

1.3. Rozwiązania funkcjonalne.

Część wyższa (pięciokondygnacyjna), w kształcie „grzebieniowym”, zawiera powtarzalne segmenty I, II, III które oddzielone są atriami oraz segmenty VII, VIII. W nich rozmieszczone są sale wykładowe, seminaryjne, komputerowe, laboratoria językowe, pokoje pracowników dydaktycznych i samodzielnych, dyrekcje instytutów, a także funkcje dodatkowe m.in. czytelnia, księgarnia, pomieszczenia administracji oraz piony komunikacyjne z sanitariatami, a ponadto w przyziemiu szatnia, bufet, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia socjalne, magazyny.

Wejście główne, prowadzące do przeszklonego hallu głównego ukształtowanego „tarasowo”, usytuowane jest w pld. – wsch. narożniku na poz. – 1,20m. Tu zlokalizowana jest portiernia. Wejście dodatkowe znajduje się w ptn. - wsch. części budynku i prowadzi do księgarni. Obiekt jest również dostępny z poziomu przyziemia – z obniżonego placu od strony ul. Grota Roweckiego oraz z parkingu pod budynkiem. Otwarty parking (z dojazdem od ul. Grota Roweckiego) na 44 stanowiska dla samochodów oraz miejsca postojowe dla rowerów od strony północnej.

W poziomie przyziemia umieszczono cztery duże audytoria (4x118 miejsc), które od strefy hallu i bufetu oddzielone są pasem zieleni w postaci szpaleru drzew. Magazyny, część pomieszczeń technicznych (w tym m.in. wymiennikownię, stację Trafo, centralę wentylacyjną) i zaplecze socjalne dla pracowników usytuowane jest w ptn. – wsch. części budynku. Pozostałe pomieszczenia techniczne znajdują się wzdłuż południowej ściany parkingu.

Na parterze, poza reprezentacyjnym hallem (w formie pasażu, z widokiem na hall dolny) znajdują się sale wykładowe: 4x69 miejsc i 6x54 miejsc, sale seminaryjne: 14x24 miejsc, laboratoria językowe: 3x25 miejsc, czytelnia 18 miejsc, księgarnia.

Na poziomie I piętra usytuowane są pomieszczenia o funkcjach dydaktycznych - sale seminaryjne: 4x40 miejsc, 9x35 miejsc, 10x24 miejsc, sale komputerowe: 3x26 miejsc, a także sala Rady Wydziału (na 88 miejsc) dostępna z parteru hallu i galerii I piętra.

Na poziomie II piętra usytuowane są pomieszczenia o funkcjach dydaktycznych - sale seminaryjne: 5x35 miejsc, 10x24 miejsc, pokoje pracowników dydaktyczno - naukowych.

Na poziomie III piętra usytuowane są głównie pomieszczenia pracowników dydaktyczno – naukowych i gabinety dyrektorów instytutów wraz z sekretariatami.

1.4. Warunki techniczno – budowlane.

1.4.1. Konstrukcja budynku.

Fundamenty

- Płyty fundamentowe – żelbetowe gr. 50cm, z pogrubieniami przy słupach o 40cm oraz pasach wzdłuż osi zew. 90cm.
- Płyty centrujące (na styku segmentów) żelbetowe gr. 30cm.
- Ławy żelbetowe o wym. 1,0x0,4m.
- Stopy (pod słupy segmentów frontowych IV, V, VI) żelbetowe.
- Płyta posadzki żelbetowa gr. 12cm.

Słupy

- Żelbetowe, monolityczne 40x40cm, 40x60cm, 60x40cm, 40x100cm.
- Stalowe z I HEB 300, zalane betonem w segmentach IV, V, VI.

Ściany zewnętrzne

- Ściany piwnicy – żelbetowe gr. 20cm.
- Ściany nadziemia, warstwowe – żelbetowe gr. 20cm.
- Ściany Sali Rady Wydziału – ściana osłonowa w konstrukcji szkieletowej wypełniona wełną mineralną gr. 15+4cm.
- Ściany przyziemia, warstwowe – bloczki PGS gr. 12 i 18cm.

