

# Jego Wysokość Wawel

Tekst i foto Andrzej Popielski

**STOI DUMNIE ZAMEK KRÓLEWSKI NA WAWELU, KRAKOWSKIM WYSOKIM WZGÓRZU NAD WISŁĄ O KREDOWEJ STRUKTURZE UKSZTAŁTOWANEJ OK. 160 MLN LAT TEMU. HISTORYCZNA PRZESZŁOŚĆ ZAMKU ZWIĄZANA Z PAŃSTWOWOŚCIĄ POLSKĄ MA JUŻ PONAD TYSIĄC LAT. PRZEZ KILKASET LAT BYŁ MIEJSCEM PANOWANIA I POCHÓWKU WIELU WŁADCÓW POLSKI. POTEM BYŁ OKRESOWO OKUPOWANY, NISZCZONY I ROZKRADANY PRZEZ SZWEDÓW, ROSJAN, PRUSAKÓW, AUSTRIAKÓW, NIEMCÓW – A TAKŻE PRZEBUDOWYWANY (Z WYBURZENIAMI CZĘŚCI PIERWOTNEJ ZABUDOWY) POD KĄTEM POTRZEB NAJEŹDZCÓW I ZABORCÓW. WSZYSCY TĘPILI POLSKOŚĆ. DLA PRAGMATYCZNYCH AUSTRIAKÓW WAWEL BYŁ KOSZARAMI, ZAŚ DLA HITLEROWSKIEGO GUBERNATORA DR. HANSA FRANKA – MIEJSCEM KRÓLEWSKIM, ALE WŁASNEGO PANOWANIA W IMIENIU III RZESZY.**

Zamek przeżył ciężkie rany, jakie zadały mu pożary – dwa największe: z roku 1595, niedługo przed przeniesieniem w 1609 r. stolicy do Warszawy, oraz zaproszony przez Szwedów w 1702 r.; po tej katastrofie, jak mówią specjaliści, nie wrócił już do wcześniejszej renesansowej świetności. Potem nadeszły okresy leczenia. Na przełomie wieków XIX i XX odnowiono katedrę, trochę później rozpoczęto kilkudziesięcioletnią konserwację zamku królewskiego.

Po odzyskaniu niepodległości zamek był reprezentacyjną rezydencją głowy państwa i od 1930 r. muzeum wewnątrz historycznych. W 1945 r. obdarzono go funkcjami głównie muzealnymi. (Jeden z moich, niezaawansowanych wiekiem, rozmówców pamięta, że na obiekcie, który dla Austriaków był lazaretem, a teraz jest Centrum

Promocji i Informacji, wisiała tabliczka Urzędu Rady Ministrów. Budynek zwrócił Wawelowi prezydent Lech Wałęsa). Współczesnymi gospodarzami wzgórza są: Zamek Królewski na Wawelu – Państwowe Zbiory Sztuki, a katedry – Zarząd Bazyliki Metropolitalnej. Muzeum posiada zespół świetnych specjalistów: muzealników, konserwatorów, administratorów, a także zajmujących się ochroną jego obiektów i zbiorów – bo to także jedno z najważniejszych zadań statutowych. Na tle zabytków ochrona jest wartością drugorzędną, ale to od niej zależy, czy w ogóle będą istnieć.

Dzisiaj Wawel znówu błyszczy, bo dla Polaków, niezależnie od animozji regionalnych i politycznych, jest to jedno z wyjątkowych miejsc, z punktu widzenia dziedzictwa historycznego,



symbolicznego, religijnego i emocjonalnego, a budżetowa polityka państwa, choć dla sektora kultury tradycyjnie niezbyt hojna, stopniowo wpływa na polepszenie stanu substancji muzealnej.

Wciąż jest także cenna moda na patriotycznych darczyńców – tych niewielu tak świątliwych i zamierzających z zamiłowaniem do sztuki i historii. Bez nich w szacownych budowach bardziej by hulala pustka wywołana historycznymi plagami. Byłoby też mniej wystaw i imprez edukacyjnych lub środków na konserwację. Niedawno, przy okazji otwarcia wystawy *Namiot turecki w zbiorach wawelskich*, braliśmy udział w skromnej uroczystości uhonorowania firmy Siemens tytułem *Sponsora Zamku 2013 r.* Tak się składa, że ma ona związek z zabezpieczeniami technicznymi Wawelu, w pewnym sensie już ok. ćwierci wieku. Wtedy Zamek Królewski uzbrojono w systemy i urządzenia szwajcarskiej firmy Cerberus (jak mówiło się w branży security: *mercedesa zabezpieczeń*), która niebawem weszła w strukturę Siemens. Szwajcarzy byli mistrzami właściwego projektowania systemów technicznych zabezpieczeń, a także stosowali np. własne, pionierskie urządzenia do indywidualnej ochrony zabytków – m.in. do ochrony gablot muzealnych znakomita czujkę DV451, użytą pierwszy raz w Muzeum Czartoryskich.

