme ovlivnit, ty existují a budou existovat nezávisle na naší vůli, můžeme však preventivními opatřeními významně snížit jejich dopad.

**Interpretace
Tabulky
ohrožení**

**Akceptovatelnost
rizik
podle
charakteru**

**Preventivní
opatření ke
snížení hrozeb**

Otázky ke kapitole II:

1. Má muzeum zpracován plán ochrany, který řeší časové návaznosti jednotlivých činností a organizačních opatření, jež snižují rizika na akceptovatelnou úroveň a zvyšují odolnost muzea proti definovaným hrozbám?
2. Řeší tento plán opravdu všechna rizika podle jejich priorit a má muzeum zajištěny prověřené odborné dodavatele ke zpracování optimalizované verze zabezpečení?
3. Znají zaměstnanci tento plán ochrany a byli testováni na jeho dodržování podle stupně jejich osobní odpovědnosti?
4. Znají a dodržují zaměstnanci a návštěvníci preventivní opatření, která snižují dopad identifikovaných hrozeb?

Kapitola III. Návrh zabezpečení různých typů muzejních prostor a objektů

Bezpečnostní systém muzea zahrnuje celou řadu technologicky i organizačně propojených celků, jak již bylo popsáno v Kapitole I. Manuálu bezpečnosti sbírek, část 3.2 Prostředky realizace bezpečnostního plánu. Při návrhu zabezpečení jednotlivých prostor muzea je třeba vycházet z analýzy rizik a definovat výši rizik nejen pro celé objekty, ale i pro jednotlivé vnitřní prostory.

Požární ochrana muzeí je, stejně jako u ostatních veřejnosti přístupných budov, upravena řadou legislativních norem a předpisů (viz Manuál Kapitola VI. Seznam a anotace doporučené literatury pro další studium). U elektrické zabezpečovací signalizace tomu tak není, povinnost chránit sbírky muzejní povahy vyplývá obecně ze zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a způsoby střežení jednotlivých budov, prostor nebo předmětů nejsou přesně specifikovány. Stejně tak i instalace a využívání dalších prostředků ochrany proti krádežím a ostatním nezákonným aktivitám (organizace strážní a dozorcí služby, mechanické zábrany, uzavřený televizní okruh - kamerový systém nebo elektronická kontrola vstupu) velmi záleží na přístupu vedení muzea. Podrobněji se prostředky ochrany muzeí proti krádežím zabývá Metodický pokyn k ochraně sbírkových předmětů před krádežemi, vloupáním a požárem, ministerstvo kultury, č. j. 10012/2010.

Příklad využití zmíněných prostředků ochrany v expozicích si můžeme demonstrovat na jednoduchém příkladu expozice s jednou vitrinou s jedním vstupem a jedním oknem, v níž je umístěn sbírkový předmět. Žádný sbírkový předmět v muzeu nesmí zůstat ani na okamžik nestřežen!

Analýza rizik pro jednotlivé místnosti

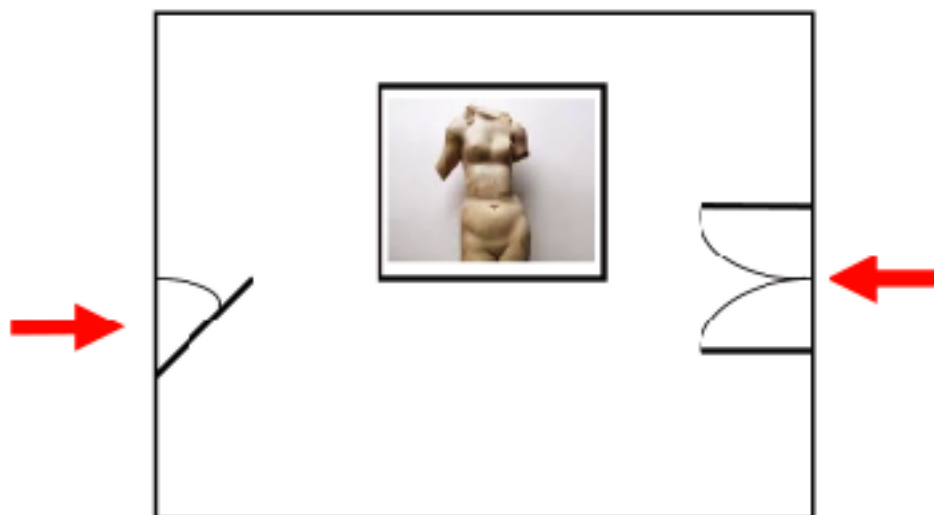
Požární ochrana - legislativna

EZS není přesně specifikována







Prostředky ochrany muzeí proti krádežím

Příklady využití zabezpečení

Obr. I: Modelový prostor expozice bez zabezpečení



Tabulka IV: Legenda značek

Legenda značek	
	magnetický kontakt
	magnetický kontakt dveří
	prostorový detektor (MW - PIR s antimaskingem ²)
	detektor rozbití skla 
	kamera systému CCTV

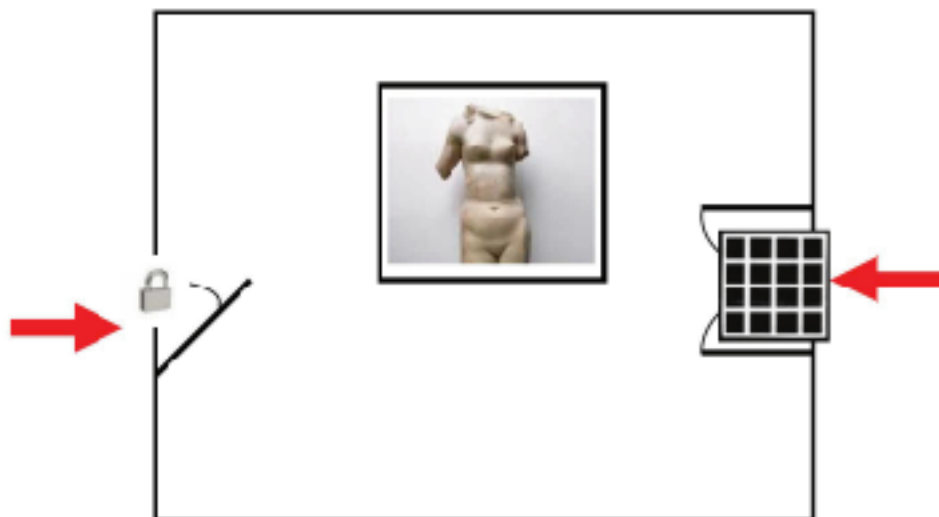
² Antimasking - funkce detektoru umožňující signalizaci v případě zaslepení (zakrytí) detekčního otvoru.

1. Mechanické zabezpečení expozice

Mechanické zabezpečení představuje nejjednodušší a ve svých důsledcích neúčinnější část ochrany proti vloupání. Dveře se opatří zámekem a okna mříží. Proti krádeži prosté je exponát chráněn vitrínou. Takové řešení je pro sbírky muzejní povahy nedostatečné, protože při nepřítomnosti stálého dozoru může pachatel bez problémů sbírkový předmět odcizit.

**Mechanické
zabezpečení**

Obr. II: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením

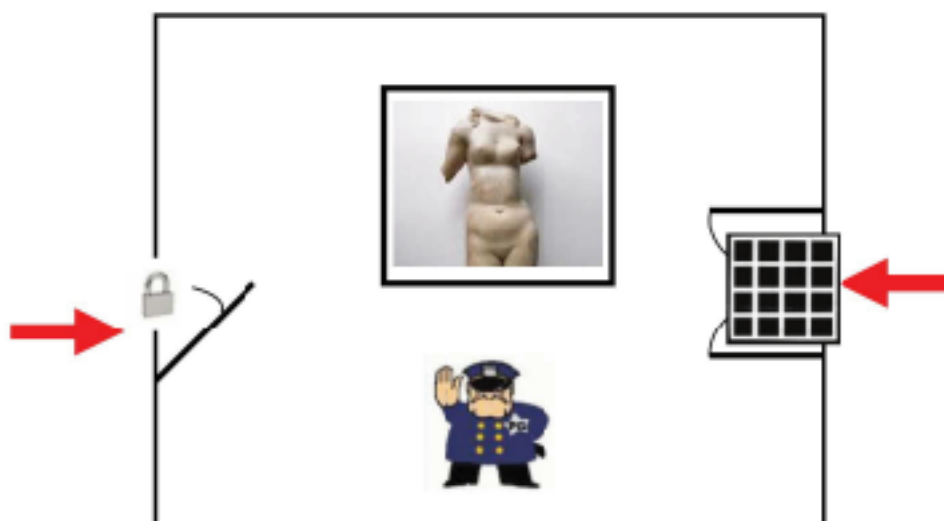


2. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou

Jde o předchozí řešení doplněné dozorcí službou, která neustále prostor a chování návštěvníků v něm sleduje. Aby byla ochrana předmětu plnohodnotná, musela by ostraha být přítomna 24 hod. a být schopna takového zásahu, aby krádeži zabránila.

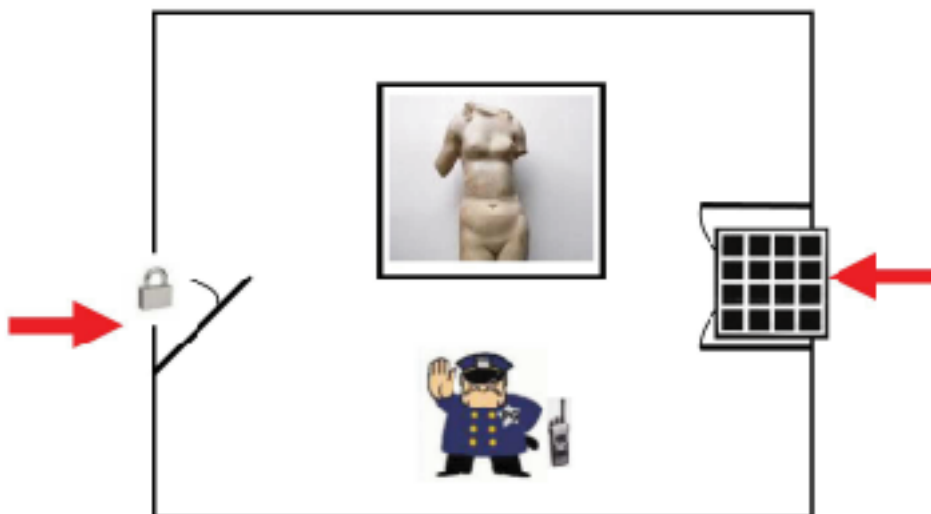
**Mechanické
zabezpečení +
ostraha**

Obr. III: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením a ostrahou



3. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou vybavenou spojením s místem trvalé obsluhy

Obr. IV: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením, ostrahou a spojením



Toto řešení je možné a bývá poměrně časté v době, kdy je muzeum otevřeno pro návštěvníky. Přítomnost dozorce vybaveného spojením s centrálním velínem nebo přímo se zásahovou jednotkou (smluvní agenturní nebo policejní) poskytuje dostatečnou ochranu, ale jen v případě, pokud se dozorce neustále nachází v expozici, kde může bez problémů sledovat vše, co se kolem děje.

Mechanické zabezpečení + ostraha + spojení s COS

Namísto vysílačky je možno dozorce v expozicích vybavit i rádiovými mobilními poplachovými tlačítky, která však již předpokládají instalaci dostatečného počtu přijímačů. Rovněž lze dozorce vybavit tzv. "detektorem mrtvého muže", který indikuje horizontální polohu těla. Nakolik zní jeho název morbidně, samotné takové čidlo chrání i dozorce (např. při nevolnosti, mdlobě, omrácení apod.). Také toto čidlo potřebuje jednoduchou rádiovou síť (minimálně přijímač v místě trvalé obsluhy).

