

Egzemplarz Nr:

Numer ewidencyjny instrukcji
w Wykazie Instrukcji:

Rodzaj instrukcji: operacyjna

Rodzaj operacji: określenie warunków ochrony przeciwpożarowej wynikających z przeznaczenia obiektów, sposobu użytkowania, warunków technicznych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

Zatwierdzono do stosowania w PL
dnia :

17.05.2019

Tytuł instrukcji

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
LOTNISKA RZESZÓW - JASIONKA

Kategoria instrukcji : * obowiązująca ;
* dopuszczalna do zastosowania jako zastępcza ;
* (inna) : _____.

Czasokres obowiązywania instrukcji : od daty wprowadzenia do odwołania
* od dnia _____ do dnia _____
* (inna) :

Autoryzacja kopii :

* niepotrzebne skreślić

Tabela uzgodnień:

Komórka: (symbol)	Uzgodniono dnia:	Potwierdzenie: (podpis, pieczęć)
ZD		
DZO		
DZT		
OSL		
OZH		
TUL		
TIO		

Tabela zatwierdzeń:

Wykonał:	Sprawdził:	Zatwierdził:
Rudnik Paweł Grzegorz Kowal Stanisław Kuźniar		

Administratorem instrukcji jest:

Symbol komórki organizacyjnej	Dane personalne i nr telefonu osoby odpowiedzialnej
Lotniskowa Służba Ratowniczo - Gaśnicza(OLS)	Komendant LSRG PL Rzeszów-Jasionka Aleksander JANKOWSKI Tel.60709662

0. SPIS TREŚCI

0.0 SPIS TREŚCI	3-4
0.1. CEL INSTRUKCJI	5
0.2. PRZEDMIOT INSTRUKCJI	5
0.3. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI	5
0.4. PODSTAWY PRAWNE	5
0.5. DOKUMENTY ZWIĄZANE (PRZYWOŁANE)	6
0.6. WYKAZ UŻYTKOWNIKÓW INSTRUKCJI	6
0.7. WYKAZ STRON OBOWIĄZUJĄCYCH	7-8
0.8. ARKUSZ ZMIAN	9
0.9. DEFINICJE I OKREŚLENIA STOSOWANE W INSTRUKCJI	10

ROZDZIAŁ I.

1.0 Warunki ochrony przeciwpożarowej	11
1.1 Organizacja ochrony przeciwpożarowej (odpowiedzialność)	11-12
1.2 Charakterystyka pożarowa obiektów	13-61
1.3 Zasady profilaktyki przeciwpożarowej	62-63

ROZDZIAŁ II.

2.0 Sposób poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym stosowanym w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic	63
2.1 Urządzenia przeciwpożarowe stosowane w obiektach Portu	63
2.2 Sposób poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym.....	64-64

ROZDZIAŁ III.

3.0 Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia	64
---	----

ROZDZIAŁ IV.

4.0. Sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	65
4.1. Rodzaje prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	65
4.2. Obowiązki zarządcy (użytkownika) obiektu przed rozpoczęciem „prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”	65
4.3. Zasady obowiązujące przy wykonywaniu „prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”	65-66
4.4. Procedura wydawania „zezwoleń” na wykonywanie „prac niebezpiecznych pożarowo” oraz zakres odpowiedzialności osób funkcyjnych Portu	66

ROZDZIAŁ V.

5.0. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi.	66
5.1. Środki i sposoby ogłaszania alarmu o niebezpieczeństwie	66
5.2. Warunki ewakuacji	66
5.3. Sposoby prowadzenia ewakuacji	67

5.4. Praktyczne sprawdzanie organizacji oraz warunków ewakuacji	67
---	----

ROZDZIAŁ VI.

