

SCENARIUSZ POŻAROWY

ZAŁĄCZNIK NR 1

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO INSTALACJI SYGNALIZACJI POŻARU.

OBIEKT:

MUZEUM PORCELANY
UL. 1-GO MAJA 9
58-300 WAŁBRZYCH



OPRACOWAŁ: inż. Miecz Ruszała

Mieczysław Ruszała
inżynier elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakr. sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. NBGP. V/7342/3/87/98

Zastrzeżenie:

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każde kopiowanie, powielanie całości lub części projektu do celów innych niż realizacja wymaga zgody autora. Kopiowanie na nośniku magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wałbrzych: kwiecień 2019

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA SCENARIUSZA	
2. DANE I OPIS BUDYNKU MUZEUM.....	
3. SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ PODCZAS POŻARU.....	
4. SCENARIUSZ - ALGORYTMY.....	
5. SCENARIUSZ - MATRYCE	
6. INSTRUKCJA OBSŁUGI CENTRALI PROTEC 6400.....	

1. PODSTAWA OPRACOWANIA SCENARIUSZA POŻAROWEGO.

Niniejszy scenariusz pożarowy opracowany został dla budynku Muzeum Porcelany w Wałbrzychu, zlokalizowanego przy ul. 1-go Maja 9.

Opracowanie scenariusza pożarowego dla budynku wykonano w oparciu o:

- dane uzyskane od zleceniodawcy
- obowiązujące przepisy, dokumentację techniczną i Instrukcję Bezp. Poż.

Projekt instalacji sygnalizacji pożaru dla muzeum oraz scenariusza pożarowego opracowano w konsultacji i uzgodnieniu z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Formalne określenie „scenariusza pożarowego” zostało wprowadzone do rozporządzenia MSWiA z 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r., poz. 2117). Jego definicję podano jako opis sekwencji możliwych zdarzeń w czasie pożaru reprezentatywnego dla danego miejsca wystąpienia lub obszaru oddziaływania, w szczególności dla strefy pożarowej lub strefy dymowej, z uwzględnieniem przede wszystkim :

- sposobu funkcjonowania urządzeń przeciwpożarowych, innych technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, urządzeń użytkowych lub technologicznych oraz ich współdziałania i oddziaływania na siebie,
- rozwiązań organizacyjnych niezbędnych do właściwego funkcjonowania projektowanych zabezpieczeń.

2. DANE I OPIS BUDYNKU.

Pałac Albertich jest reprezentacyjnym budynkiem w Wałbrzychu, wzniesiony w latach 1801-1803 roku w stylu klasycystycznym. Pałac znajduje się w centrum miasta, przy ulicy 1 Maja 9. W budynku pałacu znajduje się Muzeum Porcelany w Wałbrzychu. Muzeum założone zostało w 1908 roku z inicjatywy Altertumsverein für das Waldenburger Gebirgsland (Towarzystwo Starożytności Ziemi Wałbrzyskiej).

Po drugiej wojnie światowej zbiory wałbrzyskiego muzeum zostały zabezpieczone przez miejscowe władze terenowe. W 1947 roku nastąpiło uroczyste otwarcie muzeum dla publiczności. W 1949 roku muzeum zostało upaństwowione i otrzymało nazwę Muzeum w Wałbrzychu. W 1975 roku wałbrzyskie muzeum regionalne zostało podniesione do rangi Muzeum Okręgowego, obejmując swym zakresem merytorycznym cały obszar nowo utworzonego województwa wałbrzyskiego.

Na mocy decyzji ministra kultury z 2002, muzeum w Wałbrzychu wpisane zostało do Państwowego Rejestru Muzeów.

W 2015 roku po remoncie swojej siedziby i nowej aranżacji sal wystawienniczych muzeum pełniące dotychczas rolę muzeum regionalnego zostało przekształcone w Muzeum Porcelany. Część pomieszczeń została zaaranżowana w stylu dawnej mieszczańskiej rezydencji z wykorzystaniem własnych zbiorów, głównie malarstwa, mebli oraz rzemiosła artystycznego. Pałac został wybudowany na zlecenie kupca J. Sonnabenda, a w 1834 roku obiekt kupił bogata rodzina kupiecka Albertich. Pałac posiada dwie kondygnacje, jest murowany z cegły i kamienia. Składa się z trzech skrzydeł tworzących łącznie plan litery "U", otwartej od ulicy, gdzie znajduje się honorowy dziedziniec. Główne, środkowe skrzydło ozdobione reprezentacyjnym ryzalitem, zwieńczonym trójkątnym tympanonem wspartym na półkolumnach z widniejącą datą "MDCCCI".