Ściany wewnętrzne

- Ściany sal wykładowych i seminaryjnych – bloczki PGS gr. 18cm.
- Ściany pokoi pracowników dydaktycznych, samodzielnych i gabinetów – bloczki PGS, cegła pełna gr. 12cm.
- Ściany klatek schodowych – żelbetowe gr. 20 i 25cm oraz bloczki silikato- we gr. 25cm.
- Ściany szybów windowych – żelbetowe gr. 20 i 25cm.
- Ściany pomieszczeń technicznych przyziemia bloczki PGS gr. 25cm.

Ramy stalowe

- Konstrukcje segmentów IV, V, VI wykonano jako stalową, ramową o sztywnych węzłach i przegubowym połączeniu z fundamentem.
- Słupy zewnętrzne z rur przewodowych bez szwu.
- Belki wspornikowe galerii – blachownica wys. 81cm.

Belki, podciągi

- Podciągi przy stropach Akermana – żelbetowe o wym. 40x70cm.
- Podciąg dwudzielny w traktach, gdzie zlokalizowano pionowy wentylacyjny o wymiarach 62x70cm.
- Belki krawędziowe wzdłuż krawędzi żelbetowego stropu nad przyziemiem o wym. 40x70cm, betonowane wraz ze stropem.
- Belki w osiach ścian zewnętrznych – żelbetowe o wym. 20x85cm, 40x85cm.
- Belki attyki – żelbetowe o wym. 20x180cm.

Stropy

- Strop nad przyziemiem – żelbetowy, monolityczny o konstrukcji płytowo-słupowej i płytowo-belkowej.
- Strop w poziomach +4,00, +8,00, +12,00 – strop gęstożebrowy Akermana.
- Kładki i galerie na poziomie +4,00 – płyty żelbetowe, monolityczne, wielopolowe, ciągle jednotraktowe oparte na żebrach stalowych.

Stropodach

- W segmentach I, II, III, VII, VIII – strop Akermana, nad klatkami schodowymi dach przeszklony.
- W segmentach IV, V, VI – strop z blachy trapezowej na belkach stalowych (nad hallem i w Sali Rady Wydziału części stropu przeszklone).

Taras

- Na poziomie I piętra – płyty wspornikowe, żelbetowe, monolityczne gr.18cm.
- Zewnętrzny na poziomie parteru – płyta żelbetowa gr. 15cm.

Schody wewnętrzne

- Żelbetowe, monolityczne o konstrukcji płytowej.

- Stalowe (w segmentach IV i V), belki policzkowe z dwuteowników równoległościennych.

Schody zewnętrzne

- Żelbetowe i stalowe.

1.4.2. Podstawowe dane techniczne obiektu.

Powierzchnia całkowita	- 17.377,99 m ² + 578,70 m ² (atria)
Powierzchnia netto	- 15.576,25 m ²
Powierzchnia użytkowa	- 7.739,54 m ²
Powierzchnia zabudowy	- 4.557,44 m ²
Kubatura	- 68.534,86 m ³
Wysokość	- 21,20 m

1.5. Parametry pożarowe występujących w budynku substancji palnych.

Pod względem palności w zdecydowanej większości reprezentowane są w Centrum Dydaktyczno - Naukowym materiały palne stałe typowe jak dla obiektów dydaktycznych.

Na drogach komunikacyjnych znajdują się wyłącznie co najmniej trudno zapalne materiały dekoracyjne. Sufity podwieszane wykonane są jako niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

1.6. Klasyfikacja pożarowa obiektu.

Budynek Centrum Dydaktyczno - Naukowego zaliczony jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Na poszczególnych kondygnacjach budynku występują pomieszczenia zaliczone do kategorii ZL I zagrożenia ludzi takie jak:

- na poziomie przyziemia: 4 sale wykładowe na 118 miejsc każda,

- na poziomie parteru: 4 sale wykładowe na 69 miejsc każda i 6 sal wykładowych na 54 miejsca każda.

1.7. Gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych, w tym na parkingu mieści się w przedziale do 500 MJ/m².

1.8. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek podzielony jest na pięć zasadniczych stref pożarowych:

- Strefa 1 – pomieszczenia II i III piętra o łącznej powierzchni 4.693,80m²;
- Strefa 2 – część pomieszczeń I piętra o powierzchni 1.915,01m²;
- Strefa 3 – przyziemie, parter oraz część pomieszczeń I piętra z uwagi na otwartą przestrzeń hallu o łącznej powierzchni 4.940,41m²; dodatkowo wydzielono 4 sale wykładowe w przyziemiu;
- Strefa 4 – pomieszczenia techniczne na kondygnacji przyziemia o łącznej powierzchni 1.360,74m²;
- Strefa 5 – parking otwarty pod kondygnacją parteru o powierzchni 1.385,40m².