6.0. Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektów z treścią przedmiotowej instrukcji oraz przepisami przeciwpożarowymi	68
6.1 WYKAZ TELEFONÓW ALARMOWYCH	68
6.2. WYKAZ OSÓB FUNKCYJNYCH I DOZORU	68-69
6.3. ZAŁĄCZNIKI	71
6.3.1. Ramowy program szkolenia pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej	71
6.3.2. Oświadczenie „wzór”	72
6.3.3. Zezwolenie „wzór”	73-74

0.1. CEL INSTRUKCJI

Celem niniejszej instrukcji jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla lotniska Rzeszów – Jasionka.

0.2. PRZEDMIOT INSTRUKCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „**Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego lotniska Rzeszów – Jasionka**” określająca:

- 1) Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektów, sposobów użytkowania, prowadzonych procesów technologicznych i ich warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem.
- 2) Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiektach urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.
- 3) Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia.
- 4) Sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane.
- 5) Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi.
- 6) Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektów z treścią przedmiotowej instrukcji oraz przepisami przeciwpożarowymi.

0.3. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja obowiązuje wszystkich użytkowników lotniska Rzeszów – Jasionka.

0.4. PODSTAWY PRAWNE

- 1) Ustawa z dnia 3 lipca 2002r. Prawo Lotnicze. [Dz. U. Nr 130, poz.1112 z póź. zmianami].
- 2) ICAO ANEKS 14. Projektowanie lotnisk i operacje na lotniskach t. 1.
- 3) ICAO Doc. 9137. Podręcznik Służb Lotniskowych. Ratownictwo i zwalczanie pożarów samolotów.
- 4) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej [Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229, z późn. zm.]
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz. U. Nr 109, poz. 719].
- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zabezpieczenia w wodę oraz dróg pożarowych [Dz. U. Nr 124, poz. 1030].
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690] tekst jednolity [Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1422].
- 8) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych oraz szkoleń dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej [Dz. U. 2015 , poz. 1962].
- 9) PN-92/N-01252 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- 10) PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- 11) PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

0.5. DOKUMENTY ZWIĄZANE (PRZYWOŁANE)

- 1) Plan Działania w Sytuacjach Zagrożenia PL Rzeszów – Jasionka.
- 2) Podręcznik Agenta Obsługi Naziemnej PL Rzeszów - Jasionka .
- 3) Instrukcja usuwania zanieczyszczeń z powierzchni lotniskowych .
- 4) Instrukcja poruszania się na terenie PL Rzeszów - Jasionka
- 5) Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla Terminalu Pasażerskiego Portu Lotniczego „Rzeszów – Jasionka” 2011r.
- 6) Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla Zaplecza Technicznego „Rzeszów – Jasionka” 2013r.
- 7) Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego budynków usługowo – handlowy Kotłownia na biomasę dla budynków PL „Rzeszów – Jasionka” 2013r.
- 8) Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego hangary H2 i H3 PL „Rzeszów – Jasionka” 2015r.
- 9) Załącznik do Instrukcji – Opis i zasady postępowania na wypadek prowadzenia działań gaśniczych w bezpośrednim kontakcie z instalacją fotowoltaiczną budynku administracyjnego Portu Lotniczego Jasionka

0.6. WYKAZ UŻYTKOWNIKÓW INSTRUKCJI

Symbol komórki organizacyjnej lub nazwa użytkownika	Nr ewid. egzemplarzy	Ilość egzemplarzy
DYREKTOR PIONU OPERACYJNEGO ZO	01	1
DZIAŁ DYŻURNYCH OPERACYJNYCH ODO	02,03	2
STRAŻ OCHRONY LOTNISKA OSL	04,05	2
LOTNISKOWA SŁUŻBA RATOWNICZO – GAŚNICZA OLS	06, 07	2
ZASTĘPCA DYREKTORA ds TECHNICZNYCH OZT	08	1
DZIAŁ UTRZYMANIA LOTNISKA TUL	09	1
DZIAŁ INFRASTRUKTURY OBIEKTOWEJ TIO	10	1
ZESPÓŁ INWESTYCJI ZIR	11	1
PEŁNOMOCNIK DS. INFORMACJI NIEJAWNYCH I SŁUŻBY BHP ZIN	12	1
PLACÓWKA STRAŻY GRANICZNEJ	14	1
URZĄD CELNY ODDZIAŁ W RZESZOWIE	15	1
LOTNISKOWA STACJA METEOROLOGICZNA	16	1
ZESPÓŁ HANDLINGU OZH	17	1
ZESPÓŁ CARGO	18	1