Poplachová tlačítka a detektor "mrtvého muže"

4. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou, prostorovou a plášťovou ochranou a spojením s místem trvalé obsluhy

Obr. V: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením, ostrahou, prostorovou a plášťovou ochranou a spojením



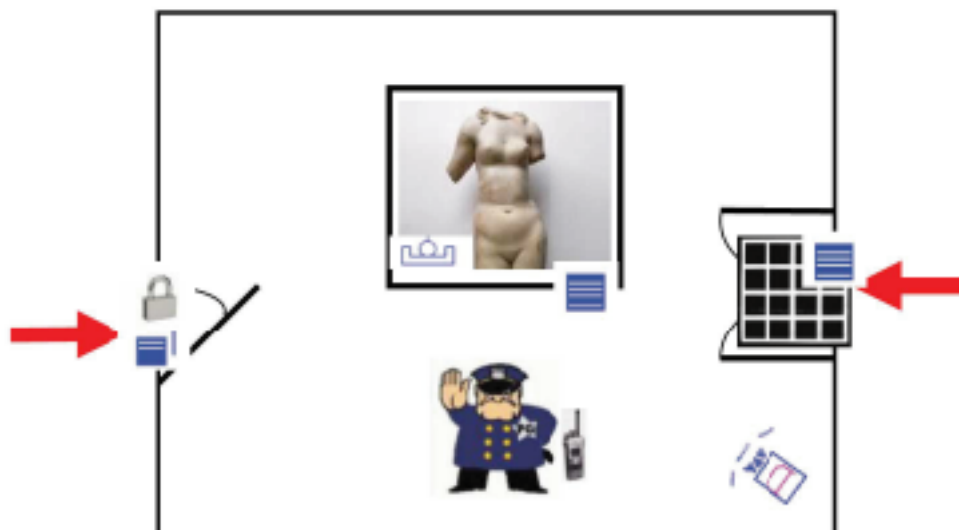
Jde o obvyklý způsob zabezpečení muzeí. Dozorce zajišťuje střežení během otevíracích hodin, kdy je prostorová a plášťová ochrana, případně část plášťové ochrany (např. magnet na vstupních dveřích vypnut, čidla otevření a rozbití oken mohou zůstat zapnuta vypnuta), za stejných podmínek jako v předchozím případě.

Mechanické zabezpečení + ostraha + spojení s COS + prostorová a plášťová ochrana EZS

V době, kdy je muzeum nebo jeho vybrané prostory uzavřeno, zajišťuje prostorová a plášťová ochrana dostatečné střežení. Výstup čidel prostorové ochrany dává informaci o nedovoleném pohybu v daném prostoru, výstup čidel plášťové ochrany dává informaci o nedovoleném vniknutí do těchto prostor. Veškerá instalace prostorové a plášťové ochrany však ztrácí smysl, pokud její výstupy nejsou připojeny do místa trvalé obsluhy, ať již vlastní strážní služby nebo smluvní agentury, příp. na pult centralizované ochrany Policie ČR.

5. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou, prostorovou, plášťovou a předmětovou ochranou a spojením s místem trvalé obsluhy

Obr. VI: Modelový prostor expozice s mechanickým zabezpečením, ostrahou, prostorovou, plášťovou ochranou a předmětovou ochranou a spojením

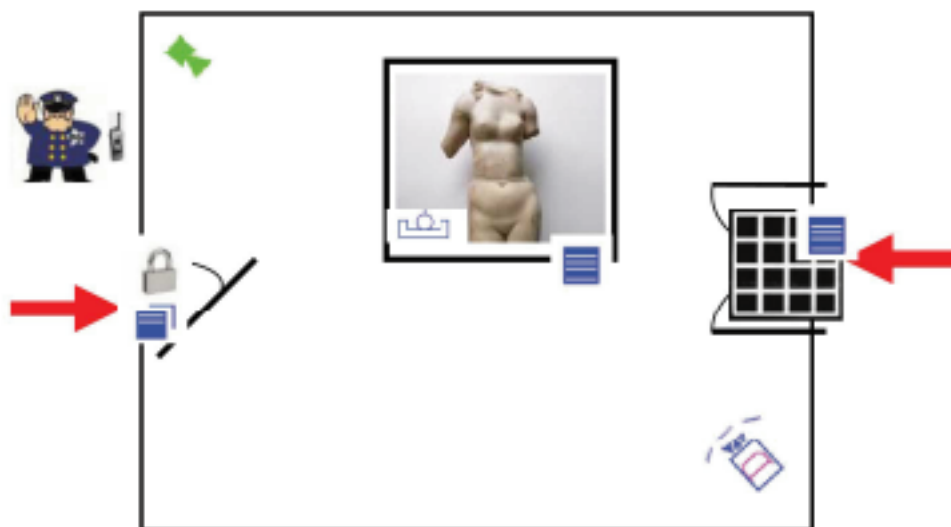


Jde o velmi účinný způsob střežení expozičních prostor, který obsahuje veškeré prvky elektrické zabezpečovací signalizace nutné pro střežení v denních i nočních hodinách. Předmětová ochrana zabezpečuje okamžitou informaci o manipulaci s exponátem, příp. i průnik do vitríny, ve které je umístěn. Přesto je zde v době otevření muzea veřejnosti nutná přítomnost dozorce (zejména pro zabránění nebo alespoň evidenci nevhodného chování návštěvníků). Výstupy elektrické zabezpečovací signalizace musí být opět konstantně sledovány v místě trvalé obsluhy s připojením k zásahovým jednotkám.

Mechanické zabezpečení + ostraha + spojení s COS + ochrana EZS + předmětová ochrana

6. Mechanické zabezpečení v kombinaci s ostrahou, prostorovou, plášťovou a předmětovou ochranou doplněné instalacemi kamer uzavřeného televizního okruhu a spojením s místem trvalé obsluhy

Obr. VII: Modelový prostor expozice s mechanickým a elektronickým zabezpečením, ostrahou a spojením a CCTV



Jde o optimální způsob elektronického střežení. Jedná se o předchozí variantu střežení obohacenou o instalaci kamery (ze systému uzavřeného televizního okruhu). Kamera umístěná v expozici má přitom několik funkcí:

Optimální způsob střežení

První je funkce preventivní: viditelná kamera působí přirozeně jako psychologický nástroj a koriguje tak v samém počátku případný úmysl nepřístojného chování návštěvníků.

Tři funkce CCTV v expozici

Druhá je funkce střežící: v případě jakéhokoli nevhodného chování nebo činnosti ohrožující exponáty lze vyslat okamžitě pokyn zásahové jednotce k sjednání pořádku.

Třetí funkce je získání důkazního materiálu o jednání konkrétní osoby, která se dopustila porušení pravidel návštěvního řádu. Důležité je přitom určení doby archivace záznamu pro takové případy. Záznam pak pomůže určit návštěvníky, kteří třeba muzeum navštíví několikrát a jejich chování se může zdát podezřelé (např. pořizování záznamů provozu muzea, získávání informací o rychlosti a způsobu zásahu apod.).

Kamerové systémy a jejich spolupráce s předmětovou ochranou

Moderní kamerové systémy umožňují spolupráci s předmětovou ochranou, tzn. že v případě reakce čidla předmětové ochrany je okamžitě na tzv. poplachovém monitoru informována ostraha o dění v místě tohoto signálu.

7. Pravidlo kritické cesty

Při koncipování bezpečnostního systému je třeba mít neustále na paměti tzv. pravidlo kritické cesty. Čas, který potřebuje pachatel trestné činnosti jakéhokoliv druhu vedoucí ke krádeži, zničení nebo poškození předmětu, musí být delší nebo přinejmenším shodný s časem od okamžiku detekce takové činnosti, přes přenos informace o této činnosti do místa trvalé obsluhy (centrálního operačního střediska), až po její vyhodnocení a zásah určené jednotky.

Pravidlo kritické cesty

V praxi to většinou znamená, že v případě pokusu napadení předmětu musí být nejprve detekován pokus pachatele vstoupit do zóny, kam nemá oprávněný přístup s tím, že v přístupu k předmětu mu pak musí být zabráněno mechanickou překážkou, již překonat poskytne dost času zásahové jednotce k eliminaci pachatelova záměru.

Při praktickém cvičení kombinace mechanických zábran, způsobu strážní a dozorcí služby a elektronických prvků získáme představu o možnostech správného zabezpečení modelových muzejních prostor. Za tímto účelem lze využít jednoduchých půdorysů obvyklých výstavních prostor.

OTÁZKY KE KAPITOLE III:

1. Má galerie zpracovánu analýzu rizik pro výstavní prostory? Co z ní vyplývá?
2. Jsou výstavní prostory rozděleny na prostory pro stálou expozici nebo pro proměnné krátkodobé výstavy?
3. Jaké významné předměty z hlediska historického kontextu galerijní sbírky nebo výstavy či hlediska finančního (jedinečnost na trhu, výše pojistné hodnoty) soubor v expozici obsahuje? Jaké požadavky na zabezpečení výstavních exponátů zde umístěných vznesl půjčitel (majitel)?
4. Jakými mechanickými zábranami prostor disponuje? Je nezbytné mechanické zábrany doplnit, posílit?
5. Je v místnosti EZS a jaký typ? Je nezbytné čidla EZS doplnit, posílit? Je v místnosti EPS a jaký typ? Je nezbytné čidla EPS doplnit, posílit?
6. Jak je organizován bezpečnostní služba (dozor) v rámci této místnosti (patra, budovy)? Má muzeum zřízen centrální velín, kde se monitorují výstupy všech bezpečnostních prvků? Jakými vlastními ochrannými prvky strážní disponují (poplachová tlačítka, detektor "mrtvého muže", vysílačky, telefonní spojení s centrálním velínem)?
7. Je nezbytné tuto bezpečnostní službu posílit nebo lze fyzický dozor nahradit jinými bezpečnostními prvky napojenými na centrální velín?
8. Má muzeum předmětové zabezpečení jednotlivých exponátů? Potřebuje předmětové zabezpečení doplnit? Pokud ano, ke kterým předmětům? Má dostatečnou kapacitu ústředny, přenosových kabelů, vysílačů/přijímačů? Neexistují stavební překážky pro instalaci bezdrátové předmětové ochrany?
9. Má objekt (místnost) zapojen do systému CCTV? Potřebuji doplnit kamery CCTV?
10. Jak mám řešenu archivaci dat z kamer CCTV? Lze jich využít jako důkazního materiálu?
11. Jsou navrhované změny - posílení bezpečnostního systému opravdu nezbytné, nelze zjištěné riziko eliminovat levnějším opatřením?
12. Má muzeum vyhodnocenou kritickou cestu a navrženy základní varianty postupů ostražky v krizových situacích?
13. Existují v muzeu sbírkové předměty, které za určitých okolností nejsou střeženy?

Kapitola IV. Optimalizace výběru bezpečnostních technologií

Technické a technologické prvky do velké míry ovlivňují kvalitu celého bezpečnostního systému muzea. Základní informace o instalovaných systémech v NG jsou uvedeny v Kapitole I. Manuálu bezpečnosti sbírek. Obecně v objektech, kde jsou dlouhodobě uloženy sbírkové předměty nebo movité kulturní památky, musí být používány prvky zařazené do kategorie pro použití v objektech s vyššími riziky. Pravidla provozu a výstavby bezpečnostních technických systémů v objektech NG v Praze jsou upravena Směrnicí generálního ředitele NG č. 6 / 98.


Bezpečnostní prvky pro objekty s vyššími riziky

1. Zadávací dokumentace pro výběr dodavatele

Z důvodu kvality systému a stejných podmínek pro dodavatele je vždy prospěšné se soustředit již při přípravě projektu na pečlivé zpracování zadávací dokumentace. Někdy lze použít jako podklad pro výběrové řízení přesné určení funkčních vlastností systému, tzn. definici výstupů jednotlivých částí bezpečnostního systému, spolupráci bezpečnostního systému muzea s ostatními souvisejícími systémy interními (registr sbírek, měření a regulace...) a externími (monitorovací systémy Policie ČR nebo Hasičského záchranného sboru ČR), stupeň střežení jednotlivých prostor muzea (expozičních, depozitních, provozních...) a např. i určení jednotlivých bodů předmětové ochrany. Dalším možným postupem je zpracování zadávací dokumentace pro výběr dodavatele do stupně výkaz/výměr. To sice zaručuje rovné podmínky pro všechny dodavatele, na druhou stranu je však třeba takový dokument připravit natolik obecně, aby nebyl svázan s jedinou bezpečnostní technologií, což současná rozsáhlá nabídka trhu bezpečnostní techniky umožňuje.

Přesné určení funkčních vlastností pro ZD

Druhá možnost zpracování zadávací dokumentace

Dokumentace pro výběrové řízení modernizace bezpečnostních systémů byla zpracována do podoby přesné specifikace a je uvedena v příloze č. 1. 

2. Použité technologie

Popis systémového řešení jednotlivých částí bezpečnostního systému NG je podrobně popsán v kapitole I. Při volbě střežení jednotlivých prostor pomocí EZS je pro volbu vhodných čidel potřebné znát jejich základní charakteristiky a způsoby použití. Čidla dělíme dle použití na čidla plášťové, prostorové a předmětové ochrany a dle způsobu jejich provozu na pasivní a aktivní. Pasivní čidla pracují pouze jako přijímače, jsou aktivována z klidového stavu vnějším podnětem. Aktivní detektory pracují na principu přijímač vysílač, tzn. že jsou v provozu neustále a sledují situaci ve střeženém prostoru. Poplach se spouští, pokud vznikne odchylka od nastavené hodnoty střeženého prostoru.