1.9. Klasa odporności pożarowej.

Budynek średniowysoki zaliczony do kategorii ZL III zagrożenia ludzi spełnia wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

Dla klasy „B” odporności pożarowej wymagana klasa odporności dla poszczególnych elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna budynku – R 120,
- strop – REI 60,
- konstrukcja dachu – R 30,
- ściany zewnętrzne – EI 60,
- ściany wewnętrzne – E 30,
- przekrycie dachu – E 30.

Stropy nad parkingiem oraz nad pomieszczeniami technicznymi spełniają warunek REI 120 jako elementy oddzielenia przeciwpożarowego. W tej samej klasie wykonana jest ściana oddzielenia pożarowego na I piętrze dzieląca dwie różne strefy pożarowe z drzwiami EI 60.

Słupy stalowe stanowiące konstrukcje nośną Sali Rady Wydziału na I piętrze zabezpieczone płytami ognioochronnymi do odporności ogniowej 120 min. Do tej samej klasy zabezpieczono słupy i dźwigary stalowe stanowiące konstrukcję nośną zadaszona nad hallem.

Wszystkie zastosowane materiały spełniają wymóg NRO (nierozprzestrzeniających ognia).

Biegi i spoczniki klatek schodowych w Kompleksie posiadają odporność ogniową co najmniej R 60.

1.10. Zewnętrzne zaopatrzenie wodne.

Jako sieć hydrantową wykorzystano miejską sieć wodociągową. Na sieci w odległości 5 –25 m od budynku oraz do 150 m pomiędzy sobą zabudowano hydranty naziemne 80 .

Przewiduje się działanie jednoczesne dwóch hydrantów zewnętrznych (wydajność 20 dm³/s, przy ciśnieniu 02 MPa).

Aby zapewnić prawidłowy stan zewnętrznej sieci przeciwpożarowej hydrantowej należy dokonywać okresowych przeglądów i kontroli tej sieci. Kontrole takie należy prowadzić **nie rzadziej niż raz w roku**. Zakres kontroli powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości oznakowania lokalizacji hydrantów,
- dostępność poszczególnych hydrantów,
- stan zasuw odcinających,
- sprawdzenie stanu nasad tłocznych hydrantów (drożność, zabezpieczenie zaślepkami, możliwość uruchomienia).

Niezależnie od powyższego, co najmniej raz na pięć lat należy dokonywać badań ciśnienia i wydajności sieci. Wszelkie stwierdzone nieprawidłowo-

ści i usterki powinny być natychmiastowo usuwane. Badania należy zakończyć sporządzeniem stosownego protokołu.

1.11. Drogi i dojazdy pożarowe.

Drogę pożarową do budynku zapewniono z ulicy Grota Roweckiego.

Droga posiada minimum 4,0 m szerokości, nośność 200 KN, zewnętrzne promienie skrętu 11 m i umożliwia przejazd pojazdów ratowniczo – gaśniczych bez zawracania.

2. Wyposażenie obiektu w instalacje techniczne – zasady konserwacji i utrzymania.

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. Instalacje i urządzenia techniczne należy użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta, a w szczególności należy poddawać je okresowym przeglądom i konserwacji.

Stwierdzone uszkodzenia i awarie instalacje wewnętrznych, a w szczególności, elektrycznej powinno być natychmiastowo zgłaszane kierownikowi obiektu i/lub ochronie obiektu i bezzwłocznie usuwane.

Eksplatacja instalacji i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia, jest zabroniona.

Poniżej wymienione okresowe badania poszczególnych instalacji powinny wykonywać osoby posiadające niezbędne uprawnienia i kwalifikacje. Badania każdorazowo należy zakończyć sporządzeniem dokumentacji (protokołów), określającej stan badanej instalacji. Zapisy w tym zakresie należy prowadzić w książce obiektu budowlanego.