Zamek Królewski na Wawelu jest pewnego rodzaju fenomenem, gdyż z powodów głównie finansowych i technicznych pracują w nim wciąż i razem elementy trzech – najstarszej i najnowszej – generacji systemów i urządzeń ochronnych myśli Cerberus/Siemens. Wszystko działa sprawnie, bo gdyby tak nie było, zostałoby zmienione. Jak mówi dyrektor Piotr Trejda, niegdyś w Cerberusie, a teraz Siemensie, kolejne technologie systemów były kompatybilne wstecz. Istniała zawsze możliwość wymiany tylko części instalacji, podłączenia np. starych czujek do nowej centrali lub odwrotnie. Można było zakładać etapowość modernizacji instalacji przy mniejszych kosztach niż radykalna wymiana wszystkiego.

Zamek ma też sprawny zespół techników, co sprzyja dobremu działaniu systemów.

*Posadzkę trzeba było przekładać, a nową szafę techniczną przeniesiono za pobliskie drzwi na strych*



## SPECYFIKA MIEJSC ZABYTKOWYCH

Wawel to również ludzie, którzy się nim zajmują. Po rozmowie z historykiem sztuki, profesorem Marcinem Fabiańskim, zastępcą dyrektora zamku ds. konserwatorskich i technicznych, można dojść do wniosku, że pomiędzy muzealnikiem a technikiem musi występować konflikt interesów – choć w dobrej sprawie zawsze dojdzie do kompromisu. Każda instalacja w budynku historycznym to zło konieczne, najważniejsze jest, aby nie naruszyć zabytkowej substancji. Pracować nie jest łatwo. Brakuje pieniędzy na muzea, a te instytucje – jak mówi profesor – są na ogół znacznie gorzej finansowane niż stadiony piłkarskie, które są w awangardzie, a powinno być odwrotnie. Trzeba też spełnić wszystkie wymogi prawa o zamówieniach publicznych, które w warunkach budowli zabytkowych bywają trudne do spełnienia.

W innym wątku rozmówca zauważył, by nie zachłystywać się nowościami, także technicznymi, bo w budowach zabytkowych pewien ostrożnościowy element zachowawczości jest potrzebny.

Wracając do naruszania zabytkowej substancji, to i na Wawelu zdarzały się potknięcia. Ktoś nie pomyślał i np. dawno temu zdecydował, aby wielką szafę techniczną umiejscowić w małej sieni przy klatce senatorskiej. To wewnątrz zachowało autentyczny charakter z ok. 1600 r., z portalami i podniszczonymi obramieniami kamiennymi. I to tam stanęła szafa, która nie raziłaby w otoczeniu nowoczesnym.

Piotr Trejda dopowiedział optymistyczne zakończenie tej historii. Przy okazji modernizacji systemu gaszenia halonem nową szafę, już o mniejszych gabarytach, przeniesiono za niedalekie drzwi na poddasze, z pola widzenia zwiedzających. By przesunąć kable, trzeba było jednak przełożyć XVII-wieczną posadzkę.

## STWORZYLI KOMPUTER

W latach 80. XX w. Wawel jakąś elektroniczną ochronę przeciwpożarową i przeciwwłamaniową posiadał. Niestety pamięć o niej istnieje już tylko w strzępkach. Bogusław Hübner, kierownik zamkowej Pracowni Elektroniki i Telekomunikacji, pokazuje stare zdjęcie z wartownikiem. Widać za nim pudło centrali, chyba SSWiN, z kolorowymi lampkami. Jest nazwa NUBIS 1. Być może to produkt niewielkiej polskiej firmy z początku okresu rozwoju branży security. Z kolei na wysokim stopniu jednego z poddaszy zamkowych wisi niedziałająca czujka opleciona koszyczkiem – nie wiadomo, czy sprzed II wojny, z czasu okupacji czy tuż po niej. Jest za wysoko, żeby dla pozyskania tej wiedzy zorganizować wysokośćową akcję poznawczą. Rewolucja w zabezpieczeniach technicznych muzeów przyszła prawie jednocześnie na zamki królewskie