Dělení čidel dle použití

Dělení čidel dle provozu

Tabulka V: Základní informace o čidlech EZS

Čidla pláštěvé ochrany			Typy čidel
Název čidla	Charakteristika	Použití a možné problémy	
Magnetický kontakt	Tvořen vždy dvojicí dílů - jazýčkový kontakt, obvykle připevněný na pevné části (např. rám dveří) a permanentní magnet, obvykle připevněný na pohyblivé části (dveře). Vzdálenost relé-magnet musí být techniky nastavena ve stanoveném rozmezí. Čidlo vyhlásí poplach - narušení vstupu při oddálení obou částí. Při přílišném přiblížení obou částí vyhlásí čidlo poplach typu "Tamper". Mimo běžné, "viditelné" provedení (kvádrík z umělé hmoty na rámu a podobný protikus na dveřích) lze použít i tzv. "závrtné" provedení - čidlo i magnet jsou pak zapuštěny do rámu, takže čidlo není na první pohled patrné.	Magnetické kontakty jsou pasivními detektory, které se používají pro indikaci otevření nebo uzavření, tzn. při střežení oken, dveří, otevíracích částí vitrín apod. V některých případech je možné i jejich využití pro předmětovou ochranu. Nejčastější příčinou falešných poplachů jsou nedovřené nebo kroutící se, např. vlivem počasí, okno nebo dveře.	
Akustická čidla rozbití skleněných ploch (glass break detektor)	Vyhodnocují zvukové jevy při tříštění skla. Zvuk je přijat (tlaková vlna, způsobená rozbitím nebo tříštěním) elektretovým mikrofonom a je vyhodnoceno, zda přijatý zvuk odpovídá hodnotám zvuku vznikajících při rozbíjení nebo prořezávání skla.	Pasivní detektory sloužící jak k ochraně pláštěv budov - oken, tak k ochraně vitrín. Nejčastější příčinou falešných poplachů jsou chvění skel způsobená silnými zvuky (výbuchy petard, střelba).	
Mechanické kontakty	Pracují na principu mikrospínačů. Jsou nejčastěji zastoupeny tzv. riegelkontakty, které indikují správné uzamčení a uzavření.	Pasivní detektory, které se využívají pro detekci uzamčení dveří nebo uzavření okenních kliček. Nejčastější příčinou falešných poplachů je neuzamčení dveří na dva západy nebo nedostatečné "dotočení" okenní kličky.	

Vibrační čidla	Vyhodnocují otřesy vznikající při prorážení nebo prořezávání stěny. Čidlo musí být pevně spojeno se střeženým předmětem.	Pasivní detektory, používané pro střežení plášťů budov i vitrín. Nejčastější příčinou falešných poplachů jsou otřesy budovy např. při stavebních pracích v blízkosti chráněné plochy, nebo výbuchy zábavní pyrotechniky.
-----------------------	--	--

Čidla prostorové ochrany

Pasivní infračervená čidla	Jsou tvořena infračervenou optikou, která rozkládá tepelný obraz střeženého prostoru do aktivních a neaktivních zón a pyrosenzorem, který vyhodnocuje změnu tepelného pozadí prostoru při průchodu narušitele jednotlivými zónami. Tento typ čidel nemívá, při montáži ve vnitřních prostorách, plané poplachy.	Pasivní čidla, sloužící k ochraně vnitřních prostor budov, příp. při precizním nastavení i k předmětové ochraně uvnitř vitrín. Možnou příčinou falešných poplachů jsou závany teplého-chladného vzduchu z klimatizačních jednotek, nebo nevhodná montáž, kdy čidlo "vidí" přes otevřené dveře nebo skleněnou tabuli pohyb ve vedlejších, nestřežených prostorách.
Mikrovlnná čidla	Vysílají elektromagnetické signály v pásmu mikrovln a vyhodnocují případnou odchylku odraženého kmitočtu vzniklou při pohybu narušitele střeženým prostorem zpět na čidlo (viz Dopplerův jev). Citlivost mikrovlnných čidel se nastavuje "na míru" střeženému prostoru.	Aktivní čidlo, střežící vnitřní prostory budov. Nejčastější příčinou falešných poplachů je pohyb rozměrných kovových předmětů v těsné blízkosti střežených prostor (mikrovlnné čidlo "vidí" přes tenké, elektricky nevodivé stěny) nebo spínání zářivkového osvětlení ve střežených prostorách.
Kombinovaná (duální) čidla	Čidlo vybavené nezávislými detekčními jednotkami - infračervenou a mikrovlnnou. Poplachové signály z obou jednotek jsou svedeny do vyhodnocovací jednotky, která je součástí čidla a v níž jsou tyto signály dle kritérií nastavitelných uživatelem vyhodnoceny a předány ústředně EZS.	Používá se pro střežení vnitřních prostor budov. Tento typ čidel netrpí falešnými poplachy, z principu funkce někdy může být méně citlivý i na přítomnost narušitele střeženého prostoru.

Senzory předmětové ochrany se podrobně zabývá kapitola VII. Vzdělávacího modulu.

Dalšími prvky zajišťujícími především plášťovou ochranu jsou čidla pro venkovní použití. Jde především o venkovní infračervené závory, mikrovlnné bariéry a podzemní tlakové nebo kabelové systémy. Infračervená závora pracuje na principu aktivní detekce, sestává z vysílače a přijímače. Detekce narušení prostoru vzniká změnou intenzity infračerveného záření mezi nimi. Mikrovlnné bariéry pracují obdobně, detekce vzniká změnou elektromagnetického pole (jejíž výši lze nastavit) mezi vysílačem a přijímačem. V případě podzemních tlakových systémů detekce nastává změnou tlaku kapaliny v tlakovém kabelu, v případě kabelových systémů pak změnou elektromagnetického pole v detekční zóně. Všechny tyto jmenované systémy mají omezenější využití, a proto jsou v současné době často suplovány moderními venkovními systémy CCTV s detekcí pohybu.

Čidla pro venkovní použití

3. Základní terminologie bezpečnostního systému v NG

Čidlo EZS: zařízení reagující na jevy související s narušením střeženého objektu nebo prostoru nebo s nežádoucí manipulací se střeženým předmětem vytvořením předem určeného výstupního signálu.

Čidlo EZS

Tísňový hlásič EZS: zařízení určené k manuálnímu vyhlášení poplachu osobami, které jsou obeznámeny s jeho použitím.

Tísňový hlásič EZS

Ústředna EZS: zařízení určené k příjmu a vyhodnocení výstupních elektrických signálů čidel nebo tísňových hlásičů a k vytvoření signálu o narušení.

Ústředna EZS

Signalizační zařízení EZS: zařízení, které opticky a akusticky, nebo jen opticky, popř. jen akusticky signalizuje výstupní informace ústředny.

Signalizační zařízení EZS

Tablo obsluhy EZS: zařízení, které poskytuje informaci o místě poplachu, případně další informace navazující na provoz zařízení EZS.

Tablo obsluhy EZS

Pult centralizované ochrany (PCO): zařízení, které umožňuje přenos i vyhodnocení signalizace narušení ze zabezpečených objektů do místa centrálního vyhodnocení.

Pult centralizované ochrany (PCO)

Monitorovací centrum: člověkem na dálku obsluhované centrum, kterým je monitorován jeden nebo více poplachových přenosových systémů.

Monitorovací centrum

Poplachový přenosový systém: zařízení a síť používané pro přenos informací, týkajících se stavů jednoho nebo více EZS do jednoho nebo více PCO.

Poplachový přenosový systém

OTÁZKY KE KAPITOLE IV:

1. Jakým způsobem zpracuje muzeum zadávací dokumentaci pro výběr dodavatele? Určí funkční vlastnosti systému nebo použije obecné zadání pro výběr dodavatele do stupně výkaz/výměr?
2. Při podrobném popisu systémového řešení jednotlivých částí bezpečnostního systému jsou požadovány pouze prvky zařazené do kategorie pro použití v objektech s vyššími riziky?
3. Má muzeum dobrý přehled o dostupných typech čidel a jejich rozdílné funkčnosti podle jejich provozu a jejich použití?
4. Má muzeum dobrý přehled o výhodách a omezeních jednotlivých typů venkovních čidel?
5. Používá v zadávací dokumentaci správně základní terminologii bezpečnostního systému?

Kapitola V. Public relations pro bezpečnost sbírek

Informace o bezpečnostním systému muzeí spadají zčásti do stupně "Vyhrazeno", stanoveného Národním bezpečnostním úřadem. Proto je třeba s nimi nakládat obezřetně. Přesto je třeba z různých důvodů obecné informace o zabezpečení instituce zveřejnit. Veřejnost má právo vědět, že je v muzeu o její kulturní dědictví dobře postaráno; spolupracující instituce a ostatní vlastníci, kteří zapůjčují své kulturní statky muzeu, ať již pro výstavní účely nebo i pro dlouhodobé uchování, musí mít jistotu, že jejich vlastnictví nebude v takovém případě ohroženo. Účinný zabezpečovací systém muzea přispívá k jeho dobré pověsti a tak je i zdrojem vyšších finančních příspěvků, ať od sponzorů nebo od jeho zřizovatele.

1. Utajované informace

Nařízení vlády č. 522/2005 Sb., kterým se stanoví seznam utajovaných informací, ve znění nařízení vlády č. 240/2008 Sb., v příloze 4 stanoví následující Seznam utajovaných informací v oblasti působnosti ministerstva kultury (ve stupni "Vyhrazeno"):

Seznam utajovaných informací podle nařízení vlády

1.1 Projektová dokumentace elektrické zabezpečovací signalizace, uzavřeného televizního systému, tísňového systému nebo systému pro kontrolu vstupu sloužící ochraně objektu, v nichž jsou uchovávány kulturní statky, proti krádežím, loupežím a poškozování cizí věci.

1.2 Souhrnná informace o stavu realizace zabezpečení kulturních statků proti krádežím, loupežím a poškozování cizí věci.

V praxi to znamená povinnost zabezpečit mechanickými prostředky spadajícími nejméně do kategorie "Vyhrazené" provozovatelem muzea určené prostory, kde se nachází projektová dokumentace elektrické zabezpečovací signalizace, uzavřeného televizního systému, tísňového systému nebo systému pro kontrolu vstupu sloužící ochraně objektu, v nichž jsou uchovávány kulturní statky, nebo souhrnná informace o stavu realizace zabezpečení kulturních statků proti krádežím, loupežím a poškozování cizí věci. Ani informace tohoto druhu nelze v žádném případě zveřejňovat.

Povinnost zabezpečení informací v kategorii "Vyhrazené"

Informace o zabezpečovacím systému je tedy dobré omezit na sdělení, že ten či onen objekt je dobře zabezpečen proti vloupání, krádeži, požáru apod.

2. Komunikační strategie v oblasti bezpečnosti sbírek

Ve svém poslání dlouhodobě uchovávat kulturní dědictví je muzeum vnímáno zejména jako ochránce národního kulturního pokladu. Cílem budování bezpečnostního systému je ale poskytnout takové podmínky muzeu, které mu umožní plnit všechny jeho základní funkce, nejen funkci uchování kulturního dědictví pro budoucí generace. Proto by vnější komunikace muzea měla být zaměřena na propagaci vlastního zabezpečení hlavně prostřednictvím svých produktů, protože bez kvalitního bezpečnostního systému by nebylo kvalitního muzea.

Propagace kvality muzea i bezpečnostního systému

Obr. VIII: Oblast působnosti bezpečnostního systému muzea



3. Výstupy public relations (PR)

Tiskové výstupy v průběhu investiční fáze projektu (tedy budování systému) se řídí pravidly publicity dotačního titulu (v případě NG Pravidly publicity pro FM EHP/No).

PR v investiční fázi projektu

Ostatní výstupy, které přímo nesouvisí s projektem, je třeba přizpůsobit potřebám cílových skupin. Možné formy propagace podle cílových skupin naleznete v tabulce (viz Tabulka VI.).

Určení cílových skupin PR

Tabulka VI: Definované cílové skupiny pro oblast bezpečnostního systému muzea umění

cílová skupina	její potřeby	forma a zaměření PR výstupů
návštěvníci muzea umění	komfort, pocit bezpečí, pobyt bez rušivých vlivů dozorců nebo nevhodného chování návštěvníků	plakáty a oznamovací tabule při vstupu do expozic, oznámení o vybudování bezpečnostního systému na www stránce, facebooku, twitteru, zvláště oznámení na propagačních brožurách
odborná veřejnost	potřeba nových přístupů k ochraně kulturního dědictví	prezentace na odborných konferencích, příspěvky do odborného tisku, uspořádání speciálního semináře, exkurze
potenciální partneři při společných projektech	kvalitní zabezpečení jejich majetku v případě zápůjček	zaslání speciálního informačního materiálu, exkurze, seminář pro odbornou veřejnost, facility report

Tabulka VI: Definované cílové skupiny pro oblast bezpečnostního systému muzea umění (pokračování)


cílová skupina	její potřeby	forma a zaměření PR výstupů
občané ČR	informace o stavu ochrany a možnostech uchování kulturního dědictví, pocit národní hrdosti a úcty k umění předků	populárně podaná informace v hromadných sdělovacích prostředcích
děti a mládež	obohatit výuku a návštěvu muzea o něco "cool"	při exkurzi do muzea mít připravenou část programu zaměřenou na potřebu uchování kulturního dědictví, vysvětlení principů detekce a řízení bezpečnosti
zaměstnanci	pocit bezpečí, kvalifikované správy sbírek a majetku, aktivní spoluúčast na uchovávání kulturního dědictví	důkladné zaškolení při nástupu zaměstnance, pravidelné informační bloky a školení při významných akcích v muzeu, spoluúčast na analýze rizik a plánu ochrany muzea

Tabulku lze modifikovat podle konkrétní situace každého muzea.