2.1. Instalacja elektryczna.

Istotny wpływ na bezpieczeństwo pożarowe, podczas eksploatacji budynku wywierać mogą zamontowane w nim instalacje elektroenergetyczne. Ich stan techniczny nie powinien przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia.

Zgodnie z warunkami zasilania dla budynku Wydziału Neofilologicznego przewidziano zasilanie podstawowe i rezerwowe.

Zasilanie podstawowe realizowane jest na napięciu 20 kV linią kablową typu 3xXUHAKXS 1x120/50 mm² – 12/20 kV wyprowadzoną z sekcji nr 1 rozdzielnic 20 kV stacji transformatorowej przy ul. Pułaskiego w Sosnowcu.

Zasilanie rezerwowe będzie na napięciu 20 kV linią kablową typu 3xXUHAKXS 1x120/50 mm² – 12/20 kV wyprowadzona z sekcji 2 rozdzielnic 20 kV stacji transformatorowej przy ul. Pułaskiego w Sosnowcu.

Na podstawie bilansu mocy przewidywane obciążenie wynosić będzie około 240 kW dla rozdzielnic 1 RG oraz 445 kW dla 2 RG.

W celu zapewnienia wysokiego stopnia bezpieczeństwa pożarowego przewidziano zainstalowanie transformatorów suchych /z izolacją samo gasnącą/.

Transformatory ustawiono w oddzielnych komorach transformatorowych. Zastosowano transformatory suche spełniające określone wymogi firmy Zucchini typu TTR03 20/0.4kV – 1000 kVA.

Instalacja wyposażona została w główny tzw. „Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu”, odcinający jego dopływ do wszystkich obwodów poza obwodami związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku, zlokalizowany w pomieszczeniu monitoringu.

Instalację elektryczną, należy poddawać okresowym przeglądom i badaniom, co najmniej raz na 5 lat, w zakresie:

- skuteczności zastosowanych środków ochrony przeciwpożarowej,
- rezystancji izolacji przewodów roboczych,
- dopuszczalnych wartości napięć i obciążeń

Wszystkie prace w zakresie instalacji mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające wymagane uprawnienia. Prowadzone konserwacje powinny być rejestrowane w postaci protokołów załączonych do książki obiektu budowlanego.

2.2. Instalacja odgromowa.

Budynek chroniony jest instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym, to jest za pomocą zwodów poziomych niskich, nieizolowanych z wykorzystaniem naturalnych elementów przewodzących konstrukcji i obudowy.

W czasie eksploatacji budynku instalacja podlega okresowym badaniom technicznym. Pełne okresowe badania techniczne instalacji piorunochronnej należy prowadzić, co najmniej raz na 5 lat, swoim zakresem powinny one obejmować:

- oględziny części nadziemnej – polegają na sprawdzeniu zwłaszcza materiału przewodów, zabezpieczenia przed korozją, prowadzenia i zamocowania przewodów, wykonania złączy, zwróceniu uwagi na ewentualne uszkodzenia mechaniczne,
- sprawdzenie ciągłości połączeń części nadziemnej – badanie za pomocą omomierza lub mostka do pomiaru rezystancji przyłączonego z jednej strony do zwodów, z drugiej zaś do przewodu uziemiającego lub uziomu
- pomiar rezystancji uziemienia – wykonywać należy tą samą metodą mostkową lub techniczną.

Niepełne badania techniczne instalacji piorunochronnej należy prowadzić co najmniej raz w roku w porze wiosennej, najlepiej do końca kwietnia oraz w przypadkach, gdy zachodzi możliwość uszkodzenia instalacji odgromowej np. po remoncie, zmianie elementów pokrycia dachu lub elewacji, bardzo silnych wiatrach, uderzeniach pioruna itp. Badania te polegają na sprawdzeniu czy instalacja nadaje się do dalszej eksploatacji na podstawie oględzin części nadziemnej.

Instalacja spełnia wymagania jej stawiane, jeśli wszystkie elementy badania wskazują efekt dodatni. Jeżeli podczas badań występują wyniki ujemne, instalację należy naprawić i przeprowadzić ponowne próby. Po zakończeniu badań

należy sporządzić protokół z badania instalacji odgromowej, który powinien być załączony do książki obiektu budowlanego.

Badania stanu technicznego powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji urządzeń piorunochronnych.