*Historyczna czujka niewiadomego pochodzenia*

w Warszawie i Krakowie wraz z systemami podarowanymi im przez szwajcarską firmę Cerberus. Ten okres moi rozmówcy umiejscawiają w latach 1986-1992. Znają go już tylko z opowiadań kolegów i Szwajcarów, którzy w Krakowie spędzili dużo czasu. Kierownik rozpoczął pracę w zamku w 1991 r., brał udział jeszcze w oddawaniu pierwszych rozwiązań ppoż. Dyrektor Piotr Trejda swoją przygodę z firmą Cerberus, obecnie Siemens, zaczął w 1994 r.

Zamki królewskie okazały wykorzystane i zbudowały nowoczesne systemy bezpieczeństwa. Był to okres projektowania, dostawy urządzeń (np. do gaszenia halonem najważniejszych pomieszczeń) oraz instalacji systemów: ppoż., przeciwwłamaniowego i kontroli dostępu. Kilka lat trwały prace nad okablowaniem. Wszystko, co potem nastąpiło przez lat ponad 20, jest konsekwencją tych wydarzeń, a kolejne systemy modernizowano i rozwijano.

Opisy techniczne wypełniłyby gruby numer **SA**. Ale te można znaleźć w specyfikacjach i w naszych archiwaliach. Poprzestaniemy tu na wizytówkach technicznych ukazujących ewolucję systemów oraz ciekawostkach.

Jakie rozwiązania chronią Wawel? Oczywiście podstawowe rodzaje: „włamaniówka”, kontrola dostępu, przeciwwpożarówka, telewizja... Dajmy nietypowo pierwszeństwo prezentacyjnym systemowi współpracującemu z resztą – wówczas absolutnej nowości. W latach 80. istniał już system integrujący działania systemów bezpieczeństwa – DMS 7000 (*Cerberus Danger Management System*) z wizualizacją graficzną. Był to specjalnie skonstruowany komputer na bazie 16-bitowego procesora Motorola 68000, z własnym systemem operacyjnym, profesjonalnym zasilaniem, z podtrzymaniem baterijnym. Oto najlepsza referencja: *Jak się ten komputer włączyło podczas pierwszego uruchomienia, to wyłączono go, gdy przyszła pora na wymianę. Nigdy się nie zawiesił ani nie zepsuł.*

Miał jedną słabość, ale można było ją zauważyć dopiero po wyprodukowaniu szybkich komputerów. Było nią wolne („dostojne”) wyświetlanie grafik, ale w czasie akceptowalnym dla właściwej reakcji obsługi (niewielka jeszcze moc obliczeniowa).

W 2002 r. wymieniono go na nowy wtedy system LMS (Win 98), a ostatnio na MM 8000. To już współczesne systemy komputerowe, szybkie, wydajne, elastyczne, z dobrą grafiką, mogące obsługiwać i zarządzać (jak MM 8000) tysiącami elementów w ogólnosiatkowej sieci, w konfiguracjach serwer-klient. Ale chyba nie takie barwne i niepowtarzalne. Dzisiaj integracja systemów to już prawie standard projektowania i używania złożonych, rozbudowanych rozwiązań.

### NISZCZYCIELSKI OGIEN

*Gdy zaczynałam pracę na Wawelu, to wbito mi do głowy raz na zawsze – takim żartobliwym stwierdzeniem podkreśliła powagę problemu Danuta Ziernicka, wicedyrektor ds. administracyjnych zamku – że najważniejszymi systemami są systemy ppoż. Jest szansa, aby rzecz ukradzioną odzyskać, spalona jest stracona bezpowrotnie. A Wawel posiada eksponaty szczególnie podatne na pożar. Są to zabytki klasy światowej – zbiór arrasów czy jedna z największych na świecie kolekcji namiotów tureckich. W konstrukcji budynku są też elementy drewniane.*