OTÁZKY KE KAPITOLE V:

1. Jakým způsobem muzeum informuje veřejnost, odborníky, své partnery o úrovni zabezpečení muzea? Má v této oblasti zpracovány principy PR?
2. Má muzeum definovány cílové skupiny, které chce informovat o způsobech svého zabezpečení a stanoven rozsah informací, které jim může poskytnout?
3. Dodržuje muzeum nařízení vlády č. 522/2005 Sb., ve znění nařízení vlády č. 240/2008 Sb., které stanoví Seznam utajovaných informací v oblasti působnosti ministerstva kultury?
4. Má muzeum alespoň mechanickými prostředky spadajícími do kategorie "Vyhrazené" zabezpečené prostory, kde se nachází projektová dokumentace elektrické zabezpečovací signalizace, uzavřeného televizního systému, tísňového systému nebo systému pro kontrolu vstupu sloužící ochraně objektu, v nichž jsou uchovávány kulturní statky, nebo souhrnné informace o stavu realizace zabezpečení kulturních statků proti krádežím, loupežím a poškozování cizí věci?
5. Má muzeum zpracovaný protokol o stavu budov, tzv. facility report, pro každý svůj objekt, výstavní prostor?

Kapitola VI. Způsoby zabezpečení prostor dle typologie sbírkových předmětů

Různé typy sbírkových předmětů vyžadují různá zacházení. Stejně je tomu i u způsobu jejich zabezpečení proti různým druhům ohrožení. Kapitola obsahuje procvičení základních postupů při dodržení vhodných parametrů zabezpečení pro různé druhy materiálů, rozměrů a druhů sbírkových předmětů v expozicích a depozitářích a vzorový facility report (viz příloha č. 5, s 7-15). 

Součástí bezpečnostních hledisek pro sbírky výtvarného umění musí být sladění tzv. pasivní (preventivní) konzervace, tj. optimálních klimatických podmínek (teplota, relativní vlhkost, rosný bod), světelných podmínek (zamezení přístupu UV záření, nastavení hladiny osvětlení podle materiálů) a mechanické ochrany sbírkových předmětů tak, aby se předešlo jakémukoliv poškození sbírkového předmětu provozem expozice/výstavy. Pravidla pasivní konzervace vztahující se k zacházení s konkrétní sbírkou by měl upravovat interní předpis každé galerie/muzea umění, které spravuje sbírku zapsanou v CES na MK ČR. Obecná pravidla, která shrnula výsledky projektu mezinárodní organizace ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property) "Teamwork for preventive conservation", obsahuje publikace Národního muzea v Praze "Preventivní ochrana sbírkových předmětů", NM Praha 2001, kterou distribuovalo Metodické oddělení pro správu sbírek v roce 2003. Záchraně sbírek a postupům při řešení krizových situací v prvních 48 hodinách po vzniku situace ve stručných a názorných krocích se věnuje "Kolečko první pomoci a záchranných prací", které v roce 2004 vydal Národní komitét Modrý štít ve spolupráci s Českým výborem ICOM a AMG. Muzeím umění a galeriím bylo toto "Kolečko první pomoci" v dostatečném množství distribuováno prostřednictvím RG ČR. Neocenitelným zdrojem informací jsou rovněž materiály vydávané Komisí restaurátorů - konzervátorů Asociace muzeí a galerií ČR, zejména sborníky z jejich konferencí. Významným počinem v této oblasti bylo i ustavení odborného periodika, Fóra pro konzervátory - restaurátory, které bude o nejnovějších trendech a významných počinech z této oblasti muzejní pracovníky informovat.

Pravidla pasivní konzervace v interních předpisech

1. Různá hlediska zabezpečení uměleckých děl

Při rozhodování o zabezpečení děl v expozici či výstavě si musíme na základě znalosti muzejních standardů položit řadu otázek sledujících různá hlediska sbírkové péče a jejich správným zodpovězením optimalizovat bezpečnost předmětů v širším kontextu, než je pouze ochrana před krádeží.

Muzejní standardy

Minimální hlediska, která bychom měli mít na zřeteli, jsou:

1.1 Hledisko materiálové

1.1.1 Obrazy - nejčastější technikou a materiálem maleb je olej na plátně nebo olej na dřevě - při zabezpečení mechanickými bezpečnostními prvky je třeba respektovat tyto zásady:

Mechanické bezpečnostní prvky a rizika jejich montáže u dvojrozměrných předmětů

- očka, háčky se šroubují na napínací rám (tzv. blindrám) nebo zadní část desky do míst, kde dojde k minimálnímu poškození díla, je třeba se vyhýbat autorským nebo dobovým zásahům na rubu díla, kontrolovat vyvážení obrazu; bude-li obraz zavěšen v jednom středovém bodě, je třeba zamezit samovolnému vytržení očka, ale také kontrolovat, aby nedošlo k provrtání na lícovou stranu díla,

- je třeba zkontrolovat pevnost spojů rámu či desky,

- při použití bezpečnostního skla musí být zachován jeho dostatečný odstup od líce obrazu, aby nedocházelo k poškození rukopisné struktury malby nebo se sklo nepřilepilo na ochrannou lakovou vrstvu; sklo by mělo mít antireflexní vrstvu, aby nebyla snížena viditelnost vlastní malby světelnými odlesky,

- vysílače pro bezdrátové předmětové zabezpečení musí být umístěny tak, aby nevytlačily svůj obrys na líc plátna.

1.1.2 Reliéfy - materiálově odpovídají plastikám, jejich umístění a zabezpečení spíše obrazům, proto zde platí výše uvedené zásady, doplněné o úkony, které eliminují:

- nebezpečí velké váhy - dobré zajištění upevnění bezpečnostních prvků na díle, v panelu nebo stěně před samovolným vytržením nebo upravením výstavních prvků tak, aby podpíraly reliéf i od země.

1.1.3 Plastiky - materiálově různorodé, ale nejčastějšími materiály jsou bronz, kámen, dřevo (často s polychromií) - při zabezpečení mechanickými bezpečnostními prvky je třeba dbát na tyto zásady:

- zajištění stability díla na soklu nebo základové desce (tzv. plintě)

- zajištění odnímatelných částí před zcizením

- kontrola umístění v prostoru instalace z hlediska návštěvnického provozu a minimalizace nebezpečí odlomení objem přečnívajících částí sochy.

1.1.4 Kresby, grafika - většinou díla na papíře zhotovená různou technikou. Papír je podložka velmi citlivá na světlo (zvl. UV záření) a výkyvy vlhkosti, proto jsou doporučována tato opatření:

- nepůjčovat volné kresby a grafiky

- díla by měla být paspartována v nekyselých paspartách a rámována nebo ukládána ve vitrínách; nikdy by neměla být volně přístupná, výjimku mohou tvořit velkoformátová díla současného umění na papíře nebo autorské instalace, kdy je dílo tvořeno různorodými částmi

- umístění ve vitrínách s vlastním osvětlovacím systémem musí předcházet vyřešení otázek tepelného a UV záření osvětlovacích prvků

- instalace adjustovaných kreseb a grafik pak většinou odpovídá instalaci a pravidlům pro zacházení s obrazy.

1.1.5 Nová média - umělecké instalace, projekce, apod. - velmi různorodý materiál a techniky, nelze příliš zobecňovat, musí se řešit podle aktuální situace:

- zpravidla je součástí díla nebo se dílo samo provozuje v televizi, dataprojektoru, počítači apod., z hlediska bezpečnosti je třeba zajistit přívod elektrického proudu a jeho zabezpečení proti nežádoucí manipulaci a ochrana vlastních přístrojů proti odcizení.

1.2 Hledisko velikostní

Základním bezpečnostním pravidlem by mělo být: čím menší a snáze manipulovatelný předmět, tím musí být pečlivější jeho připravení či mobiliářová ochrana v rámci expozice.

Opatření proti rizikům velké váhy

Zajištění stability a odnímatelných částí u trojrozměrných předmětů

Bezpečnostní opatření u papírových předmětů

Bezpečnostní opatření u elektronických přístrojů

1.2.1 Mobiliářová ochrana

- miniatury, malé obrázky, reliéfy a plastiky je třeba umístit do vitrín nebo alespoň oddělit sklem, pokud tato opatření nelze učinit, musí být dobře připevněny a zajištěny.

Vitríny a bezpečnostní skla

1.2.2 Bezpečnostní upevnění malých předmětů

- drobné dvojrozměrné předměty nebo malé reliéfy a plastiky musí být bezpečně připevněny (přišroubovány) na desku, s níž jsou zavěšeny na stěnu, nebo přišroubovány přímo do panelu, či na sokl; při instalaci kotvicích prvků je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození předmětu,

Přilepení předmětu k instalačnímu prvku

- malé sošky, které mají vlastní sokl nebo plintu z odolného neporézního materiálu, lze upevnit k instalačnímu soklu nemastnou lepicí hmotou.

1.2.3 Nadměrné a těžké předměty

- nadměrné a těžké sbírkové předměty (obrazy či plastiky), s nimiž je obtížná manipulace a mají vlastní předmětovou ochranu, by měly mít zdvojené uchycení či ukotvení, paneláže či jiné architektonické prvky musí být otestovány na patřičnou nosnost a musí být dobře jištěny proti pádu.

Vícenásobné upevnění nebo ukotvení

1.3 Hledisko historické ceny a významu sbírkového předmětu v rámci sbírky

Nejvýznamnější a nejcennější obrazy a dvojrozměrná díla by měla být umístěna v obrazových vitrínách s klimatickou ochranou nebo alespoň chráněna zasklením do původního rámu, trojrozměrné předměty nebo díla na papíře chráníme bezpečnostní vitrínou či různými typy poklopů (malá díla) nebo mechanickými zábranami (velké předměty), obé vhodně doplněné elektronickou ochranou (viz Kapitola VII.).

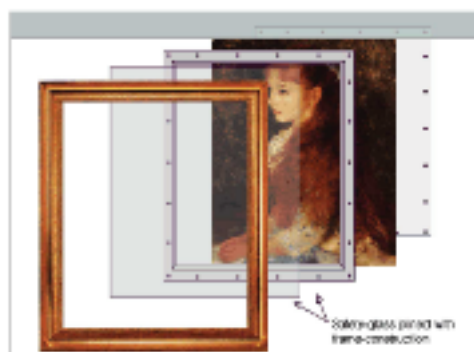
1.3.1 Obrazové vitríny s klimatickou ochranou

- jsou pro návštěvníka neviditelnými bezpečnostními schránkami, jejichž velikost se přizpůsobuje přímo dílu. Vlastní pouzdro vitríny je vyrobeno z nehořlavého hliníkového rámu (odolného proti zkroucení a bez výparu škodlivin) a parotěsné zadní stěny; do něho se vkládá vlastní dílo, které je uchyceno přestavitelnými svorkami, čelní strana pouzdra je z barevně neutrálního bezpečnostního skla s antireflexní vrstvou a absorpcí UV záření. Pouzdro je hermeticky utěsněno a šroubuje se na původní rám obrazu. Tato vitrína optimálním způsobem zajišťuje mechanickou i klimatickou ochranu sbírkového předmětu. NG využívá vitrín s klimatickou ochranou "Protector", které jsou dlouhodobou praxí prověřenými výrobky mezinárodně uznávané specializované firmy GLASBAU HAHN a jež v ČR distribuuje firma DYTEC s.r.o.

Obrazové bezpečnostní vitríny

Vitríny Protector v NG

Obr. IX: PROTECTOR - vitrína s klimatickou ochranou



1.3.2 Bezpečnostní vitríny

- cenné trojrozměrné předměty by měly být umístěny v bezpečnostních uzamykatelných vitrínách (prostorových, pultových nebo nástěnných), které jsou prachotěsné, s vlastním osvětlením nevyvíjejícím teplo a UV záření a s možností regulace vlhkosti.

