
**PRZEBUDOWA GMACHU LOTNICZEGO WYDZIAŁU
MECHANICZNEGO, ENERGETYKI I LOTNICTWA
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ W CELU
POWIĘKSZENIA ISTNIEJĄCEJ WENTYLATORNI,
WYKONANIA INSTALACJI WENTYLACJI
MECHANICZNEJ SALI A0 ORAZ SAL
DYDAKTYCZNYCH NA PIĘTRZE +3**

AL. NIEPODLEGŁOŚCI 222 W WARSZAWIE

DZIAŁKA NR 1 z obrębu 50505

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

TOM V

PROJEKT BUDOWLANY
System Sygnalizacji Pożarowej

INWESTOR:

**Wydział Mechaniczny, Energetyki i Lotnictwa
Politechniki Warszawskiej, Instytut Techniki Lotniczej
i Mechaniki Stosowanej**

ul. Nowowiejska 24; 00-665 Warszawa

**PROJEKT
INST.
ELEKTRYCZNYCH:**

IAE ELEKTRA s.c.

ul. Protazego 33, 03-606 Warszawa

PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Lewandowski Wa-53/98	
OPRACOWANIE:	mgr inż. Paweł Szlachta	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Bogdan Lewandowski St-55/75	

WARSZAWA, GRUDZIEŃ 2016

SPIS TREŚCI

1. Uwagi ogólne	3
2. Stan istniejący i projektowany	4
3. Opis zmian	4
4. Zestawienie urządzeń w linii dozorowej 10	4
5. Montaż i programowanie instalacji	4
6. Uwagi dla Użytkownika	5
7. Zestawienie urządzeń	5

SPIS RYSUNKÓW

- SSP-1. Instalacja sygnalizacji pożaru. Rzut I piętra.
- SSP-2. Instalacja sygnalizacji pożaru. Rzut II piętra.
- SSP-3. Instalacja sygnalizacji pożaru. Rzut III piętra.
- SSP-4. Instalacja sygnalizacji pożaru. Rzut poddasza.

1. Uwagi ogólne

Temat opracowania:

Projekt wykonawczy zamienny instalacji sygnalizacji pożaru (SSP) na I piętrze, III piętrze i poddaszu starego Gmachu Lotniczego Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa (MEL) Politechniki Warszawskiej przy al. Niepodległości 222.

Zmiany na wskazanych kondygnacjach są wynikiem modernizacji sali wykładowej A0 zlokalizowanej na I piętrze.

Podstawy opracowania projektu:

- [1] Projekt powykonawczy instalacji sygnalizacji pożaru oraz instalacji sterowania oddymianiem klatek schodowych w budynku Nowym Lotniczym Instytutu Techniki lotniczej i Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej w Warszawie, ul. Nowowiejska 24. Opracowanie PPH Elektroinstal Stanisław Ostenda, Miechów, luty 2015.
- [2] Projekt powykonawczy instalacji sygnalizacji pożaru oraz instalacji sterowania oddymianiem klatek schodowych w budynkach Lotniczym i Aerodynamiki Instytutu Techniki lotniczej i Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej w Warszawie, ul. Nowowiejska 24. Opracowanie PPH Elektroinstal Stanisław Ostenda, Miechów, luty 2015.
- [3] Zasady sterowania urządzeniami ochrony przeciwpożarowej (scenariusz pożarowy). Politechnika Warszawska, Wydział mechaniczny Energetyki i lotnictwa. Budynki: Stary Lotniczy, Nowy Lotniczy, Aerodynamiki. Opracowanie PROTECT Warszawa, luty 2015.
- [4] Modernizacja Gmachu lotniczego Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa politechniki Warszawskiej w celu wyposażenia sal AC1, AC2, AC3, AC4, AC5 w syteme wentylacji mechanicznej. Tom V. Projekt wykonawczy. System sygnalizacji pożarowej. Opracowanie PPIE Andrzej Krawczyk, 15-06-2015.
- [5] Przebudowa sali A0 w Budynku Lotniczym Poltechniki Warszawskiej przy ul. Nowowiejskiej 24 w Warszawie. Projekt wykonawczy. Architektura. Opracowanie AVIOPOLIS Piotr Wilbik, listopad 2016.
- [6] Przebudowa sali A0 w Budynku Lotniczym Poltechniki Warszawskiej przy ul. Nowowiejskiej 24 w Warszawie. Projekt budowlano-wykonawczy. Instalacja wentylacji mechanicznej. Opracowanie AVIOPOLIS Piotr Wilbik, marzec 2016.