Pierwszy system sygnalizacji pożarowej (SSP) był już w pełni adresowalny – kilka połączonych w pętlę central CZ10 chroniących całą bryłę zamku i połączonych z systemem integrującym DMS 7000. Posiadał izolatory zwarcia w każdym elemencie, co ułatwiało wykonanie projektu i istotnie zwiększało niezawodność działania. Centrale pożarowe połączono pętlą komunikacyjną Cerloop (funkcjonuje w niej także SSWiN). Do systemu podpięto centrale CZ1-02 dedykowane do sterowania gaszeniem. Wtedy były chyba jedynym rozwiązaniem do nadzoru butli z gazem gaszącym (halonem), z pełnym monitoringiem obecności środka, potwierdzeniem wyzwolenia gaszenia, informacją o niezablokowaniu sekcji gaszeniowej itd. Detekcyjnie całość uzupełniały jonizacyjne czujki dymu, wtedy nowoczesnego szeregu dziewiętego (MS9).

Kolejnym etapem rozwoju SSP było wprowadzenie nowej modułowej, mikroprocesorowej centrali Siemens CS1140 AlgoRex z modułami gaszeniowymi E3G O80. Interaktywne czujki AlgoRex DOT 1152 w technologii optyczno-temperaturowej miały wyrafinowane algorytmy wykrywania i rozpoznawania pożarów (wyjątkowo skuteczne w wykrywaniu zagrożeń i odporne na zjawiska przypadkowe i zwodnicze). Był to pierwszy w historii wykrywania pożarów tak nowatorski system i mógł właśnie trafić na Wawel. Przykładem kompatybilności wstecznej był budynek

nr 5, w którym współpracowały dwa typy central CZ10 i CS1140 AlgoRex, ta ostatnia wykorzystana nie tylko do wykrywania pożaru i automatycznego gaszenia w magazynach, ale także do podłączenia starych czujek MS9 z pozostałych obszarów chronionego obiektu. W końcowym etapie modernizacji tego fragmentu wymieniono pracujące na starym okablowaniu czujki MS9, zastępując je najnowszymi czujkami Siemens – Sinteso. To już w pełni zmodernizowany fragment instalacji.

W zamku funkcjonuje jeszcze pierwsza generacja urządzeń czekająca na modernizację (CZ10 i MS9). Podsumowując: pracują wciąż, i będą do określonego momentu, wszystkie trzy generacje systemów i urządzeń.

Na koniec ważna ciekawostka – Siemens jako pierwszy w Polsce wprowadził profesjonalny, certyfikowany w CNBOP, bezprzewodowy system wykrywania pożarów. Moduły radiowe na pętlach dozorowych i czujki z zasilaniem bateryjnym TeleRex (gwarantowane 5 lat pracy) stanowiły uzupełnienie przewodowej konfiguracji systemu CS1140 AlgoRex. Tego rodzaju „mieszany” system znalazł zastosowanie w wielu muzeach w Polsce. Wielokrotnie była to jedyna instalacja systemu, możliwa do wykonania w zabytkowej strukturze budynku i akceptowalna przez konserwatorów.

### GAZOWE GASZENIE

Można obejrzeć do połowy września ekspozycję czasową z wyjątkowym namiotem tureckim. Przed laty Wawel miał stałą ich wystawę, a Cerberus zaprojektował dla niej system gaszenia. To było coś niespotykanego, aby rurę hydrauliczną wprowadzającą gaz, wtedy halon, wpuścić do wnętrza namiotu. Był to chyba pierwszy w Polsce system muzealnego, dedykowanego gaszenia.

W historii wawelskich systemów gaśniczych zapisały się trzy technologie: halon, obecnie preferowany nowec oraz azot – do gaszenia w specjalnych warunkach. Na początku zabezpieczono halonem najważniejsze pomieszczenia zamkowe (m.in. Salę Senatorską i Salę Poselską), także magazyn i archiwum.

Przepisy – m.in. Dyrektywa UE 2037/2000 – nałożyły obowiązek wycofania halonów ze stałych instalacji gaśniczych. Siemens przeprojektował instalacje i na Wawel wprowadzono nowec, skuteczny w gaszeniu i nieszkodliwy dla ziemskiej warstwy ozonowej. Wawelscy konserwatorzy sami wykonywali testy badają-

Konsola SSP z instrukcjami dla użytkowników



Zamieniono halon na środek gaśniczy nowec



Wielostrefowe urządzenie gaśnicze z azotem – butlownia na strychu

ce jego wpływ na eksponaty – wydali opinię pozytywną.