Bezpečnostní vitríny

1.3.3 Bezpečnostní skla

- MIROGARD je pojem pro oboustranně interferenčně opticky odzrcadlené, dokonale transparentní speciální sklo, které je díky svým jedinečným kvalitativním přednostem zárukou maximálního, nezkresleného zážitku z uměleckého díla. Národní galerie využívá skla MIROGARD od firmy SCHOTT, které se vyrábí v nejmodernějším zařízení na pokrývání skel speciální optickou vrstvou. Sklo je absolutně barevně neutrální a zbavené rušivých odrazů, což znamená, že je při běžném pohledu prakticky neviditelné. Absorbuje škodlivé UV-záření z 99 procent. Kromě toho chrání umělecké dílo před poškozením (netřítivé sklo) a před vandalismem.

Bezpečnostní skla MIROGARD

Obr. X: MIROGARD - antireflexní sklo



MIROGARD

Vlevo antireflexní sklo MIROGARD s 15 difusními vrstvami, vpravo obyčejné sklo

1.4 Hledisko architektonického členění expozice, výstavy

Při projektování architektonického rozmístění expozice, výstavy či proměně panelů je třeba myslet nejen na výstavní koncept, ale i na specifika a dohlednost bezpečnostních čidel a kamer umístěných v expozici, zvláště tehdy, jsou-li čidla umístěna staticky bez možnosti přemístění a nebude předmětové jištění jednotlivých děl.

Rozmístění panelů a dohlednost bezpečnostních čidel

1.4.1 Pasivní konzervace

Díla by měla být připevněna k panelu nebo stěně tak, aby za nimi mohl alespoň částečně proudit vzduch a předešlo se tak tvorbě plísní na rubu díla při nenadálém klimatickém výkyvu teploty a vlhkosti; obrazy by neměly viset přímo na pláštové venkovní stěně výstavního prostoru z důvodů častějších přenosů klimatických výkyvů z venkovního prostředí; zvláště u dlouhodobých expozic by sbírkové předměty měly být, v případě nutnosti instalovat i do těchto míst, vhodným způsobem odizolovány.

Zajištění dostatečného proudění vzduchu

1.4.2 Statika a nosnost

Panely či sokly musí být bezpečné i ze statického hlediska, aby nedošlo k jejich samovolným deformacím či zranění návštěvníků jejich pádem, proto by měly být kotveny do podlahy, stropu či stěn a musí mít dostatečnou, nejlépe certifikovanou nosnost.

Nosnost a statická hlediska paneláže

1.4.3 Bezpečný pohyb návštěvníků

Rozmístění exponátů v sálech by mělo respektovat volné a bezpečné průchody pro větší skupiny návštěvníků (např. školní třídy) a pravidla fyzické a smyslové dostupnosti muzeí pro občany s handicapem (viz Příručka ICOM Muzea pro všechny, 2003).

Bezpečné průchody pro návštěvnícké skupiny

1.5 Hledisko požadavků půjčitele na zabezpečení (u cizích předmětů)

Je nezbytně nutné, aby zaměstnanci spravující smluvní agendu včas informovali pracovníky odpovědné za instalaci a zabezpečení o podmínkách majitele nebo správce díla vypůjčeného na výstavu či do expozice. Bez souhlasu vlastníka nesmí být dílo dodatečně nijak upravováno (např. změna pasparty, rámu, přidání kotvicích bezpečnostních prvků); každá bezpečnostní úprava, kterou je nezbytné provést, by měla být projednána již před podpisem smlouvy nebo řešena dodatkem k ní.

Vypůjčené předměty a interní tok informací o smluvních podmínkách

1.5.1 Obsah výpůjční smlouvy

Smlouva o výpůjčce by měla vedle základních ustanovení podle platných právních předpisů vždy obsahovat:


Obsah výpůjční smlouvy

- ujednání o důvodu a způsobu užití díla/sbírkového předmětu vypůjčitelem (např. výstava XY, konaná od-do, na konkrétním místě, v konkrétní instituci či její pobočce),
- ujednání o místě a způsobu převzetí/předání předmětu včetně sepsání předávacího protokolu, který zaznamená aktuální stav předmětu (tzv. condition report),
- ujednání o rozsahu a době pojištění včetně předání pojistného certifikátu nebo sdílené odpovědnosti a jejích formách,
- ujednání o zabezpečení předmětů a zákaz jakýchkoliv úprav či restaurátorských oprav bez vědomí půjčitele,
- ujednání o výstavních podmínkách včetně klimatických a světelných podmínek, nároků na adjustaci, na aklimatizaci v prostorách vypůjčitele, na specifické zabezpečení, pokud je třeba (např. umístění ve vitríně, přišroubování k panelu, soklu, zřízení mechanické zábrany),
- ujednání o podmínkách přepravy, u mezinárodních smluv vždy včetně typu dopravního prostředku, způsobu zabalení, kurýrního doprovodu, případně určení konkrétní transportní firmy, která zaručí profesionální nakládání s předmětem po dobu transportu,
- ujednání o zákazu fotografování předmětů, případně o podmínkách jeho povolení,
- zvláštní ujednání o podmínkách publikování v tiskovinách vypůjčitele, podílu vypůjčitele na nákladech s přípravou předmětu na realizaci výpůjčky atd.,
- sankční ujednání za nedodržení smluvních podmínek a pravidlo řešení případných soudních sporů u soudu místně příslušném sídlo půjčitele v ČR,
- speciální ujednání v případě výstavy reprizované na více místech, kdy první vypůjčitel dílo nevrací, ale na základě písemného souhlasu půjčitele je předává dalšímu vypůjčiteli; ujednání by mělo vždy obsahovat povinnost zpracování protokolu o aktuálním stavu, případně i za přítomnosti konzervátora/restaurátora/kurátora půjčitele a bezprostřední předání podepsaného protokolu půjčiteli, pokud předání není přítomen.

1.6 Hledisko bezpečné manipulace s předměty

1.6.1 Balení, vybalování

Na transport by měly být předměty ukládány do muzejních beden nebo do muzejních klimabeden nebo alespoň baleny do kartonových obalů a polyesterových nebo polypropylenových pěnových fólií.

Sbírkové předměty by se měly vybalovat a balit do beden případně kartonových obalů v prostředí, které je zajištěno bezpečnostně i klimaticky, obalový materiál by se neměl bezdůvodně povalovat mezi exponáty, ale bezprostředně po vyjmutí předmětu by měl být odklizen stranou, aby nedošlo k poškození sbírkových předmětů nebo ztrátě předmětu v obalovém materiálu (zvláště v případech, kdy se již neuchovává a je určen k likvidaci). V tomto okamžiku se také zpravidla podepisuje protokol o stavu předmětu (condition report) viz příloha č. 5, s. 16-19. 

1.6.2 Manipulace s předměty

Vybalené sbírkové předměty by měly být zajištěny proti samovolnému spadnutí, smluvně nebo kurátorem povolená technická manipulace (např. připevňování nových bezpečnostních prvků) by se neměla provádět u ostatních vybalených děl, ale stranou na speciálně upraveném pracovišti (i když by bylo provizorně zřízené). Při manipulaci s dílem nesmí být plátno nebo deska položeny přímo na zem lícovou stranou, je-li nezbytné tak učinit, musí být líc obrazu chráněn alespoň fólií a rám podložen tak, aby nedošlo k jeho poškození. Místo a způsob připevňování bezpečnostních prvků se musí konzultovat s odpovědným kurátorem nebo restaurátorem. Obdobně se postupuje i u plastik a dalších děl. Přímá manipulace se sbírkovými předměty by se měla provádět v ochranných rukavicích a za pomoci dalších nástrojů pro bezpečnou manipulaci nejen z hlediska bezpečnosti práce, ale i ochrany sbírkových předmětů před nežádoucí újmou při manipulaci - vozíky pro transport, přenášení skel pomocí vakuových madel, kontrola a zabezpečení instalačního nářadí apod.

1.6.3 Kontrola nezabezpečených předmětů během instalace

Je nezbytné stále kontrolovat osoby, které se u nezabezpečených děl pohybují; kromě zaměstnanců nebo smluvně najatých, řádně poučených pracovníků by do prostoru výstavních síní neměly mít přístup třetí osoby. Při odchodu všech zaměstnanců je třeba zkontrolovat uzavření oken, uzamčení dveří a aktivace všech bezpečnostních prvků, které lze použít, a počet předmětů.

OTÁZKY KE KAPITOLE VI:

1. Má muzeum zpracována pravidla pasivní (preventivní) konzervace pro každou skupinu sbírkových předmětů, a to podle materiálového hlediska, velikostního hlediska, hlediska historické nebo umělecké hodnoty, nároků na mechanické zabezpečení?
2. Jsou tato pravidla pasivní konzervace pravidelně aktualizována a jsou s nimi seznamováni všichni zaměstnanci muzea, kteří přicházejí do fyzického kontaktu se sbírkovými předměty nebo za ně nesou odpovědnost (od dozoru a manipulačních pracovníků po kurátory sbírky a management muzea)?
3. Má muzeum zpracována pravidla pro manipulaci s jednotlivými kategoriemi sbírkových předmětů? Jsou s těmito zásadami zaměstnanci dostatečně seznámeni? Disponuje muzeum dostatečnými ochrannými pomůckami pro bezpečnou manipulaci se sbírkovými předměty?

Transport ve vhodných obalech a bednách

Zabezpečené prostředí pro vybalování děl z transportních obalů

Bezpečná manipulace s předměty

Bezpečnost během instalace výstavy

5. Zohledňuje muzeum při architektonickém řešení expozic a výstav hlediska bezpečného průchodu návštěvnických skupin, dobré vizuální kontroly vystavených exponátů, dohlednost a funkčnost jednotlivých prvků EZS a EPS, klimatická a světelná hlediska ochrany exponátů?

6. Má muzeum samostatné prostory pro balení a vybalování výstavních exponátů nebo se s nimi manipuluje ve výstavním prostoru (depozitáři)? Jak jsou řešena bezpečnostní pravidla pro balení / vybalování / transport exponátů?

Kapitola VII. Předmětová ochrana

Předmětová ochrana je nejdůležitější součástí ochrany předmětů v expozicích. Předmětová ochrana je zajišťována dozorčí službou v expozicích, dále pomocí mechanických zábran různého druhu (od zábradlí po neprůstředná antireflexní skla) a v případě těch nejvýznamnějších exponátů i speciálními individuálními elektronickými detektory (čidly).

**Způsoby
předmětové
ochrany**

Signál z těchto detektorů je v NG přenášen do Centrálního operačního střediska (COS) i do objektových velínů. V případě poplachu z čidel předmětové EZS se při ohrožení předmětu na speciálním monitoru zobrazí fotografie a základní popisná data z registru sbírek NG související se střeženým předmětem. Tato informace slouží k lepší orientaci strážného, resp. velmi usnadňuje komunikaci mezi velínem, kustody a zakročujícím strážným (zásahovou jednotkou). Při události jsou v provozní době NG z čidel předmětové ochrany automaticky blokovány potenciální únikové cesty pachatele z objektu a právě tehdy má zásadní důležitost detailní znalost vzhledu a velikosti ohroženého exponátu. Sada čidel, které bylo v NG pro střežení předmětů v expozicích využito, reprezentuje základní představitele tohoto druhu ochrany.

**Poplach z
předmětových
čidel a
komunikace s
COS a dalšími
databázovými
systémy**

**Blokování
únikových cest**

1. Prvky předmětové ochrany použité v projektu

1.1 Čidlo LADON

Signalizační systém Ladon je určen pro hromadné střežení uměleckých předmětů zavěšených ve výstavních sáních, galeriích, depozitářích. Princip činnosti jeho prvků umožňuje nepřetržitou činnost - tedy nejen v době, kdy je příslušný sál uzavřen, ale i v době běžného provozu. Je vhodný zejména do prostorů expozic, kam má přístup široká veřejnost. Pomocí systému Ladon je možno střežit např. obrazy, goblény, tapiserie. Na střežené předměty není třeba nic připevňovat, ani je nějak upravovat. Systém sestává ze dvou částí - souboru závěsových čidel a vyhodnocovací jednotky.

**Předmětová
ochrana
hromadná -
závěsný systém
LADON**

Střežený předmět je zavěšen na háku závěsového čidla, které vyhodnocuje síly působící na senzor čidla. Podle nastavené citlivosti jsou vyhodnoceny velmi malé pohyby střeženého předmětu, pokus o jeho sejmutí se závěsného drátu nebo pouhý dotyk. Poplach vyvolají pohyby u senzoru čidla velikosti několika tisíců milimetrů. Elektronické obvody zajišťují správnou činnost v širokém rozmezí hmotností předmětů při vysoké odolnosti vůči falešným poplachům.