2. Stan istniejący i projektowany

W obiekcie istnieje instalacja SSP wykonana w oparciu o projekty [1] oraz [2]. Zastosowano system sygnalizacji pożaru firmy Bosch oparty na centrali FPA-5000. Instalacja funkcjonuje zgodnie ze scenariuszem pożarowym [3].

Ze względu na zmiany budowlane - instalacyjne w obszarze sali dydaktycznej A0 na 1. piętrze oraz związane z tym zmiany na poddaszu (wentylatornia) opracowano adaptację projektu instalacji SSP w tych lokalizacjach.

3. Opis zmian

Zmiany podano w informacjach "Wprowadzone zmiany" podanych na rysunkach.

4. Montaż i programowanie instalacji

Montaż instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi w opracowaniach [1] i [2]. Dodatkowo zainstalowane czujki pożaru należy programować wg zasad podanych w scenariuszu pożarowym [3].

W związku z montażem dodatkowych elementów liniowych należy dokonać korekty numeracji istniejących elementów SSP w liniach dozorowych 8 i 10. Zmiany uwzględnić w programowaniu stref dozorowych i funkcji sterowniczych systemu SSP.

Moduł sterujący, którego zadaniem jest wyłączanie centrali wentylacyjnej N-09 (z urządzeniami zależnymi np. nagrzewnicą) oraz moduł sterujący przeznaczony do zamykania klap ppoż odcinających na kanałach wentylacyjnych centrali N-9, są programowane wg zasad podanych w scenariuszu pożarowym [3]. To oznacza, że w razie wykrycia pożaru w dowolnym miejscu w Budynku Lotniczym Starym centrala wentylacyjna jest wyłączana a klapy odcinające ppoż. - zamykane.

Stan zamknięcia klap ppoż. monitorowany jest przez nowoprojektowany moduł 8.wejściowy. Dodatkowe elementy instalowane są w istniejących liniach dozorowych 8 i 10.

5. Zestawienie urządzeń w liniach dozorowych

Zmiany projektowe dotyczą linii dozorowych nr 8 i 10. Poniżej podano parametry tych linii po jej modyfikacji.

linia pętlowa nr	czujka opt-term.	ręczny ostrzegacz pożaru	moduł sterujący i wejściowy	liczba elementów (adresów)	długość wg projektu	uwagi
-	szt.	szt.	szt.	szt.	m	
8	73	7	5	84	ok. 1200	
10	62	4	7	73	ok. 1000	

6. Uwagi dla Użytkownika

Należy stosować się do zaleceń podanych w opracowaniach [1] i [2].

7. Zestawienie urządzeń

Poniżej podano zestawienie dodatkowych urządzeń i materiałów systemu SSP, jakie należy zainstalować w ramach remontu sali A0 na I piętrze.

<i>l.p.</i>	<i>urządzenie</i>	<i>typ</i>	<i>j.m.</i>	<i>ilość</i>
1	czujka optyczno-termiczna Bosch	FAP-OT420	szt.	7
2	gniazdo czujki Bosch	MS 400	szt.	7
3	wskaźnik zadziałania czujki	FAA-420-RI	szt.	5
4	moduł 8.wejściowy kompletny	FLM-420-I8R1-S	szt.	1
5	sygnalizator akustyczno-optyczny	SA.-K7	szt.	2
6	puszka podłączeniowa sygnalizatora do linii	PIP-1A	szt.	2
7	kabel	YnTKSYekw 1x2x1	m	~ 200
8	kabel z elementami mocującymi E90 – zespół kablowy	HDGs PH90 2x1,5 (lub podobny PH90)	m	~ 30
9	pozostałe materiały instalacyjne (rury winidurowe,uszczelnienia p.poż itp.)	wg potrzeb		