0.7. WYKAZ STRON OBOWIĄZUJĄCYCH

Strona	Zmiana	Data wprowadzenia (edycja 3)
1.	0	17.05.2019
2.	0	17.05.2019
3.	0	17.05.2019
4.	0	17.05.2019
5.	0	17.05.2019
6.	0	17.05.2019
7.	0	17.05.2019
8.	0	17.05.2019
9.	0	17.05.2019
10.	0	17.05.2019
11.	0	17.05.2019
12.	0	17.05.2019
13.	0	17.05.2019
14.	0	17.05.2019
15.	0	17.05.2019
16.	0	17.05.2019
17.	0	17.05.2019
18.	0	17.05.2019
19.	0	17.05.2019
20.	0	17.05.2019
21.	0	17.05.2019
22.	0	17.05.2019
23.	0	17.05.2019
24.	0	17.05.2019
25.	0	17.05.2019
26.	0	17.05.2019
27.	0	17.05.2019
28.	0	17.05.2019
29.	0	17.05.2019
30.	0	17.05.2019
31.	0	17.05.2019
32.	0	17.05.2019
33.	0	17.05.2019
34.	0	17.05.2019
35.	0	17.05.2019
36.	0	17.05.2019
37.	0	17.05.2019

38.	0	17.05.2019
39.	0	17.05.2019
40.	0	17.05.2019
41.	0	17.05.2019
42.	0	17.05.2019
43.	0	17.05.2019
44.	0	17.05.2019
45.	0	17.05.2019
46.	0	17.05.2019
47.	0	17.05.2019
48.	0	17.05.2019
49.	0	17.05.2019
50.	0	17.05.2019
51.	0	17.05.2019
52.	0	17.05.2019
53.	0	17.05.2019
54.	0	17.05.2019
55.	0	17.05.2019
56.	0	17.05.2019
57.	0	17.05.2019
58.	0	17.05.2019
59.	0	17.05.2019
60.	0	17.05.2019
61.	0	17.05.2019
62.	0	17.05.2019
63.	0	17.05.2019
64.	0	17.05.2019
65.	0	17.05.2019
66.	0	17.05.2019
67.	0	17.05.2019
68.	0	17.05.2019
69.	0	17.05.2019
70.	0	17.05.2019
71.	0	17.05.2019
72.	0	17.05.2019
73.	0	17.05.2019
74.	0	17.05.2019

0.8. ARKUSZ ZMIAN

PRZEDMIOT ZATWIERDZENIA	DATA	POTWIERDZENIE WPROWADZENIA ZMIANY
Zmiana Nr 1		
Zmiana Nr 2		
Zmiana Nr 3		
Zmiana Nr 4		
Zmiana Nr 5		
Zmiana Nr 6		
Zmiana Nr 7		
Zmiana Nr 8		
Zmiana Nr 9		
Zmiana Nr 10		
Zmiana Nr 11		