Usunięcie halonu stworzyło konieczność wykonania nowych obliczeń hydraulicznych i przeprojektowania wszystkich systemów gaśniczych. Pojawiło się też wiele problemów instalacyjnych. Rur transportujących gaz, a zagłębionych w zabytkowych ścianach, nie można było zmienić. Nowe butle ze środkiem nowocześniejszym na miejscach starych, część zmieniła lokalizację na korzystniejszą dla zamku. Modernizacja czy przebudowa są szansą, żeby pewne rzeczy usprawnić i poprawić, np. dla spełnienia wymagań konserwatorskich – m.in. w Sali Senatorskiej, którą szpeciła grubej średnicy rura z halonem. Obecnie prawie niezauważalne są małe dysze u podstawy żyrandoli, droga gazu biegnie ze strychu.

Po uzyskaniu pozwolenia na przewieroty stropów przeniesiono dużą część instalacji hydraulicznych. Na nieogrzewanych poddaszach zamkowych zbudowano małe domki z dachami... pod zamkowym dachem. Butlownie na strydach związane są z nowymi instalacjami. Ile jest w nich gazu? Chronione pomieszczenia mają odpowiednio dobrane stężenia gaśnicze. W pomieszczeniach magazynowych zastosowano instalacje gaśnicze z azotem, ze 100-procentową rezerwą zbiorników.

Wawel ma magazyny tkanin, obrazów oraz archiwum. Groźne są dla nich tzw. pożary zagłębione. Trudno zapalić belę papieru lub tkaniny (a tak są przechowywane bezcenne arras lub namioty), ale jeśli zapłoną, to żarzą się godzinami. Do ich gaszenia wyjątkowo skuteczny okazał się azot,

nadaje się dla dużych kubatur i świetnie penetruje obiekt. Siemens testował jego możliwości w firmowym laboratorium.

Wawel przebudowywał i modernizował magazyny tkanin. Specjalnie dla nich, a później także dla magazynu obrazów, użyto standardowej, 200-barowej instalacji azotowej (N2).

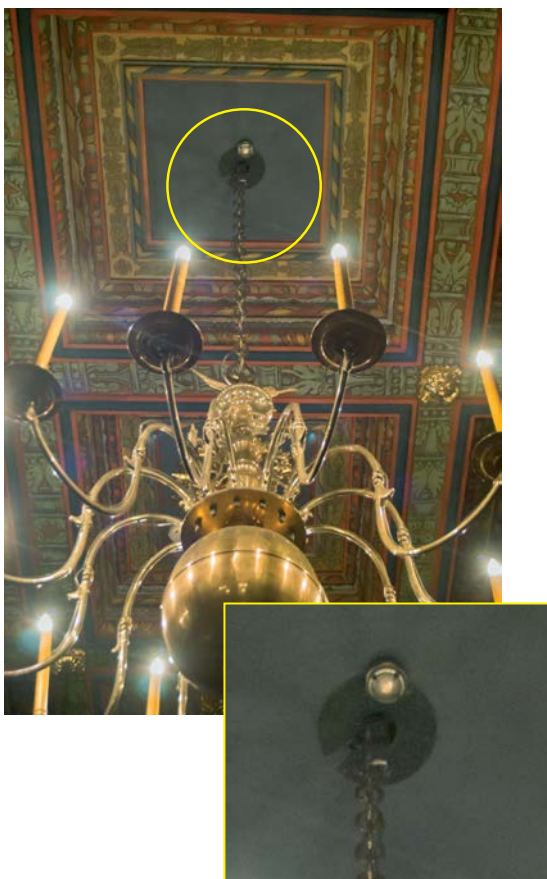
Kolejnym wyzwaniem było zaprojektowanie i zbudowanie systemów gaszeniowych dla wielu pomieszczeń archiwum. Siemens zaproponował najnowocześniejszy system Sinorix – trzysta barów w technologii CDT (*constants discharge technology*), co oznacza w uproszczeniu: stały, mniej drastyczny dla pomieszczenia, wypływ gazu. W zabytkowym obiekcie były małe otwory wentylacji grawitacyjnej w ścianach. Nie można ich było powiększyć, a były zbyt małe dla wyprowadzenia nadmiaru powietrza (w nim podsycającego pożar tlenu). Żaden standardowy system nie mógł być zastosowany. Nie było też zgody na wykonanie odpowiedniej wielkości otworów odciążeniowych.