2.3. Instalacja wentylacji.

Pomieszczenia budynku Wydziału Filologii Uniwersytetu Śląskiego wyposażone są w instalacje wentylacji mechanicznej, których zadaniem jest:

- dostarczenie do pomieszczeń świeżego powietrza w ilościach wymaganych ze względów higienicznych, odprowadzenie zużytego powietrza oraz w wybranych pomieszczenia – tj. pomieszczenia AUDYTORIUM w przyziemiu – chłodzenie pomieszczeń. W holu zadaniem wentylacji jest chłodzenie pomieszczenia oraz częściowe pokrycie strat ciepła.

W instalacji wentylacji mechanicznej zastosowano centrale wentylacyjne, nawiewno-wywiewne, oraz wentylatory wywiewne, współpracujące z siecią kanałów wentylacyjnych wykonanych z blachy stalowej, ocynkowanej, zakończonych nawiewnikami oraz elementami wywiewnymi. Powietrze do central doprowadzone zostanie z czerpni terenowej, kanałem betonowym biegnącym pod posadzką piwnicy.

System sterowania poszczególnych central jest integralną częścią urządzenia i umożliwia wizualizację pracy centrali wraz z możliwością sterowania z komputera pomieszczenia obsługi technicznej.

Przewody wentylacyjne w miejscach przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wyposażone zostały w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

3. Wyposażenie obiektu w instalacje przeciwpożarowe. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zastosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe, będące wyposażeniem budynku, powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe należy użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta, a w szczególności należy poddawać je okresowym przeglądom i konserwacji.

Nie należy dokonywać żadnych zmian lub modyfikacji w istniejących instalacjach bez konsultacji z projektantem lub instalatorem danego systemu (lub inną wykwalifikowaną w tym zakresie osobą).

Urządzenia przeciwpożarowe – rozumie się przez to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczenia jego skutków w obiekcie, w którym lub, przy którym są zainstalowane, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopusz-

czenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznymi czynnościami konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, o których mowa powyżej, powinny być przeprowadzane, tylko przez osoby posiadające wymagane uprawnienia, w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, **nie rzadziej niż raz w roku**. Prowadzone przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być rejestrowane w postaci protokołów.

Dla urządzeń i instalacji przeciwpożarowych należy założyć książki.

Książki te powinny zawierać:

- daty i czasy wykorzystania systemu,
- szczegóły przeprowadzonych testów i sprawdzianów,
- czas i data pojawienia się każdego błędu,
- szczegóły znalezionych błędów wraz z okolicznościami ich odkrycia,
- czynności podjęte w celu ich naprawienia i zaradzenia,
- kontrasygnata osoby odpowiedzialnej, jeśli wystąpiły jakieś błędy lub zostały one zlikwidowane,
- dane konserwatora lub osoby odpowiedzialnej.

W Centrum Dydaktyczno – Naukowym zastosowano instalacje i urządzenia przeciwpożarowe służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczenia jego skutków. Do instalacji i urządzeń tych należą:

- instalacja sygnalizacji pożaru,
- instalacja nagłaśniająca,
- instalacja oddymiająca,
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,
- wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa,
- drzwi przeciwpożarowe.

Wyżej wymienione instalacje i urządzenia wykonano zgodnie z projektami uzgodnionymi pod względem ochrony przeciwpożarowej oraz dopuszczono do użytkowania po przeprowadzeniu odpowiednich prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

3.1. Instalacja sygnalizacji pożaru.

Zastosowano system oparty na dwóch centralach sygnalizacji pożarowej wyposażonych w 14 pętli dozorowych. Centrala umieszczona jest na poziomie przyziemia w pomieszczeniu ochrony pokój nr 057.

Do wykrywania pożaru w części użytkowej, wykorzystano przede wszystkim jonizacyjne czujki dymu. Do ochrony części międzystropowej zastosowano optyczną czujkę dymu z podłączonym do niej wskaźnikiem zadziałania. Wskaźnik zadziałania zainstalowany jest na suficie podwieszonym pod czujką instalowaną na stropie właściwym. Na suficie podwieszonym zastosowano czujki jonizacyjne.

Do wywołania alarmu pożarowego przez osoby przebywające w obiekcie służyć mają ręczne ostrzegacze pożaru.