0.9. DEFINICJE I OKREŚLENIA STOSOWANE W INSTRUKCJI

Lp.	Określenie, skrót	Definicja, znaczenie
1.	ZL	Kategoria zagrożenia ludzi – umowna kwalifikacja budynków ze względu na ich funkcję (mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej).
2.	PM	Umowna kwalifikacja budynków ze względu na ich funkcję (produkcyjne i magazynowe).
3.	SAP	Sygnalizacja alarmu pożarowego.
4.	ROP	Ręczny ostrzegacz pożarowy.
5.	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	To wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
6.	Klasa odporności pożarowej	Umowny podział budynków ze względu na odporność ogniową zastosowanych elementów budowlanych. Rozróżnia się pięć klas odporności pożarowej budynków: A,B,C,D,E
7.	Dolna granica wybuchowości	Najniższe stężenie substancji palnej (gazów, par, pyłów) w mieszaninie z powietrzem, przy którym już może nastąpić wybuch pod wpływem bodźca energetycznego.
8.	Górna granica wybuchowości	Najwyższe stężenie substancji palnej (gazów, par, pyłów) w mieszaninie z powietrzem, przy którym jeszcze może nastąpić wybuch pod wpływem bodźca energetycznego.
9.	Prace niebezpieczne pożarowo	<u>Nie przewidziane instrukcją technologiczną</u> lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem prace remontowo - budowlane związane z użyciem otwartego ognia, prowadzone wewnątrz obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także wszelkie prace remontowo – budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.
10.	Urządzenia przeciwpożarowe	Rozumie się przez to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których lub przy których 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 klapy odcinające, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.
11.	LSRG	Lotniskowa Służba Ratowniczo - Gaśnicza
12.	Miejscowe zagrożenie	Inne niż pożar zdarzenia wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, a stwarzające zagrożenie dla życia i zdrowia oraz środowiska lub mienia.

ROZDZIAŁ I.

1.0. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

1.1. Organizacja ochrony przeciwpożarowej

1.1.1. Prezes i Wiceprezes Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka zgodnie z art. 4 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r., jako zarządca obiektów zapewnia ich ochronę przeciwpożarową, w szczególności poprzez:

- Przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych.
- Wyposażenie obiektów w sprzęt pożarniczy oraz w środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach.
- zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie;
- Zapewnienie osobom przebywającym w budynkach bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji.
- Przygotowanie budynków do prowadzenia akcji ratowniczej.
- Zaznajomienie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.
- Ustalenie sposobów postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

1.1.2. Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej w obiektach wykonuje Komendant LSRG posiadający kwalifikacje zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych oraz szkoleń dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej [Dz. U. 2015 , poz. 1962].

Zakres działania Komendanta Lotniskowej Służby Ratowniczo-Gaśniczej obejmuje m. in. zadania i obowiązki:

- Przeprowadzanie okresowych kontroli stanu ochrony pożarowej oraz opracowywanie wniosków w tym zakresie.
- Opiniowanie założeń i projektów dotyczących modernizacji obiektów i urządzeń oraz udział w komisjach odbiorów obiektów do eksploatacji.
- Prowadzenie dochodzeń po pożarowych i opracowywanie wniosków.
- Opracowywanie wytycznych, regulaminów i instrukcji przeciwpożarowych.
- Prowadzenie szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- Nadzór nad prowadzeniem konserwacji podręcznego sprzętu gaśniczego.

1.1.3. Obowiązki pracowników sprawujących funkcje kierownicze [dyrektorzy pionów i kierownicy działów, kierownicy zespołów, szef ochrony]:

Wyżej wymienieni pracownicy zobowiązani są do:

- Znajomości przepisów ochrony przeciwpożarowej ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących kierowanej komórki organizacyjnej.
- Sprawowania nadzoru nad przestrzeganiem przez podległych pracowników przepisów przeciwpożarowych.

- Dopilnowania obowiązku przeszkolenia podległych pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- Dopilnowania usunięcia wszelkich dostrzeżonych lub wskazanych nieprawidłowości w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
- Konsultowania ze służbą ochrony przeciwpożarowej warunków zabezpieczenia przeciwpożarowego podczas prowadzonych prac i remontów.
- Nadzoru nad właściwym stanem technicznym urządzeń i instalacji, niezwłoczne usuwanie nieprawidłowości mogących spowodować pożar lub wybuch.
- Prowadzenia dokumentacji dotyczącej kontroli [badań, konserwacji urządzeń i instalacji].
- Nadzoru nad właściwym zabezpieczeniem przeciwpożarowym eksploatowanych przez podległą komórkę organizacyjną obiektów i pomieszczeń w zakresie:
 - wyposażenia w sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe oraz ich stanu technicznego,
 - wyposażenia w instrukcje przeciwpożarowe i pożarnicze tablice informacyjne,
 - warunków ewakuacji [drożności wyjść ewakuacyjnych i dróg pożarowych],
 - warunków składowania i magazynowania materiałów.
 - terminowego wykonywania zarządzeń pokontrolnych wydawanych przez kompetentne organy ochrony przeciwpożarowej.Przestrzegania obowiązku uzyskania opinii kompetentnego organu ochrony przeciwpożarowej przy projektowaniu [modernizacji] obiektów, urządzeń i instalacji oraz stosownych uzgodnień.