### KTO PRZYCHODZI, CZEGO CHCE?

Pierwotnie kontroli dostępu pilnował system Westinghouse – dwa kontrolery, około 20 przejść. Zestarzał się, konieczność jego wymiany spowodowała przekroczenie gwarantowanego okresu serwisowania. Ciekawostką jest, że już w latach 80., gdy dominowały rozwiązania na przeciągane karty z paskiem magnetycznym, Wawel posiadał system na karty i czytniki zbliżeniowe. SiPass – kolejny system Siemens, bez problemu przejął funkcje poprzednika i zapewnił dowolną rozbudowę w przyszłości. Chroni na razie 67 przejść – systemowe czytniki można spotkać na zewnętrznych elewacjach budynków, niestraszne im trudne warunki klimatyczne.

Historia systemu przeciwwłamaniowego też jest obszerna. Także w nim pracują trzy gene-

Przykład nowej lokalizacji dyszy po zamianie halonu na nowoc



Strych – instalacja hydrauliczna systemu gaszeniowego





Wejście do jednego z magazynów (SSP, system gaszenia, SSWiN, SKD)

Bariera podczერიeni na elewacji



racje central współpracujące z najnowszym systemem integrującym MM 8000. Pierwsze i absolutnie bezkonkurencyjne w tamtych czasach były centrale Cerberus CZ12 – już adresowalne, magistralowe (po 64 adresy), podpięte do wspólnej pętli komunikacyjnej Cerloop. W następnych latach trzeba było dołożyć dodatkowe czujki i także adresowalną centralę CZ4 o większej pojemności i funkcjonalności. Następnie na Wawelu pojawiły się nowsze adresowalne centrale Siemens CS-6 Guarto (pojemność do 512 adresów). Od nich zaczęto powolną wymianę starych central CZ 12.

Potrzeby w zakresie ochrony indywidualnej będą skutkować koniecznością zainstalowania kolejnych nowych central. I jeszcze o „włamaniówce”: w wybranych miejscach zamek jest chroniony obwodowo barierami podczერიени.

### OCHRONA INDYWIDUALNA I CZUJKI

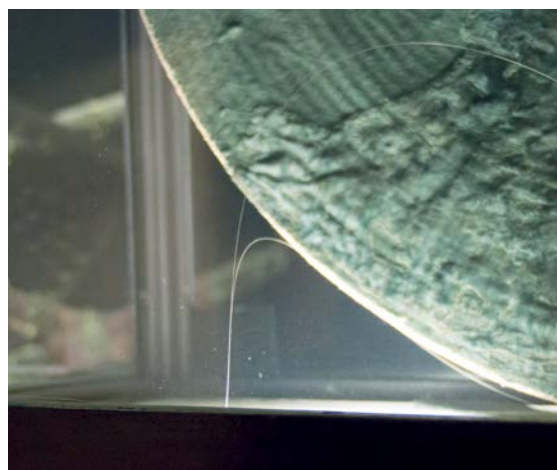
Niektóre najcenniejsze eksponaty są od początku zabezpieczone ciekawymi czujkami Cerberusa, do dzisiaj nowatorskimi – np. typu glassbreak do ochrony gablot, wykrywające częstotliwość tłukącego się szkła. Były tak trwale mocowane klejem do szyby, że po jej uszkodzeniu nie można ich było użyć ponownie. Wawel miał zapas czujek.

Czasem trudno dostrzec, że eksponat jest owinięty błyszczącą żyłką grubości nitki. W rzeczywistości to cieniutki światłowód z biegnącym w nim promieniem światła – skonstruowany specjalnie do stosowania w zabezpieczeniach.

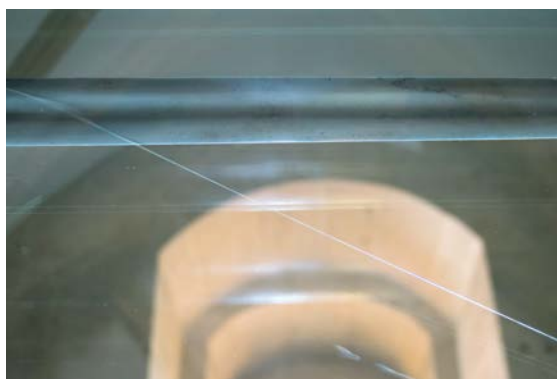


Czujka typu glassbreak (stłuczenia szkła)