Funkcje sterownicze instalacji SSP realizowane będą przez moduły sterujące zaś funkcje monitorujące przez moduły monitorujące.

Do podstawowych zadań instalacji sygnalizacji pożaru należy między innymi:

- wykrycie i lokalizacja pożaru w początkowej fazie jego rozwoju,
- powiadomienie personelu o zaistniałej sytuacji pożarowej,
- ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się ognia i zadymienia,
- stworzenie optymalnych warunków ewakuacji ludzi,
- stworzenie warunków usprawniających podejmowanie decyzji i prowadzenie akcji ratowniczej,
- likwidowanie fałszywych alarmów i uszkodzeń w ich początkowej fazie,
- możliwość sterowania transmisji alarmów.

Instalacja steruje wyżej wymienionymi urządzeniami wykonawczymi, w tym między innymi:

- oddymianiem,
- zamykaniem elementów oddzielen przeciwpożarowych,
- wyłączeniem wentylacji mechanicznej,
- uruchomieniem instalacji nagłaśniającej (DSO),
- kabinami dźwigów,
- przekazaniem sygnału do PSP poprzez monitoring pożarowy.

Instalacje sygnalizacyjno – alarmową pożaru należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie, dokumentacji techniczno – ruchowej oraz instrukcja obsługi. Czasookres przeprowadzania przeglądów i konserwacji powinien być zgodny z instrukcją ustalona przez producenta, prace tego typu należy wykonywać nie rzadziej niż raz w roku.

Wszystkie prace w zakresie instalacji mogą być wykonywane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia. Prowadzone konserwacje, naprawy powinny być rejestrowane w książce pracy instalacji.

3.2. Instalacja nagłaśniająca – DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY (DSO).

Instalacja nagłaśniająca zwana dalej Dźwiękowym Systemem Ostrzegawczym (DSO), umożliwi rozgłaszanie sygnałów i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa pracowników i studentów przebywających w budynku Wydziału Neofilologicznego w Sosnowcu, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej a także poprzez operatora.

W obiekcie, w którym zastosowano DSO, nie powinny być stosowane inne pożarowe urządzenia alarmowe akustyczne służące alarmowaniu użytkowników tego obiektu, poza służbami dozoru lub ochrony.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i czynnościami konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie, dokumentacji techniczno – ruchowej oraz instrukcją obsługi. Czasookres przeprowadzania przeglądów i konserwacji powinien być zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, przy czym powinien być prowadzony **nie rzadziej niż raz w roku.**

Wszystkie prace w zakresie instalacji DOS mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające wymagane uprawnienia. Z przeprowadzanych przeglądów powinny być sporządzone stosowne protokoły.

3.3. Instalacja oddymiająca.

Klatki schodowe w budynku (5 szt.) oraz atrium wyposażono w systemy oddymiania. W skład systemu wchodzi 7 centralek oddymiania sterujących siłownikami elektrycznymi przy klapach dymowych, przycisków oddymiania umieszczonych w pomieszczeniu ochrony oraz na najwyższej kondygnacji. System oddymiający będzie sterowany z systemu SSP poprzez pętlowy, adresowalny moduł sterujący umieszczony w pobliżu każdej z central oddymiania. Sygnały z systemu SSP będą uruchamiać poprzez centralkę oddymiającą siłowniki sterujące klapą dymową (oknem oddymiającym). Centrala SSP wysterować ma odpowiednią centralkę oddymiania po uaktywnieniu czujki umieszczonej w strefie oddymiania, uaktywnieniu przycisku ROP w strefie, bądź uaktywnieniu przycisku (przycisków) ROP dedykowanego do otwarcia strefy oddymiania. Dodatkowo dostępna będzie funkcja przewietrzania poprzez przyciski umieszczone na najwyższej kondygnacji.

Instalację oddymiającą należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i czynnościami konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie, dokumentacji techniczno – ruchowej oraz instrukcją obsługi. Czasookres przeprowadzania przeglądów i konserwacji powinien być zgodny z instrukcją

ustaloną przez producenta, przy czym powinien być prowadzony **nie rzadziej niż raz w roku**.

Wszystkie prace w zakresie instalacji mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające wymagane uprawnienia. Z przeprowadzanych przeglądów powinny być sporządzone stosowne protokoły.

3.4. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.