1.1.4. Obowiązki wszystkich pracowników

Do obowiązków wszystkich pracowników należy zapobieganie powstawaniu pożaru i innych miejscowych zagrożeń poprzez:

- Wykonywanie pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
- Utrzymywanie stanowiska pracy we właściwym stanie uniemożliwiającym powstanie pożaru, innego miejscowego zagrożenia i kontrolę miejsca pracy przed jego opuszczeniem,
- Niezwłoczne usuwanie [zgłaszanie] nieprawidłowości mogących spowodować pożar i inne miejscowe zagrożenie.
- Uczestnictwo w szkoleniach z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- Znajomość regulaminów i instrukcji przeciwpożarowych oraz posługiwanie się podręcznym sprzętem gaśniczym, znajomość alarmowania straży pożarnej, zachowania się – postępowania w przypadku powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia.
- Udział w akcji ratowniczo – gaśniczej.
- Ścisłe przestrzeganie przepisów, norm, wytycznych, oraz postanowień niniejszej Instrukcji.
- Ścisłe przestrzeganie przepisów i wskazań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego

1.1.5. Obowiązki innych użytkowników obiektów lotniska; Urząd Celny, Placówka Straży Granicznej Rzeszów - Jasionka, Lotniskowa Stacja Meteorologiczna, oraz pozostali użytkownicy].

Do wyżej wymienionych obowiązków **użytkowników obiektów lotniska, zgodnie z treścią zawartych umów najmu**, należy zapewnienie ochrony przeciwpożarowej użytkowanych pomieszczeń i urzędzeń, a w szczególności:

- Przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych.
- Zapewnienie osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie użytkowanym bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji.
- Zaznajomienie podległych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.
- Zaznajomienie podległych pracowników z ustaleniami niniejszej Instrukcji.

UWAGA:

- **Wszyscy pracownicy, bez względu na zajmowane stanowiska służbowe, mają obowiązek przestrzegania przepisów przeciwpożarowych, instrukcji i wymagań ochrony przeciwpożarowej. Przyjęcie do wiadomości przepisów przeciwpożarowych, każdy pracownik potwierdza swoim podpisem w oświadczeniu, które przechowywane jest w aktach osobowych.**
- **Nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych stanowi rażące naruszenie obowiązków pracowniczych zgodnie z obowiązującym Regulaminem Pracy.**

1.2. Charakterystyka pożarowa obiektów.

1.2.1. Budynek „Terminal Pasażerski” hala odlotów i przylotów /nowy budynek/

1.2.1.1. Lokalizacja

Obiekt Terminala usytuowany jest na terenie wolnym od zabudowy i jego lokalizacja jest zgodna z warunkami technicznymi.

1.2.1.2. Parametry budynku

Powierzchnia użytkowa - 14 200m²
Wysokość budynku - 17m
Ilość kondygnacji - 4 / jedna podziemna, 3 nadziemne/

1.2.1.3. Użytkowanie obiektu

Podstawową funkcją budynku jest odprawa pasażerów odlatujących i przylatujących oraz osób oczekujących. Jednorazowo w budynku może przebywać do 6500 osób /pasażerowie, osoby oczekujące oraz obsługa/.

1.2.1.4. Parametry pożarowe występujących substancji.

1/ W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- Substancje stałe:
 - wystrój wnętrz /meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, kotary/.
 - wyposażenie Terminala /urządzenia, materiały eksploatacyjne/
 - bagaże pasażerów / różne materiały palne/

Temperatura zapalenia tych substancji oscyluje w granicach 270 - 450°C

1.2.1.5. Przewidywana maksymalna gęstość obciążenia ogniowego dla wszystkich stref pożarowych nie powinna przekroczyć 500 MJ/m².