Czujka Matchtec – połączenie techniki ultradźwiękowej z podczერიениą

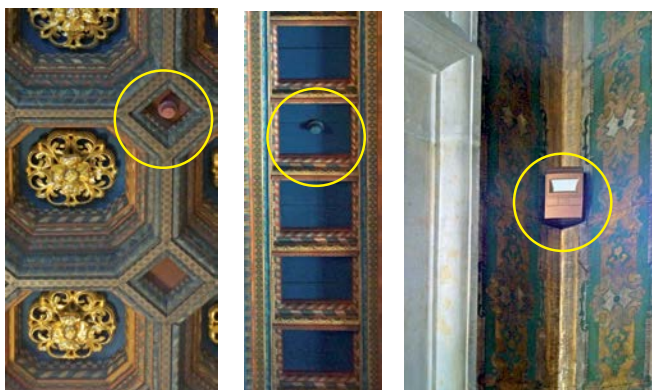


Czujki światłowodowe do ochrony indywidualnej



Jest z bardzo kruchego szkła i każda manipulacja obiektem powoduje jego przerwanie i alarm. Czujnik analizujący jest ukryty.

Na Wawelu – usłyszałem – nie znalazła się wspomniana na początku czujka z Muzeum Czartoryskich z lat 90. Działała na infradźwiękach (niskich częstotliwościach). W gablocie zostały ukryte czujka, mikrofon i głośnik. Czujka wytwarzała falę stojącą, która ustawiała się sama w zakresie amplitudy i częstotliwości oraz pamiętała usytuowanie eksponatów w gablocie. Nawet po jej wyłączeniu, np. do czyszczenia, i zmianie miejsca czegokolwiek – po ponownym włączeniu system zgłaszał alarm.



Czujki dostosowane kolorystycznie do wystroju wnętrz

Było wiele czujek ruchu o bardzo dużych zasięgach. Od początku stosowano czujki nie tylko z soczewkami Fresnela, ale też z optyką zwierciadlaną. Warto wspomnieć bardzo dobrą, wielosensorową czujkę Matchtec – połączenie techniki ultradźwiękowej z podczzerwienią.

W każdym ochranianym obiekcie można znaleźć techniczne pomysły lokalne – tu taki „okoliczkowy”. Na wysokich poddaszach zamku zastosowano linki stalowe umożliwiające opuszczanie i podciąganie detektorów pożarowych, do serwisu lub wymiany.

#### STRAŻ ZAMKOWA

W obrębie murów obwodowych Wzgórze Wawelskie jest obiektem obowiązkowo chronionym. Teren został objęty całodobowym monitoringiem sygnałów alarmowych i obrazów z kamer. Centrum monitorowania jest połączone ze stanowiskiem dowodzenia Straży Zamkowej. Ta formacja będąca odmianą WSO chroni Wawel na podstawie Ustawy o ochronie osób i mienia z 1997 r. (katedrę odrębna służba).

W Straży Zamkowej – powiedział mi Krzysztof Strelau, szef ochrony – pracuje całodobowo kilkadziesiąt osób. Do najistotniejszych z punktu widzenia ochrony należą m.in. budynek zamku, budynek pracowni i magazynów – takowe są także w budynku Centrum Promocji i Informacji. Formy ochrony obiektów różnią się w zależności od pory doby, pory roku i specyfiki danego obiektu. Najściślejsza kontrola obejmuje budynek zamkowy, mieszczący najważniejsze wystawy i najcenniejsze

obiekty. Są tam usytuowane punkty kontrolne z bramowymi wykrywaczami metali i rentgenowskimi prześwietlarkami bagaży.

W godzinach zwiedzania nadzór nad wystawami sprawują pomocnicy muzealni. Straż pracuje na zewnątrz budynków, a w budynkach weryfikuje sygnały alarmowe i podejmuje interwencje. Gdy muzeum jest zamknięte, całość obiektów – również wystaw – podlega jej ochronie. Przy ekspozycjach stałych (np. Wawel Zaginiony, Komnaty królewskie, Skarbiec) wystawami są również wnętrza zamkowe. Zmian w nich dokonuje się rzadko. Prezentacje czasowe organizuje się najczęściej w tych samych pomieszczeniach. Aranżacja i obiekty są różne: gabloty, ekrany. Jak mówi komendant – jest jeszcze trochę do zrobienia.