Opis konstrukcji budynku muzeum i parametry przeciwpożarowe oparto na Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego opracowanej dla budynku muzeum:

- ściany wewnętrzne i zewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- stropy – nad piwnicami i parterem sklepienie kolebkowe z lunetami i krzyżowe, pozostałe częściowo sklepienia, a częściowo stropy płaskie,
- schody – główna klatka schodowa masywna na sklepieniach, schody w skrzydle i na poddasze konstrukcji drewnianej, policzkowe,
- dach – konstrukcji drewnianej, czterospadowy typu mieszanego – jętkowy i płatwiowo – kleszczowy,
- pokrycie dachu – dachówka karpiówka.

Parametry wymiarowe:

- budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony, z poddaszem częściowo użytkowym,
- powierzchnia zabudowy – 608m^2
- powierzchnia użytkowa – 1216m^2
- kubatura – 8518m^3
- wysokość < 12m (budynek niski)

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Może w nim przebywać maksymalnie do 40 osób (do dwóch grup zwiedzających jednocześnie muzeum oraz kilkunastu pracowników. Na każdej kondygnacji przyjęto po 20 osób.

Ewakuacja zwiedzających i pracowników odbywa się z poziomu parteru trzema wyjściami ewakuacyjnymi oraz z poziomu piętra dwoma klatkami schodowymi. Kierunki i wyjścia ewakuacyjne zaznaczone są na rzutach kondygnacji projektu. / + I. B. P. /

Budynek stanowi jedną strefę pożarową, nie posiada wydzieleni pożarowych.

W budynku muzeum są zastosowane urządzenia przeciwpożarowe w postaci systemu sygnalizacji pożarowej połączonego ze strażą pożarną / starsza generacja systemu – objęta obecnie wymianą na nową instalację- projekt /, oświetlenia ewakuacyjnego, wewnętrznej instalacji hydrantowej 25 z węzami półsztywnymi oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Odległość od najbliższej jednostki ratowniczo – gaśniczej KM PSP w Wałbrzychu ul. Przemysłowa wynosi 250m. z czasem dojazdu od alarmowania ok. 0,30min.

Inne techniczne zabezpieczenia - obiekt wyposażony jest w instalacje elektryczną i odgromową. Ostatnie pomiary rezystancji uziemień, rezystancji izolacji oraz skuteczności samoczynnego wyłączenia napięcia wykonano w maju 2017 roku z wynikami pozytywnymi. Instalacja elektryczna i odgromowa nadaje się do eksploatacji co stwierdzono w protokołach pomiarów okazanych przez Dyrektora Muzeum.

Muzeum należy do obiektów w których wymagane jest stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej na podstawie paragrafu 28 ust.1 pkt. 14 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. nr 10 poz.719/. tj. : znajduje się w rejestrze muzeów i zabytków budowlanych wyznaczonych przez Generalnego Konserwatora Zabytków w uzgodnieniu z Komendantem Głównym Państwowej Straży Pożarnej do obowiązkowego wyposażenia w system sygnalizacji pożaru z obowiązkową funkcją monitorowania do Stanowiska Kierowania KM PSP w Wałbrzychu.

3. SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ PODCZAS POŻARU.

Możliwe przyczyny pożaru w muzeum:

- zaproszenie ognia / zwiedzający, pracownicy / biura / - nieuwaga obsługi /
- zwarcie instalacji elektrycznej,
- podpalenie,

Powyżej podane przyczyny pożaru mogą wystąpić w muzeum podczas obecności zwiedzających, obecności samej obsługi lub w czasie wyłączenia muzeum z czynnej działalności / dni wolne /.

Uzasadnionym jest więc obok w/w. wymagałości, wyposażenie muzeum w nowszy system wykrywania pożaru oparty o system pętlowy adresowalny.

Warunki techniczne nowej instalacji sygnalizacji pożarowej :

Centrala Protec 6502 zlokalizowana jest w pomieszczeniu parteru, przy głównym ciągu komunikacyjnym i obsługuje dwie linie dozoru : LINIA 1 - obejmuje lewą część budynku, tj. pomieszczenia biurowe, sale wystawowe oraz nieużytkowe pomieszczenia strychu, LINIA 2 - obejmuje prawą część budynku, obsługuje pomieszczenia biurowe, sale wystawowe oraz nieużytkowane pomieszczenia magazynowe na poddaszu.

Detekcję pożaru zapewniają czujki liniowe: optyczna 6000PLUS/OP oraz optyczno-termiczna z izolatorem zwarć 6000PLUS/OPHT/I. W salach wystawowych oraz pomieszczeniach zabytkowych zastosowano czujki radiowe optyczno-termiczne dymu 6000/WLS/OPHT.

Radiowe czujki oraz ręczne ostrzegacze pożarowe komunikują się z centralą sygnalizacji pożaru poprzez expandery radiowego systemu oraz pętlowe translatory systemu przewodowego i radiowego HLI.

Na widoczny pożar może zareagować także człowiek poprzez wciśnięcie ręcznego ostrzegacza ROP. Centrala nie jest powiązana z innymi instalacjami i elementami zabezpieczenia pożarowego muzeum. W przypadku pożaru i zadziałania czujek lub ROP uruchamia ona sygnalizatory optyczno akustyczne wewnętrzne oraz steruje nadajnikiem monitoringu pożarowego.