1.2.1.6. Kategoria zagrożenia ludzi

W zależności od strefy pożarowej kategorie zagrożenia ludzi wyznaczono jako ZL I oraz ZL III

1.2.1.7. Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się stosowania oraz przechowywania materiałów i substancji mogących stworzyć zagrożenie wybuchem.

1.2.1.8. Wielkość stref pożarowych

Obiekt został podzielony na 8 stref pożarowych

- Strefa nr 1 obejmuje część podziemną
- Strefa nr 2 obejmuje hall główny parteru z pomieszczeniami towarzyszącymi, antresolę I piętra z restauracją i kaplicą oraz część pomieszczeń II piętra
- Strefa nr 3 obejmuje pozostałą część parteru powiązaną z przylotami
- Strefa nr 4 obejmuje część I piętra i związana jest z funkcją odlotów
- Strefa nr 5 obejmuje pomieszczenia administracyjne na II piętrze
- Strefa nr 6 obejmuje pomieszczenia związane również z administracją i komunikacją na taras zewnętrzny
- Strefa nr 7 i 8 to pomieszczenia techniczne, kwalifikowane jako PM do 500MJ/m²

1.2.1.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów:

Dla budynku „średniowysokiego” zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I wymagana jest klasa odporności pożarowej „B”. Odporność ogniowa poszczególnych elementów konstrukcyjnych:

- Główna konstrukcja nośna - R 120
- Stropy - REI 60
- Ściana zewnętrzna - EI 60
- Konstrukcja dachu - R 30
- Ściana wewnętrzna - EI 30
- Przekrycie dachu - E 30

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego spełniają odporność ogniową:

- Ściany - REI 120
- Stropy - REI 60
- Drzwi i inne zamknięcia przeciwpożarowe – EI 60
- Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego na korytarz – EI 30
- Drzwi na klatkę schodową – E 30
- Ściany i stropy oddzielenia pomieszczeń technicznych – EI 60 oraz REI 60
- Drzwi pomieszczeń technicznych – EI 30

Wszystkie elementy budynku posiadają cechę nierozprzestrzeniania ognia.

1.2.1.10. Warunki ewakuacyjne

- drzwi ewakuacyjne z budynku część ogólnodostępna w ilości 4 szt. /rozsuwane/,
- drzwi ewakuacyjne z budynku część zamknięta w ilości 4szt.
- drzwi ewakuacyjne z budynku hala odlotowa i przylotowa 4 szt. /rozsuwane/,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9m w świetle,
- długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 40m (przy 2 i więcej dojsćiach)
- długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 10m (przy jednym dojsćiu),

- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN [4.9.],
- w obiekcie zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, gwarantujące natężenie oświetlenia min. 0,5Lx załączane nie później niż po 2s od chwili zaniku
- obiekt posiada dwa niezależne zasilania w energię elektryczną z transformatorów oraz zapasowe z agregatu prądotwórczego włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia.

1.2.1.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- Instalacja sygnalizacyjno – alarmowa SAP podłączoną bezpośrednio /monitoring/ do jednostki Lotniskowej Służby Ratowniczo - Gaśniczej
- Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegania z „mikrofonem strażaka” /2szt/ Budynek posiada sieć hydrantów wewnętrznych DN 25 oraz DN 52. Hydranty rozmieszczono w taki sposób aby zasięg działania pokrywał cały Terminal /zasięg węża hydrantu 30m + zasięg prądów rozproszonych 3m/ ilość hydrantów DN 25 wynosi 28szt, ilość hydrantów DN 52 wynosi 3szt. /w tym 2 hydranty z podwójnymi wężami zasięg wynosi 40m + zasięg prądów rozproszonych 3m,