W całym obiekcie zabudowano oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne. Drogi ewakuacyjne wyposażono w podświetlane oprawy wskazujące kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne, zapewniające natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx, załączane w czasie do 2 sekund od zaniku prądu i działające przez minimum 1 godzinę. Zastosowano oprawy kierunkowe z odpowiednimi piktogramami.

Instalacje oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i czynnością konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie, dokumentacji techniczno – ruchowej oraz instrukcją obsługi. Czasookres przeprowadzania przeglądów i konserwacji powinien być zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, przy czym powinien być prowadzony **nie rzadziej niż raz w roku**. **Badania natężenia oświetlenia ewakuacyjnego należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 5 lat.**

Wszystkie prace w zakresie instalacji mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające wymagane uprawnienia. Z przeprowadzanych przeglądów powinny być sporządzone stosowne protokoły.

3.5. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Obiekt wyposażony jest w hydranty:

- ϕ 25 - na kondygnacji parteru, I, II i III piętra,
- ϕ 52 - na kondygnacji piwnic,
- ϕ 52 - na parkingów,

Zastosowano hydranty 25 szafkowe z węzłem półsztywnym na zwijadle (o długości węża 30 m) oraz 52 szafkowe. Hydranty umieszczono w sposób zapewniający dostęp do wszystkich pomieszczeń.

Wymagane parametry to wydajność 2,0 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów 25 oraz 5,0 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantów 52, na najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach przy jednoczesnym działaniu co najmniej dwóch z nich.

Zapewniono objęcie skutecznym zasięgiem gaśniczym całej chronionej powierzchni obiektu.

Co najmniej raz w roku należy przeprowadzić kontrole stanu technicznego skrzynek hydrantowych, kompletności wyposażenia oraz dokonać wizualnej oceny możliwości użycia.

Ponadto przynajmniej raz na pięć lat instalację sieci hydrantowej wewnętrznej, przeciwpożarowej należy poddawać okresowej kontroli, w zakresie parametrów ciśnienia i wydajności.

Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na pięć lat poddawane próbie ciśnienia na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

3.6. Drzwi przeciwpożarowe.

Drzwi przeciwpożarowe należą do urządzeń przeciwpożarowych, stanowią one elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Oddzielania przeciwpożarowe stosowane są przy dokonywaniu podziału obiektu na strefy pożarowe. Podziału obiektu na strefy pożarowe dokonuje się w przypadku przekroczenia dopuszczalnej powierzchni określonej w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. /Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm./.

Drzwi i bramy przeciwpożarowe należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i czynnościami konserwacyjnymi zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie, dokumentacji techniczno – ruchowej oraz instrukcją obsługi. Czasookres przeprowadzania przeglądów i konserwacji powinien być zgodny

z instrukcją ustaloną przez producenta, przy czym powinien być prowadzony nie rzadziej niż raz w roku.

Wszystkie prace w zakresie instalacji mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające wymagane uprawnienia. Z przeprowadzanych przeglądów powinny być sporządzone stosowne protokoły.

3.7. Rozmieszczenie gaśnic w obiekcie.

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewoźne.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;**
- B - cieczy i materiałów stałych topiących się;**
- C - gazów;**
- D - metali;**
- F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.**

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

- 1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
 - a) zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
 - b) produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m².

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściach do budynków,

- b) na klatkach schodowych,
 - c) na korytarzach,
 - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