**Způsob střežení
systémem
LADON**

Vyrábějí se dvě varianty systému - standardní a plně adresovatelná. Plně adresovatelná předává z vyhodnocovací jednotky všechny údaje o čidle, které vyvolalo poplach. Standardní provedení předává pouze informaci o poplachu některého čidla ze souboru připojeného k vyhodnocovací jednotce; čidlo je možno identifikovat aktivováním optické signalizace všech čidel jednotky - signalizují pouze čidla, která vyvolala poplach od poslední aktivace signalizace. Vyhodnocovací jednotka vydá místní akustický poplachový signál, jeho hlasitost je nastavitelná. Na jednu vyhodnocovací jednotku je možno připojit až 50 čidel; propojení je provedeno jediným kabelem spojujícím všechna čidla.

**Varianty
systému**

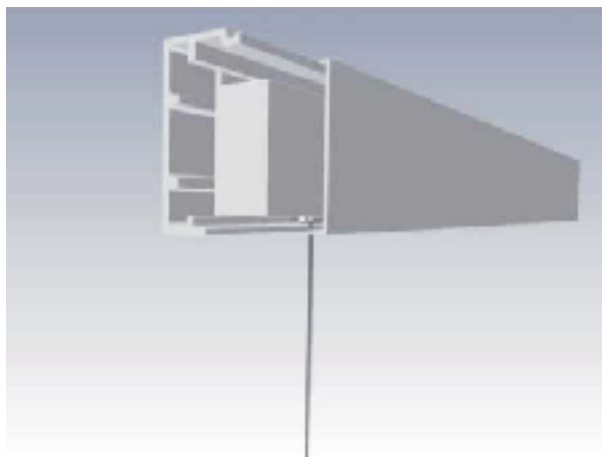
Propojovací kabely čidel jsou jištěny systémem tak, že přerušení kteréhokoliv pramene kabelu (nebo vzájemný zkrat) jsou systémem rozpoznány a je vyhlášen

Jištění systému

poplach. Navíc kryty čidel, vyhodnocovací jednotky a krycí část lišty jsou střeženy kontakty. Ústředna tak může identifikovat pokus o neoprávněný zásah do systému. Čidla i vyhodnocovací jednotka jsou umístěny v závěsové liště, která je současně kryje i s kabeláží a umožňuje jednoduché přemístění čidla při změně expozice (podle varianty lišty - plynule nebo v definovaných vzdálenostech).

Vedle čidel, vyhodnocovací jednotky, kabeláže a závěsových drátů je též dodáván klamný hák, který se používá pro dvojité závěsy rozměrných nebo nestřežených předmětů. Vzhled háku odpovídá vzhledu viditelné části čidla instalovaného v liště.

Obr. XI: Schéma čidla Ladon



Základní technické údaje systému Ladon

**Technické
parametry
systému Ladon**

Závěsové čidlo JNK

- minimální hmotnost zavěšeného předmětu	1 kg
- maximální hmotnost zavěšeného předmětu	50 kg
- klidový odběr ze zdroje	< 6 mA
- rozsah nastavení citlivosti	1 : 30
- výstup (připojitelný do vyhodnocovací jednotky)	bezkontaktní
- rozmezí pracovních teplot	+ 5 až + 50 C
- rozměry v x š x h	54 x 100 x 25 mm

Vyhodnocovací jednotka MRK

- napájecí napětí	10.5 a. 16 Vss
- hlasitost sirény	> 85 dB
- doba poplachu	15 s
- maximální počet připojených čidel	50
- doba blokování po zapnutí	30 s
- rozmezí pracovních teplot	+ 5 až + 50 C
- rozměry v x š x h	54 x 250 x 25 mm

Závěsový drát ZDR

- maximální délka drátu	4.5 m
- průměr drátu ZDR1 (pro předměty do 25 kg)	1 mm
- průměr drátu ZDR2 (pro předměty do 50 kg)	2 mm

Klamný hák KLH

- maximální hmotnost zavěšeného předmětu	50 kg
- rozměry v x š x h	54 x 10 x 25 mm

Obrazová lišta

- délka - OBL3	3.0 m
- nosnost lišty	100 kg/1 m délky

1.2 Čidlo Michelangelo

Čidlo Michelangelo je určeno pro střežení uměleckých předmětů umístěných ve výstavních sálech, galeriích, depozitářích. Princip činnosti jeho prvků umožňuje nepřetržitou činnost - tedy nejen v době, kdy je příslušný sál uzavřen, ale i v době běžného provozu. Zejména je vhodný do prostorů expozic, kam má přístup široká veřejnost. Pomocí tohoto čidla je možno střežit např. drobnější plastiky, číše, vázy, části nábytku. Na střežené předměty není třeba nic připevňovat ani je nějak upravovat.

**Předmětové
čidlo
Michelangelo**

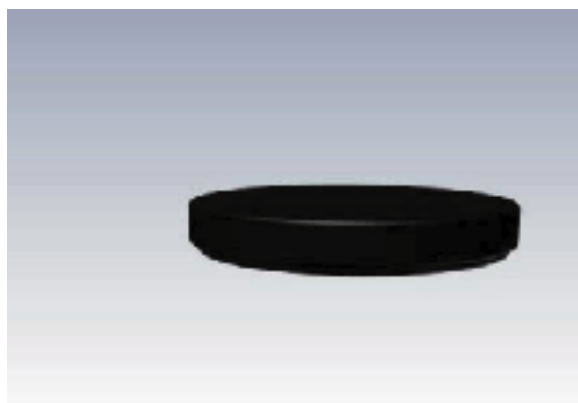
Čidlo se umísťuje pod střežený předmět, který na něm spočívá svou vahou. Po připojení napájecího napětí k čidlu je zaznamenána výchozí hmotnost střeženého předmětu a dále je již vyhodnocována její změna; čidlo reaguje stejně na zvýšení i na snížení hmotnosti. Podle nastavené citlivosti signalizuje dotyk nebo pokus o manipulaci se střeženým předmětem. Při vyhodnocování změny hmotnosti jsou potlačeny krátkodobé vzruchy, čímž jsou vyloučeny poplachu vyvolané chvěním nebo prostorovou nestabilitou podložky, na níž čidlo spočívá. Nastavená absolutní citlivost je nezávislá na hmotnosti střeženého předmětu v celém rozsahu pracovních hmotností. Použitý snímací systém (odporové tenzometry) poskytuje čidlu dlouhodobou stabilitu a elektronické obvody zajišťují i několikaletý bezúdržbový provoz.

**Princip střežení
čidlem
Michelangelo**

Připojení čidla k ústředně se provádí prostřednictvím plochého šestiramenného vodiče bez označení žil (vyjma konec pro připojení k ústředně). Kromě dvou žil pro napájení a dvou žil pro bezpotenciálový výstup je dvou žil využito pro kontrolu tohoto kabelu proti sabotáži.

**Připojení a
jištění čidla
Michelangelo**

Obr. XII: čidlo Michelangelo



Základní technické parametry čidla Michelangelo

Rozmezí hmotnosti střežených předmětů	0,05 a. 5 kg
Maximální citlivost na změnu hmotnosti	< 10 g
Napájecí napětí	9 - 16 V _{ss}
Odběr proudu v klidovém stavu	< 10 mA při 12 V
Odběr proudu při poplachu	< 5 mA při 12 V
Rozmezí nastavení citlivosti čidla	plynule 1:12 a skokem 1:10
Rozsah pracovních teplot	+ 5 a. - 55 °C
Rozsah skladovacích teplot	-20 a. 55 °C
Výstup	bezkontaktní, bezpotenciálový
- odpor v klidovém (sepnutém) stavu	< 25 Ohm
- zbytkový proud v poplachovém stavu	< 10 μA při 150 V
Délka připojovacího kabelu čidla	4 m
Rozměry (bez kabelu)	
- průměr	78 mm
- výška	13 mm

**Technické
parametry čidla
Michelangelo**

1.3 Čidlo Raffael

Čidlo Raffael je určeno k individuálnímu střežení cenných obrazů ve výstavních sálech, expozicích zámků nebo tam, kde je k nim běžný přístup veřejnosti a není zajištěna stálá ostraha. Čidlo umožňuje nepřetržité střežení obrazu, přičemž je střežena jeho nejvzácnější část - plátno, zatímco čidlo je skryto a nijak neruší svou přítomností. Výborně se uplatní i při střežení rozměrných pláten umístěných v těžkých rámech, které jsou pevně fixovány na stěnu, kdy se jiné typy čidel nemohou uplatnit nebo vyžadují nějakou úpravu na střeženém obraze. Tomuto určení odpovídá i vnější provedení čidla a způsob střežení, který nevyžaduje žádné úpravy na střeženém obraze a nemůže způsobit žádné jeho poškození při instalaci.

**Předmětové
čidlo Raffael**

Čidlo snímá pomocí pohyblivého praporku pohyb plátna obrazu, pokud se plátno přiblíží nebo vzdálí z nastavené polohy, je vyhlášen poplach. Jsou dodávána dvě provedení čidla - standardní S a s nízkým příkonem LP.

**Princip střežení
čidlem Raffael**

Standardní provedení má bezkontaktní, bezpotenciálový výstup a je určeno pro připojení ke standardní ústředně. Provedení LP má minimalizovaný příkon a je určeno pro připojení k univerzálnímu vysílači a napájení z baterií.

Provedení čidla

Obr. XIII: čidlo Raffael



Základní technické údaje čidla Raffael

Rozmezí klidu signalizačního praporku	2.5 až 4.0 mm
Rozsah pracovních teplot	+5 až 55 °C
Rozsah skladovacích teplot	-20 až 55 °C
Rozměry (bez kabelu)	
- výška	90 mm
- šířka	65 mm
- hloubka	6 mm
Váha (bez kabelu)	70 g
Verze S	
Napájecí napětí	9 až 16 V _{ss}
Odběr proudu v klidovém stavu	< 8 mA při 12 V
Výstup bezkontaktní, bezpotenciálový	
Odpor v klidovém (sepnutém) stavu	< 25 Ohm
Zbytkový proud v poplachovém stavu	< 10 μA při 150 V
Verze LP	
Napájecí napětí	3 až 14.5 V _{ss}
Klidový odběr ze zdroje	< 40 μA, U _n = 3.6 V
Výstup	bezkontaktní, potenciálový
Výstupní napětí v klidovém stavu (I _{výst} =0)	U _{nap}
Výstupní napětí v poplachovém stavu (I _{výst} =0)	0
Výstupní odpor	<10 k Ohm

**Technické
parametry čidla
Raffael**

1.4 Čidlo Vincent van Gogh

Závěsové čidlo Vincent van Gogh (VVG) je určeno pro střežení uměleckých předmětů zavěšených ve výstavních sálech, galeriích, depozitářích. Princip činnosti jeho prvků umožňuje nepřetržitou činnost - tedy nejen v době, kdy je příslušný sál uzavřen, ale i v době běžného provozu. Zejména je vhodný do prostorů expozic, kam má přístup široká veřejnost. Pomocí čidla VVG je možno střežit např. obrazy, goblény, tapiserie.

**Předmětové
čidlo Vincent
van Gogh**

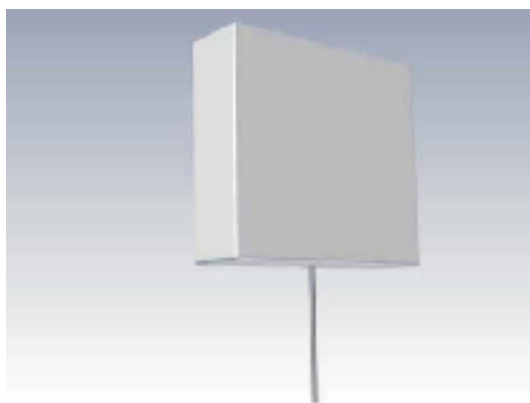
Na střežené předměty není třeba nic připevňovat ani je nějak upravovat. Střežený předmět je zavěšen pomocí nerezového drátu a speciální kleštiny v senzoru závěsového čidla, které vyhodnocuje na něj působící síly. Podle nastavené citlivosti jsou vyhodnoceny velmi malé pohyby střeženého předmětu, pokus o jeho sejmutí se závěsného drátu nebo pouhý dotyk. Poplach vyvolají pohyby u senzoru čidla velikosti několika tisícín milimetru. Elektronické obvody zajišťují správnou činnost v širokém rozmezí hmotností předmětů při vysoké odolnosti vůči falešným poplachům.

**Princip střežení
čidlem Vincent
van Gogh**

Existují tři varianty čidla - standardní pro připojení na běžnou ústřednu a dvě provedení pro připojení na univerzální vysílač s různými napájecími napětími.