1.2.1.12. Stacja transformatorowa ST – 4

- transformator suchy żywiczy, moc 1000 kVA, 15/0,4 kV – 2 szt.
- transformator suchy żywiczy, moc 400 kVA, 15/0,4 kV – 1 szt.
- agregat prądotwórczy GPW 1550 (wolnostojący), moc 1500 kVA, (200 l oleju silnikowego, 2500 l oleju napędowego),

1.2.1.13. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- Olej Napędowy – 2500 l
- Olej Silnikowy – 200 l

1.2.1.14. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

Terminal jest wyposażony w gaśnice proszkowe 4kg typu ABC w ilości 2kg środka gaśniczego na 100m² powierzchni. Sprzęt jest rozmieszczony w taki sposób aby długość dojazdu do sprzętu nie przekraczała 30m.

Obiekt wyposażono:

Gaśnice;

- Gaśnice proszkowe GP-4 – 61szt.
- Agregat proszkowy AP-25 – 1szt.
- Agregat CO₂ UGS-20 – 1szt.
- Gaśnice GS5 – 2szt.
- Gaśnice śniegowe GS20 – 1 szt.
- Gaśnice GSE 2x – 1 szt.
- Koce gaśnicze – 2szt.

1.2.1.15. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają 2 hydranty zewnętrzne DN 80 zlokalizowane obok Terminala.

Hydranty wewnętrzne;

- Hydranty H25 – 24 szt.
- Hydranty H52 – 6 szt.

1.2.1.16. Drogi pożarowe

Do Terminala zapewniono dojazd z dwóch stron drogami pożarowymi, zlokalizowanymi w odległości 5-15m od budynku po stronie południowej i północnej

1.2.1.17. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”,
- budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.
- przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych z automatycznym wyłączeniem w przypadku wykrycia pożaru przez instalację sygnalizacyjno – alarmową.

UWAGA: Obiekt Terminala Pasażerskiego posiada odrębną Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego opracowaną przez AGENCJĘ POŻARNICZĄ INŻ. STANISŁAW BARAN na zlecenie wykonawcy Terminala – Instrukcja znajduje się w Punkcie Alarmowym Lotniskowej Służby Ratowniczo - Gaśniczej

1.2.2. Terminal General Aviation GA

1.2.2.1. Lokalizacja.

Obiekt położony jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka. Odległość od granicy działki 4,88 m.

1.2.2.2. Parametry budynku.

- powierzchnia użytkowa – 2356m², parter 1801m², piętro 555m
- wysokość budynku – 5,20m parter , piętro 9,30 m
- ilość kondygnacji – 2.

1.2.2.3. Użytkowanie obiektu.

W budynku znajdują się pomieszczenia biurowe oraz magazynowe. Jednorazowo w budynku może przebywać ok. 25 osób

1.2.2.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

1/ W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- Substancje stałe:

- wystrój wnętrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, firanki, kotary).

W procesie spalania w/wym. materiały charakteryzują się silnie kopącym płomieniem z równoczesnym wydzielaniem gazów toksycznych utrudniających skuteczne prowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej. Temperatura zapalenia w granicach 270°C-500°C.

- 1.2.2.5. Przewidywana maksymalna gęstość obciążenia ogniowego.
500 MJ/m².
- 1.2.2.6. Kategoria zagrożenia ludzi.
Obiekt w części klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz PM.
- 1.2.2.7. Ocena zagrożenia wybuchem.
W obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.
- 1.2.2.8. Wielkość stref pożarowych.
Ewentualny pożar może rozprzestrzenić się swobodnie tak w płaszczyźnie poziomej jak i w pionowej; budynek stanowi jedną strefę pożarową.
- 1.2.2.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów:
- Budynek wykonano w klasie „C” odporności pożarowej
 - Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco:
 - główna konstrukcja nośna - R 60
 - stropodach - REI 60
 - ściany zewnętrzne - EI 30
 - ściany wewnętrzne - EI 15
 - przekrycie dachu - E 15
- sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.
- 1.2.2.10. Warunki ewakuacyjne:
- drzwi ewakuacyjne z budynku w ilości 4 szt. [rozsuwane],
 - szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9m w świetle,
 - długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m,
 - długość dojeżdżających ewakuacyjnych nie przekracza 10m (przy jednym dojeździe),
 - drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN ,
 - w obiekcie zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, gwarantujące natężenie oświetlenia min. 0,5Lx; w czasie 2 godzin od chwili zaniku prądu,
 - obiekt dodatkowo zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia.
- 1.2.2.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.
- budynek posiada sieć hydrantów wewnętrznych \varnothing 25 w ilości 5 szt. co jest zgodne z Rozporządzeniem MSWiA ,
 - budynek zabezpieczono samoczynną instalacją alarmu pożarowego podłączoną bezpośrednio [monitoring] do jednostki Lotniskowej Służby Ratowniczo - Gaśniczej