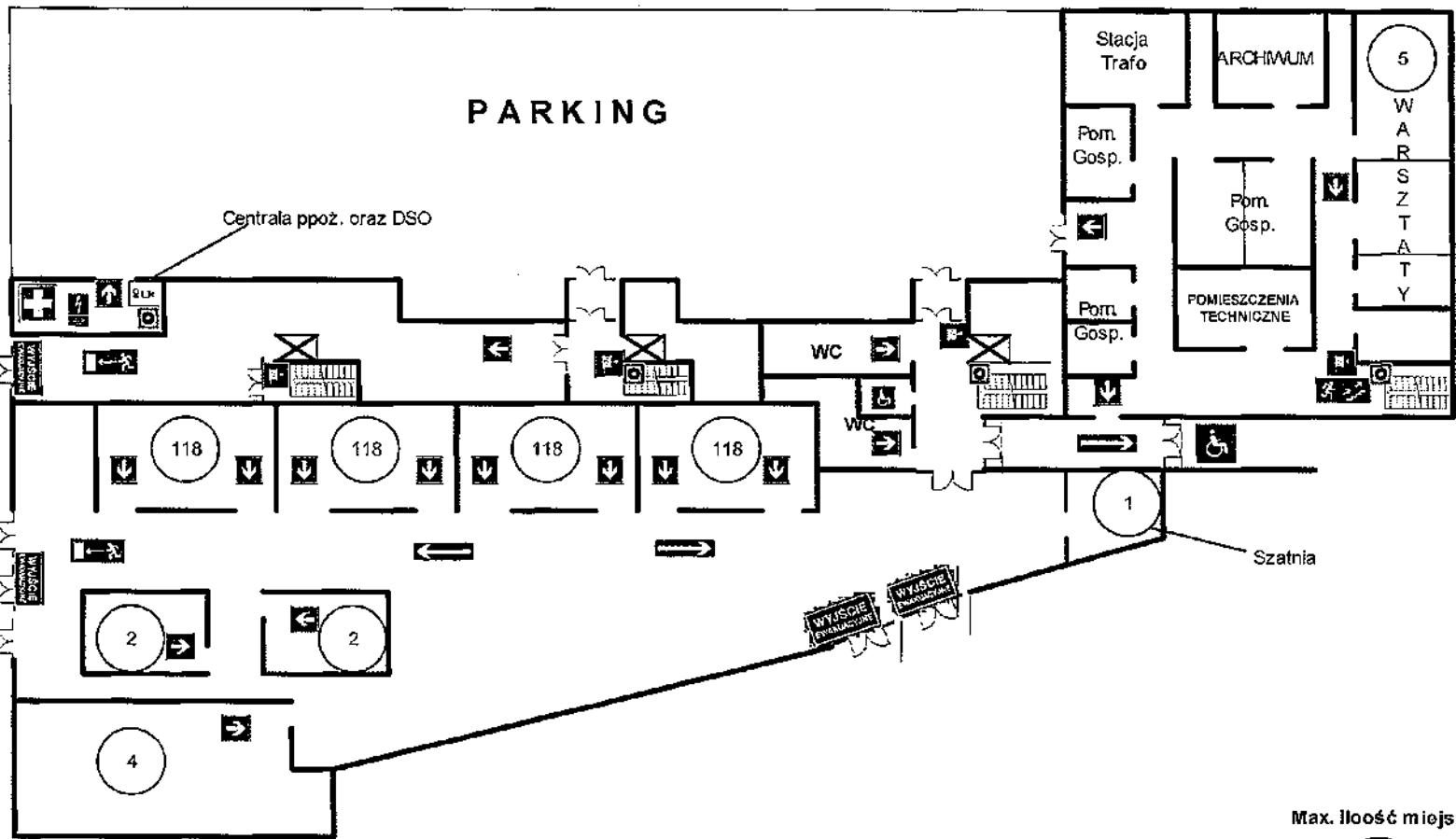
Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Z uwagi na przewagę palnych materiałów stałych, optymalnym sprzętem (gaśnicą) jest w tym przypadku gaśnica proszkowa typu ABC o zawartości, co najmniej 6 kg proszku.

Uwzględniając powyższe obiekt należy wyposażyć łącznie, minimum w 47 gaśnic proszkowych: GP-6X lub GP-6Z (ABC); rozmieszczając je równomiernie na całej kondygnacji w sposób podany powyżej, w następujących ilościach:

<u>Poziom – przyziemia</u>	– 10 gaśnic;
<u>Poziom – parteru</u>	– 11 gaśnic;
<u>Poziom – I piętra</u>	– 10 gaśnic;
<u>Poziom – II piętra</u>	– 8 gaśnic;
<u>Poziom – III piętra</u>	– 8 gaśnic.












ul. Grot - Roweckiego 5, Przyziemie
SOSNOWIEC

Max. ilość miejsc

485

LEGENDA

-  - kierunek drogi ewakuacyjnej
-  - DSO
-  - gaśnica
-  - hydrant
-  - ROP
-  - podjazd niepełnosprawni
-  - kierunek do wyjścia schodami
-  - Główny wyl. prądu
-  - ilość miejsc