**Tři varianty
čidla**

Obr. XIV: Vincent van Gogh



Základní technické údaje čidla Vincent van Gogh

Společné technické parametry

Minimální hmotnost zavěšeného předmětu	1 kg
Maximální hmotnost zavěšeného předmětu	50 kg
Rozsah nastavení citlivosti	1 : 30
Rozmezí pracovních teplot	+ 5 až + 50 ° C
Rozměry v x š x h	73 x 80 x 23 mm

Verze S

Napájecí napětí	10 až 18 Vss
Klidový odběr ze zdroje	< 7 mA
Výstup	bezkontaktní, bezpotenciálový
Odpor výstupu v klidovém stavu	< 25 Ohm

Verze LP3.6

Napájecí napětí	2.9 až 15 Vss
Klidový odběr ze zdroje	< 10 µA
Výstup	bezkontaktní, potenciálový
Výstupní napětí v klidovém stavu (I _{výst} =0)	Unap
Výstupní napětí v poplachovém stavu (I _{výst} =0)	0
Výstupní odpor	<10 k ohm

**Technické
parametry čidla
Vincent van
Gogh**

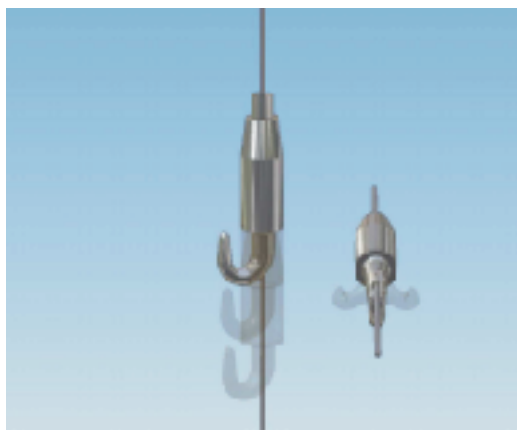
1.5 Závěsný hák

Závěsný hák je určen pro použití se závěsovým drátem dodávaným k čidlům systému Ladon nebo čidlům Vincent van Gogh. Unikátní systém upínání drátu v háku zaručuje bezpečnou fixaci v požadované poloze. Ke změně polohy není třeba používat žádné nástroje. Drát je uvolněn stisknutím pojistky. Při pohybu háku směrem nahoru po drátu je tento pohyb proveden bez jakýchkoliv omezení. Systém upínání dovoluje volné otáčení háku kolem závěsového drátu a tím vzrůstá bezpečnost při manipulaci se závěsovým drátem v okolí plátna obrazu. Závěsový drát se v místě upnutí háku nijak nepoškozují, neohýbá, a tak je možno ponechat delší volný konec drátu za obrazem. Tím je dovoleno závěsové dráty používat opakovaně i pro různě velké obrazy a aranžmá. Závěsový drát prochází hákem, tím je možno bez obtíží na závěsový drát zavěsit bezpečně několik obrazů nad sebou a současně je střežit.

**Závěsný hák
pro systém
Ladon a čidla
Vincent van
Gogh**

**Systém upínání
háku**

Obr. XV: Závěsný hák



Základní technické údaje závěsného háku HK10

Průměr závěsového drátu	0,8 až 1,5 mm
Maximální hmotnost zavěšeného předmětu	20 kg
Výška	40 mm
Průměr těla	9 mm
Vyosení háku	10 mm
Hmotnost	10 g

**Technické
parametry háku**

Pro praktické cvičení k výběru vhodných prvků ochrany pro jednotlivé typy sbírkových předmětů je možno využít tabulky VII.

Tabulka VII: Výběr vhodných prvků ochrany pro jednotlivé typy sbírkových předmětů

Typ prvku ochrany	Charakteristika prvku	Návrh využití v expozicích muzea (exponát/jeho lokace)
Ladon (soubor závěsových čidel na lištách)	Spolehlivé střežení uměleckých předmětů 24 hodin denně. Reaguje na dotyk, poškození, pohyb nebo odcizení. Nevyžaduje žádné úpravy na střeženém předmětu. Snadná změna expozice. Hromadné střežení celých výstavních sálů.	
Michelangelo	Spolehlivé střežení uměleckých předmětů 24 hodin denně. Reaguje na dotyk, poškození, pohyb nebo odcizení. Nevyžaduje žádné úpravy na střeženém předmětu.	
Raffael	Spolehlivé střežení obrazů 24 hodin denně. Reaguje pouze na pohyb vlastního plátna obrazu. Nevyžaduje žádné úpravy na střeženém předmětu. Skrýto za střeženým obrazem.	
Vincent van Gogh	Spolehlivé střežení uměleckých předmětů 24 hodin denně. Reaguje na dotyk, poškození, pohyb nebo odcizení. Nevyžaduje žádné úpravy na střeženém předmětu.	
Závěsný hák	Umožňuje snadnou změnu polohy. Nepoškozuje závěsový drát. Usnadňuje častou změnu expozice. Bezpečná manipulace se závěsovým drátem v okolí obrazu.	

2. Prostředky jednoznačné identifikace sbírkových předmětů

2.1 Textová a obrazová dokumentace

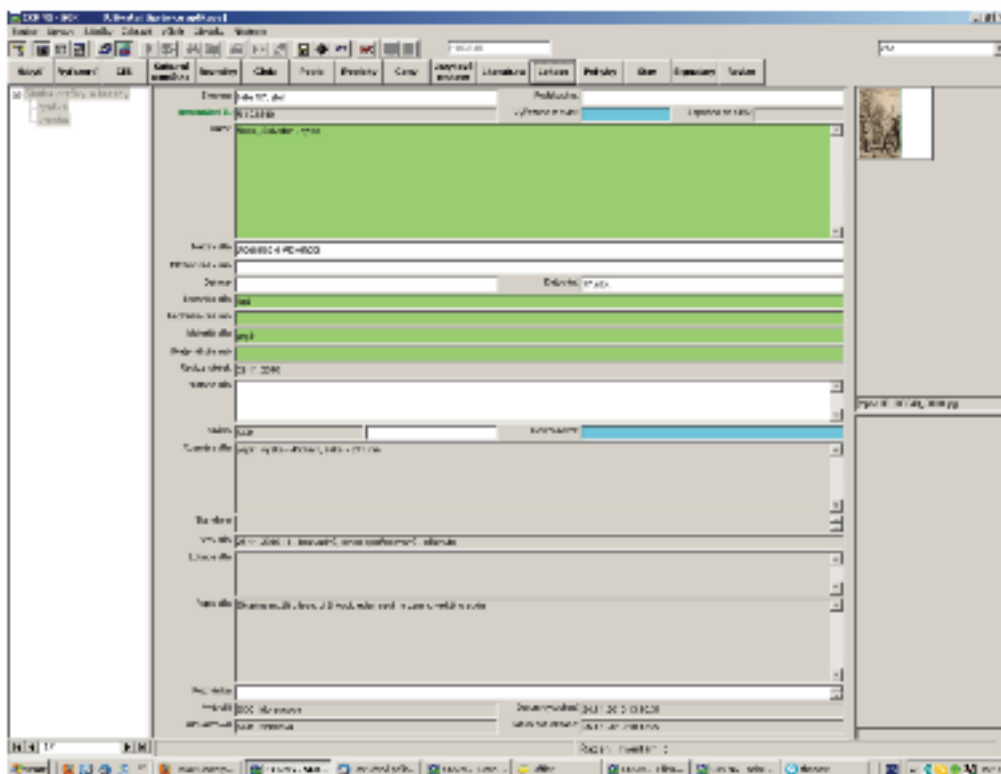
Dosud používané způsoby zabezpečení majetku mechanickými nebo elektronickými systémy jsou stále velice důležité a nezbytné, ale i přes jejich neustálý technický vývoj nelze nikdy vyloučit, že mohou být překonány. Vždy je třeba brát v úvahu i lidský faktor, který může jakékoliv ochranné systémy znehodnotit nebo zcela vyřadit. Proto musí muzea při formulování své bezpečnostní politiky a připravenosti na řešení mimořádných situací vzít v úvahu i případ, kdy k odcizení nebo krádeži předmětu dojde.

**Řešení
mimořádných
situací jako
součást
bezpečnostní
politiky muzea**

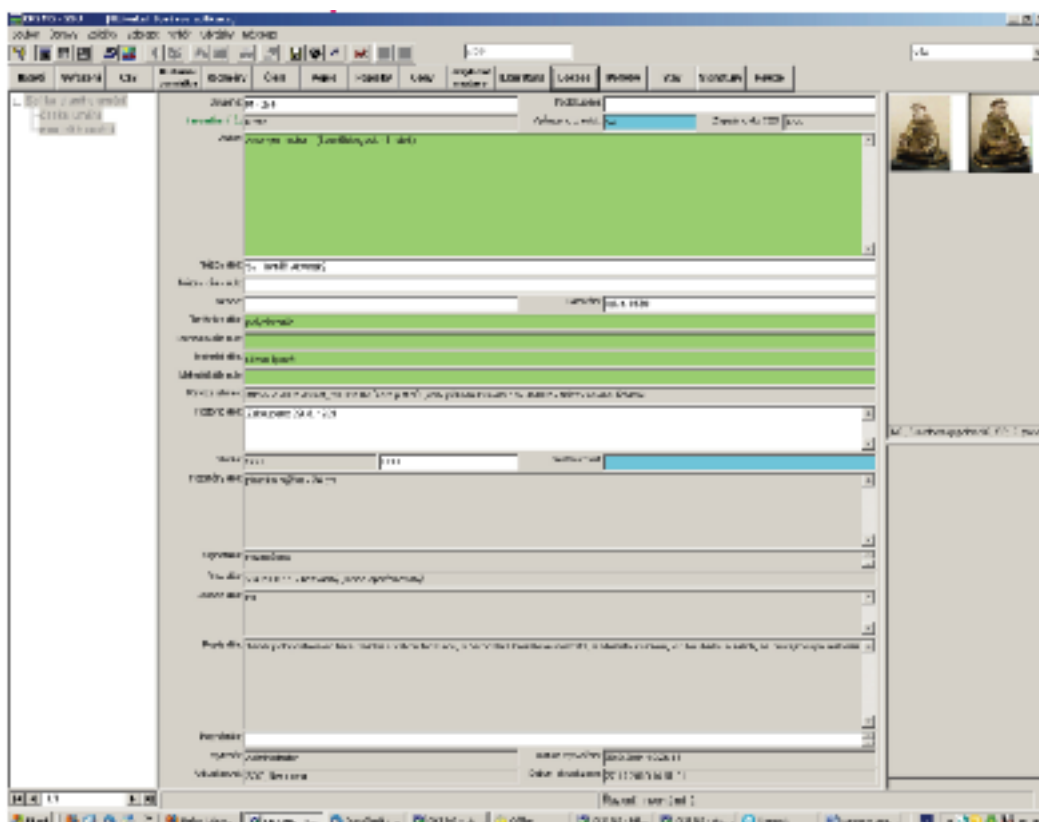
Součástí projektu proto bylo i doplnění Centrálního katalogu sbírek NG (což je odborná digitální evidence sbírek NG) u vybraných sbírkových předmětů o fotografie a revize stávajícího nebo vytvoření zcela nového popisu těchto předmětů. Příklad takto vytvořeného nového záznamu je na Obr. XVI. a XVII.

Obr. XVI: Záznam z Centrálního katalogu sbírek NG - nově vytvořený

CKS v NG



Obr. XVII: Záznam z Centrálního katalogu sbírek NG



Součástí projektu bylo i propojení Centrálního katalogu sbírek NG s grafickou nadstavbou Centrálního operačního střediska (COS), kde se v případě detekce neoprávněné manipulace se střeženým objektem automaticky zobrazí potřebné informace pro obsluhu COS (viz obr. XVIII).



BACH plugin

Název: Stůl s pohárem (Zátíší s pohárem)

Autor: Picasso, Pablo - 25.10.1881 - 8.4.1973

Podrobnosti	
technika	olej
Materiál	płětno
Inventurní číslo	O 3219
dílo	
výška	38 cm
šířka	46 cm

3. Bezpečnostní značení sbírkových předmětů

Způsob identifikace a značení sbírkových předmětů v muzeích a galeriích vyplývá ze zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a změně některých dalších zákonů (§ 9, odst.1, písm. d/) a vyhlášky MK ČR č. 275/2000 Sb. k tomuto zákonu (§ 2, odst.6). Základním identifikačním prvkem je inventurní číslo, které je tvořeno písmenným znakem a pořadovým číslem z průběžných záznamů systematické sbírkové evidence ve sbírkových inventářích. Tímto inventurním číslem musí být sbírkový předmět označen tak, aby číslo nebylo snadno odstranitelné, ale zároveň aby jím nebyl znehodnocen vlastní předmět a omezeny možnosti jeho prezentace. Médium, které tyto zákonné identifikační znaky ponese, zákon ani vyhláška neurčují. V praxi bývá tímto značením zpravidla papírový štítek s údaji bezpečně přilepenými na rubu předmětu (bývá zde uvedeno i jméno instituce) nebo napsané netoxickou barvou na nepohledové straně trojrozměrného předmětu (v tomto případě zpravidla chybí jasná identifikace instituce, v rámci uložení v depozitáři bývá identifikace řešena papírovou odnímatelnou visačkou).