Najcenniejsze eksponaty chroni się indywidualnie. Rozmówca uważa, że przy obecnym rozwoju technologicznym i chęci posiadania kontroli nad wszystkim trzeba kolejne obiekty dodawać w liczbie przemysłanej. Już teraz spływają do centrum dowodzenia informacje z ponad tysiąca elementów detekcyjnych (czujek pożarowych, czujek ruchu, zamknięć zamków...). Gdyby ochroną objąć większość dzieł, ta liczba wzrosłaby może o kolejny tysiąc. Więc ochrona indywidualna jak najbardziej, ale musi być powiązana z nowoczesnymi zabezpieczeniami, np. mechanicznymi, czasami bagatelizowanymi przez muzealników.

Człowiek w ochronie jest ważnym elementem. Trzeba kilku lat, żeby wyszkolić wartownika znającego zamek od podszewki, z jego specyfiką. Bywają problemy – chodzi np. o aktualizację nazewnictwa. Bo polecenie weryfikacji sygna-

łu, jakie strażnik otrzymuje od operatora systemów alarmowych lub dowódcy zmiany, musi być tożsame z miejscem, które ma sprawdzić. A miejsce może mieć kilka nazw, np. historycznych lub zwyczajowych.

Z Wawelem związane są wydarzenia o randze kulturalnej i państwowej. Pamiętamy pogrzeb prezydenta Lecha Kaczyńskiego i małżonki, czy różne wawelskie wizyty głów państwa, w ostatnich latach np. G. Busha, prezydenta USA. Straż musi w trakcie przygotowań współpracować ze służbami państwowymi. Chodzi głównie o sprawy organizacyjne – zabezpieczenie przejść, poinformowanie o ewentualnych zagrożeniach.

Rocznie Wawel odwiedza po wykupieniu biletów ok. miliona osób, po wzgórzu spacerują kolejne dwa. W takim tłumie prawdopodobne są nieprzewidywalne incydenty. Ostatnio polskie media zachłystywały się doniesieniami – szkoda, że nie o wystawach – o człowieku z siekierą (chyba niezbyt zrównoważonym). Padł strzał ostrzegawczy, drugi w oponę samochodu awanturnika. Przydał się monitoring wizyjny dla ustalenia faktów i oceny, kto i jak się zachowywał.

Na wzgórzu rozmieszczonych jest kilkadziesiąt kamer, zainstalowanych w różnym czasie, głównie analogowych, większość w miejscach zewnętrznych. Monitoring wewnątrz jest potrzebny i założony jako kierunek rozwoju telewizji dozorowej. Potrzebne jest także zintegrowanie sygnału „włamaniówki” z obrazem z kamer (wideoweryfikacja).

Straż ma depozytoryy kluczowe (z centralnym kluczem); może będzie następny. Chodzi o objęcie kontrolą całego wawelskiego obrotu kluczami. System uzupełnia dobrze kontrolę dostępu. Zmniejsza możliwość błędu człowieka, bo nie przyjmie innego klucza i nie wyda nikomu niczego innego niż to, do czego ktoś jest upoważniony.

Ważna jest niezawodność sprzętu technicznego – np. jak najmniejsza liczba obniżających czujność fałszywych alarmów. Problem dotyczył najstarszych czujek pożarowych zamontowanych na nieogrzewanych strychach (narażone na mróz lub „afrykańskie” upały). W nowych tego problemu nie ma.

\*\*\*

Nie ma w Polsce muzeum, w którym nie można rozwinąć czy unowocześnić systemów bezpieczeństwa. Wyjątkowy Wawel nie jest wyjątkiem. Możliwe kierunki rozwoju można próbować określić po potrzebach ochronnych i rozwoju techniki – choćby po korzyściach z wideoweryfikacji, która staje się już standardem ochrony. Wawelskie systemy gaszenia gazem są jednymi z najnowocześniejszych w Europie. Nowoczesna jest kontrola dostępu (SiPass). Modernizacji wymagają systemy sygnalizacji pożarowej (stare centrale i czujki). To jednak nie z powodu ich niesprawności, ale zakończenia produkcji systemów i urządzeń oraz topnienia zapasów magazynowych. Mogą być problemy z częściami zamiennymi. Systemy te będą więc musiały ustąpić.

Taka już tradycja, że na Wawelu różne rzeczy przechodzą do historii. Ale to bardzo żywe miejsce. □