Sygnalizacja II stopnia jest opóźniona poprzedzona alarmem I stopnia /sygnał akustyczny w centrali / i uruchomieniem czasu na weryfikację alarmu gdy personel jest obecny lub natychmiastowa w przypadku wciśnięcia ROP a także gdy personel jest nieobecny.

Osoby przebywające w strefie zagrożenia w momencie wykrycia pożaru usłyszą i zobaczą sygnały akustyczno optyczne z sygnalizatorów sterowanych centralą. Osoby te powinny ewakuować się z budynku przez drzwi zewnętrzne i oddalić na bezpieczną odległość, zgodnie z planem ewakuacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego i wskazań oznaczeń ewakuacyjnych dla dróg i wyjść ewakuacyjnych. Jednocześnie uruchomiona zostaje transmisja alarmowa do Stanowiska Kierowania KM PSP w Wałbrzychu.

4. SCENARIUSZ - ALGORYTMY.

4.1. Wykrycie pożaru przy obecności zwiedzających w muzeum. Centrala w trybie personel obecny. Proponowany czas $T1 = 2$ minuty i $T2 = 2$ minuty.

W przypadku zadziałania systemu zwiedzający i pracowni opuszczają muzeum. Osoby z obsługi weryfikują zagrożenie i w razie potrzeby wykorzystują podręczny sprzęt gaśniczy, hydranty i wciskają ROP dla natychmiastowego uruchomienia sygnalizacji i transmisji do Stanowiska Kierowania KM PSP w Wałbrzychu

4.2. Wykrycie pożaru w zamkniętym muzeum. Nie ma zwiedzających i pracowników. Centralka w trybie personel nieobecny. Po uruchomieniu alarmu II stopnia generowany jest sygnał optyczno akustyczny i uruchomiona transmisja do KM PSP w Wałbrzychu.

5. SCENARIUSZ - MATRYCE.

Występuje połączenie centrali sygnalizacji pożaru z nadajnikiem monitoringu to jedynie zaproponowane czasy T 1 i T 2 można zmienić.

Postępowanie w przypadku fałszywego alarmu . Alarm z czujki można skasować dopiero po usunięciu dymu z komory czujki. Alarm z ręcznego ostrzegacza ROP można skasować dopiero po odblokowaniu przycisku specjalnym kluczem.

Sygnału alarmu wysłanego z systemu do Stanowiska Kierowania KM PSP w Wałbrzychu nie można odwołać !!!

Weryfikacji stanu obiektu dokonują strażacy na miejscu w muzeum.

6. INSTRUKCJA OBSŁUGI CENTRALI PROTEC 6502.

Użytkownik powinien zapoznać się z instrukcją obsługi centrali alarmowej / dostępność – skróciowa instrukcja obsługi + szkolenie /.

Centrala systemu sygnalizacji pożarowej Protec 6502 oparta o system Algo-tectm jest urządzeniem pracującym w sieci central. Pojedynczy panel może zapewnić od 1 do 4 pętli dozorowych z możliwością instalacji do 200 adresów elementów na pętli. Centrala przeznaczona jest do detekcji oraz sygnalizacji alarmu pożarowego, a także monitorowania i sterowania wszystkich urządzeń występujących w scenariuszu pożarowym.

Centrala wyposażona jest w duży i kolorowy wyświetlacz dotykowy, na którym wyświetlane są wszystkie zdarzenia występujące w systemie. Opcjonalnie wszystkie zdarzenia mogą być także wydrukowane na wbudowanej drukarce termicznej.

Centrala Protec 6502 pracuje w systemie Algo-tectm, który jest zbiorem algorytmów wykrywania pożaru w połączeniu z logiką rozmytą, zaprojektowaną specjalnie w celu redukcji niepożądanych alarmów przeciwpożarowych i zwiększenia wrażliwości systemu na prawdziwe zjawiska pożarowe. Jest to system inteligentny, który na podstawie danych z każdego czujnika jest w stanie uczyć się i dostosowywać do warunków otoczenia. W przypadku detekcji pożaru czujnikami wielodetektorowymi centrala wykonuje tzw. kompensację progową, co zniacza czujki na zjawiska nie pożarowe, a w przypadku wykrycia przyrostu temperatury lub emisji tlenku węgla centrala automatycznie zwiększa czułość detekcji detektora optycznego w czujce, aby przyspieszyć wykrycie zdarzenia pożarowego.

Uwaga : wprowadzony nowy system sygnalizacji pożaru – do ujęcia w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Opracował:

Projektant:

Mieczysław Rusała
inżynier elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakt. sieci i instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. NBBP: V-7342/3/87/98

Konsultacja i uzgodnienie:

Rzeczoznawca ds. zabezp. ppoż. :

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**
mgr inż. Eugeniusz Zajczkowski Nr upr. 217/93