Značení
sbírkových
předmětů podle
zákona

V případě zajištění zcizeného nebo ztraceného majetku však vyvstává mnohdy neřešitelný problém s jeho identifikací a se zjištěním oprávněného majitele, neboť evidenční štítky s označením majitele a inventárním číslem, kterými muzea předměty většinou značí, zloději násilně odstraňují, nebo se z existujícího inventárního čísla nedá poznat instituce, které předmět patří. Také v případě shodných uměleckých děl - zejména z oblasti užitého umění, tiskových multiplikátů a knih je obtížné identifikovat správného vlastníka, je-li předmět označen pouze inventárním číslem. Proto vedle obrazové a textové dokumentace předmětů je možno využít i bezpečnostních identifikačních prvků umístěných přímo na předmět.

Bezpečnostní identifikace sbírkového předmětu

Předměty označené bezpečnostními identifikačními prvky a evidované v databázi lze rychle, jednoduše a spolehlivě identifikovat. Identifikace je možná jak podle vlastních (výrobních) identifikačních údajů, tak podle přidaných identifikačních prvků. Nezáleží na tom, je-li předmět zcizen nebo ztracen - vždy se výrazně zvyšuje šance na jeho navrácení. Aplikace identifikačních prvků na chráněné předměty je přitom jednoduchá a rychlá. Ochranné funkce tohoto systému značení jsou evidenční a identifikační, nezajišťují fyzickou ostrahu. Dobře značené a chráněné věci nejsou lehce prodejné a mohou být při nelegálním držení velice nebezpečné - stávají se tím prakticky bezcennými, a to již před jejich zcizením.

Ochranné funkce bezpečnostního značení

Jako vhodná kombinace identifikačních a evidenčních prvků se jeví označení mikrotečkami společně s mikročipy. Samozřejmě prioritní a nutnou podmínkou použití těchto prvků je jejich nedestruktivní vztah vůči materiálu sbírkového předmětu, na kterém jsou umístěny.

Typy identifikačních prvků

3.1 Mikrotečky

Mikrotečky jsou miniaturní částice polyesterového filmu o průměru kolem 1 mm a síle menší než 0,1 mm. Na mikrotečce je laserem zapsán identifikační kód, stejný pro jeden zásobník. Aplikace se provádí natíráním nebo stříkáním velice pevného a přilnavého lepidla nebo laku s rozptýlenými mikrotečkami. Nalezené mikrotečky se čtou kapesním mikroskopem.

Jméno, logo instituce jako identifikační kód

3.2 Mikročipy

Mikročipy jsou miniaturní elektronické prvky, které mají nevratně naprogramován identifikační kód přímo ve výrobě. Počet možných kombinací se pohybuje ve stovkách miliard a výrobce garantuje, že neexistují dva mikročipy se stejným kódem. Vlastní čip je pasivní a je aktivován pouze v poli příslušného čtecího zařízení. Pro zvýšení čtecího dosahu a zajištění odolnosti proti vnějším vlivům je čip vybaven miniaturní anténkou a společně s ní je zapouzdřen - zhotoven transpondér neboli TAG. Provedení transpondéru určuje vhodnost aplikace na různé předměty a pro různá prostředí. Kód je čitelný pomocí elektronické čtečky. Za pomoci nainstalovaných mikročipů lze provádět velmi rychlou cestou inventární kontroly. Identifikační prvky umožní provádět na vybraných vzorcích předmětů adresnou předmětovou ochranu bezdrátovou cestou.

Různé typy tagů podle předmětů a prostředí

Využití tagů pro inventární kontrolu nebo ochranu

3.3 Čtecí zařízení mikroteček

Zjištění identifikačních údajů zapsaných na mikrotečce se provádí opticky, ke čtení se používají jednoduché přenosné mikroskopy se zvětšením 30x - 100x s přisvícením, které dovolují pohodlně i v terénu identifikovat nalezené mikrotečky.

Čtení dat z mikroteček

Obr. XIX: Čtecí zařízení mikroteček



3.4 Čtecí zařízení mikročipů

Zapouzdřené mikročipy (transpondéry) obsahují pasivní elektronické obvody, které po vybuzení čtecím zařízením vyšlou informaci s identifikačním kódem. Čtečky jsou dostupné v provedení ručním nebo stabilním s dosahem jednotek až desítek centimetrů.

Jedním z důležitých výstupů tohoto druhu preventivní ochrany je evidenční karta předmětu se zanesením polohy ochranných prvků, která musí být přístupná ve zvláštním režimu s nejvyšším stupněm ochrany. Veškeré výstupy lze vhodně propojit a kombinovat ve vhodném grafickém prostředí s vysokým uživatelským komfortem.

Obr. XX: Čtecí zařízení mikročip



Značení sbírkových předmětů v NG nebylo součástí projektu, nicméně v průběhu projektu bylo diskutováno i možné budoucí rozšíření systému tímto směrem. Pro pilotní projekt tohoto druhu byla vybrána Sbirka asijského umění NG, která má nejrozmanitější sbírkový materiál, zatím však nebyla úspěšná v žádném z dotačních titulů. Jak již bylo uvedeno, zařízení tohoto druhu plní nejen úlohy ochranné, ale také evidenční při jejich umístění v rámci expozice nebo dlouhodobém uložení v depozitářích (inventury sbírky). Jsou také významným pomocníkem pro okamžitou evidenci a korekci umístění v případě přemístění (pohybu) sbírkových předmětů v rámci instituce.

Princip čtení mikročipů

Evidenční karta s polohou ochranných prvků v režimu nejvyššího stupně ochrany

Čipování sbírkových předmětů v NG

Národní galerie v Praze P 211 Anonym Sv. Tomáš Akvinský, kol. r. 1550 polychromie, dřevo lipové, v. 74 cm	SSU	JMÉNO INSTITUCE Inventární číslo - organizační jednotka NG Jméno autora Název díla, datace Technika, materiál, rozměry
---	-----	--

4. Postupy v případě zmizení předmětu


Pro úspěšnost navrácení předmětu v případě krádeží nebo jejich zmizení je kritická doba okamžitě po zaznamenání takové události. Pracovníci muzea musí být připraveni okamžitě reagovat, protože v případě krádeže nejde jen o ztrátu části sbírky, a tím i její znehodnocení, ale i o čest a dobré jméno jak celé instituce, tak i jejich vlastní. V případě fatálního selhání lidského faktoru může být nejen postižené muzeum, ale i ostatní muzea v zemi terčem posměchu se všemi vedlejšími efekty - ztráty zájmu sponzorů, zřizovatele, snížení finanční podpory apod.

**Negativní
dopady
krádeže na
sbírku i
instituci**

Opatření, která by při takovéto mimořádné události měla následovat, lze rozdělit do tří hlavních skupin - opatření okamžitá, následná a dlouhodobá.

**Tři skupiny
opatření**

4.1 Okamžitá opatření při mimořádné události:

- uzavření prostor, kde se krádež stala,
- okamžité pozorné monitorování všech návštěvníků a pracovníků, kteří opouštějí budovu,
- nahlášení krádeže nebo zmizení Policii ČR,
- zabezpečení veškerých prostředků dokumentujících průběh nebo okolnosti události proti neoprávněné manipulaci (nahrávky z bezpečnostních kamer, data z ústředny EZS...).
- nahlášení krádeže řediteli muzea³ 

**Okamžitá
opatření**

4.2 Následná opatření (nejlépe téhož dne, kdy se krádež udála):


- vyhledání a předání veškeré relevantní dokumentace Policii ČR, zejména fotografie předmětu pokud možno v elektronické formě formuláře SEUD.

**Následná
opatření**

4.3 Dlouhodobá opatření:

- kontrola, zda Policie ČR vyhlásila celostátní, příp. i mezinárodní pátrání (zda byla informace o hledaném předmětu předána INTERPOLu),
- nahlášení pojistné události příslušné pojišťovně (v případě, že se na předmět vztahuje pojistná smlouva),
- spolupráce se soukromými společnostmi zabývajícími se vyhledáváním ztracených kulturních statků (např. Art Loss Register),
- spolupráce s příslušnými mezinárodními oborovými organizacemi za účelem zveřejnění informací o zmizelém sbírkovém předmětu (AMG ČR, RG ČR, ICOM, UNESCO...),

**Dlouhodobá
opatření**

³ Pro hlášení mimořádné události by měla instituce mít vlastní formulář (vzor uveden v příloze č. 7). 

- spolupráce s aukčními domy a obchodníky se starožitnostmi,
- průběžná kontrola aukčních katalogů, obchodů se starožitnostmi a veletrhů starožitností (ve spolupráci s MK ČR a Národním památkovým ústavem),
- kontrola internetové aplikace SEUD a dostupných mezinárodních databází,
- průběžné informování vedení muzea a zřizovatele o přijatých opatřeních,
- za souhlasu vyšetřovatelů informování hromadných sdělovacích prostředků - vždy pouze jednou, k tomuto účelu určenou osobou.

Tabulka VIII: Test připravenosti muzea k řešení mimořádné situace - zmizení sbírkového předmětu nebo jeho krádeže

Okamžitá opatření	Popište, jak při realizaci opatření postupujete ve svém muzeu vč. akronymů osob, které jsou oprávněny k řízení příslušného opatření i pracovníků, kteří opatření provádějí
uzavření prostor, kde se krádež stala	
monitorování všech návštěvníků a pracovníků, kteří opouštějí budovu	
nahlášení krádeže nebo zmizení Policii ČR	
zabezpečení veškerých prostředků dokumentujících průběh nebo okolnosti události proti neoprávněné manipulaci	
Následná opatření	
vyhledání a předání veškeré relevantní dokumentace vyšetřovatelům	

Tabulka VIII: test připravenosti muzea k řešení mimořádné situace - zmizení sbírkového předmětu nebo jeho krádeže (pokračování)

Dlouhodobá opatření	
kontrola vyhlášení celostátního, příp. mezinárodního pátrání	
nahlášení pojistné události příslušné pojišťovně	
spolupráce se soukromými společnostmi zabývajícími se vyhledáváním ztracených kulturních statků	
spolupráce s příslušnými mezinárodními oborovými organizacemi za účelem zveřejnění informací	
spolupráce s aukčními domy a obchodníky se starožitnostmi	
kontrola trhu se starožitnostmi	
vydání tiskové zprávy, publicita	

OTÁZKY KE KAPITOLE VII.

1. Používá muzeum ke zvýšení bezpečnosti vystavených sbírek předmětové ochrany?
2. Má muzeum zpracována interní pravidla pro použití předmětové ochrany?
3. Jaký typ čidel pro předmětové zabezpečení muzeum nejvíce používá? Jsou pro daný typ předmětů opravdu nejvhodnější?
4. Má muzeum systém pravidelně vyhodnocující údaje z předmětové ochrany?
5. Má muzeum zpracovává datovou grafickou nástavbu, která propojuje informace ze sbírkové a bezpečnostní databáze?
6. Má muzeum zpracovává u vlastních sbírkových předmětů přehlednou identifikaci jednotlivých předmětů v podobě textové i obrazové? Má obdobný evidenční systém vypracován i pro předměty vypůjčené k výstavním účelům?
7. Vypracovává kurátor výstavy, expozice (jiný pověřený odborný pracovník) pro potřeby dozoru nebo bezpečnostní služby pravidelně aktualizovaný seznam výstavních exponátů včetně umístění v konkrétní místnosti?
8. Jsou sbírkové předměty kromě povinného označení podle zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy značeny způsobem, který zaručuje jednoznačnou identifikaci předmětu?
9. Používá muzeum mikročipy, v případě že ano, má zpracovává analýzu nezávadnosti použitých lepidel a jejich dopadu na dlouhodobý stav sbírkového předmětu?
10. Má muzeum zpracován manuál jednotlivých kroků podle konkrétních muzejních profesí pro případ mimořádné události? Jsou tyto kroky členěny na okamžitá, následná a dlouhodobá opatření?

Národní galerie v Praze děkuje Norskému finančnímu mechanismu a Ministerstvu kultury ČR za finanční podporu projektu a Norskému ředitelství pro kulturní dědictví (Riksantikvar) za odborné partnerství a pomoc při realizaci projektu "Modernizace bezpečnostních systémů v prostředí muzea/galerie". Dále děkuje společnostem Trade Fides, a. s. a Securitas ČR s.r.o. a 3S Sedlak, s.r.o. za poskytnutou odbornou pomoc a technické materiály k použití v této publikaci.

MODERNIZACE BEZPEČNOSTNÍCH SYSTÉMŮ V PROSTŘEDÍ MUZEA /GALERIE

Vzdělávací modul

Autoři textů: Pavel Jirásek a kolektiv pracovníků Culture Tech s.r.o.
Dagmar Jelínková
Jan Matějka
Redakce: Lenka Zapletalová
Grafická úprava: Ján Chovanec

Vydala: Národní galerie v Praze, 2011
SBN 978-80-7035-471-1