- budynek posiada system nagłośnienia strefowego z możliwością emisji komunikatów o ewakuacji w przypadku wykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożaru z możliwością odtwarzania automatycznego.

1.2.2.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Do zabezpieczenia budynku przewidziano sprzęt gaśniczy:

- gaśnica proszkowa GP-2 - 2 szt.
- Gaśnica proszkowa GP4 - 1 szt.
- gaśnica proszkowa GP-6 - 5 szt.
- Gaśnica śniegowa G-CO2 - 1 szt.
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30m.

1.2.2.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 20 dm³/s zapewnia istniejąca zewnętrzna sieć hydrantowa.

- Hydranty zewnętrzne – DN 80 – 2 szt.

Hydranty wewnętrzne;

- Hydrant H25 – 3 szt.
- Hydrant H52 – 2 szt.

1.2.2.14. Drogi pożarowe.

Do budynku zapewniono drogi pożarowe zgodnie z przepisami od strony południowej [od strony lotniska].

1.2.2.15. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”,
- budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

1.2.3. Obiekt Zaplecza Administracyjno – Technicznego.

1.2.3.1. Lokalizacja.

- Obiekt „zaplecza administracyjno –technicznego” położony jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka.

1.2.3.2. Parametry budynku.

- Powierzchnia użytkowa – ok. 6471 m²
- Wysokość:
 - segment A - - 7.20 [m]
 - segment B - - 10.5 [m]
 - segment C - - 7.20 [m]
- Ilość kondygnacji:
 - segment A – 2 + piwnice
 - segment B – 3
 - segment C – 1

1.2.3.3. Instalacja fotowoltaiczna.

Na dachach segmentów A i C budynku administracyjnego, zostały zainstalowane panele grzewczo-fotowoltaiczne wykonane w technologii krzemowej z wykorzystaniem

ogniów z niewidoczną przednią elektrodą. Na dachach znajdują się ścieżki technologiczne między panelami dla potrzeb konserwacji i eksploatacji systemu fotowoltaicznego.

Na elewacjach: południowej, północnej i zachodniej budynku B zostały zamontowane lamele fotowoltaiczne na przygotowanej do ich montażu konstrukcji aluminiowej. W pasach bez okien zostały zamontowane lamele grzewczo-fotowoltaiczne wykonane w technologii krzemowej z wykorzystaniem ogniów z niewidoczną przednią elektrodą. Na elewacji północnej i południowej segmentu B zaprojektowano panele fotowoltaiczne cienkowarstwowe będące tandemem krzemu amorficznego oraz krzemu mikrokrystalicznego w miejscu nieprzeziernych przeszkleń fasady oraz przy wejściu głównym do budynku administracyjnego.

Parametry paneli grzewczo – fotowoltaicznych BC NoFrost:

- moc znamionowa, P – 295W
- napięcie MPP, V_{mpp} – 55,87V
- napięcie jałowe, V_{oc} – 65,95V
- prąd MPP, I_{mpp} – 5,28A
- prąd zwarciovowy, I_{sc} – 6,28A
- wydajność ogniwa przy STC – 22%
- wymiary: dł./wys. – 1582mm/1056mm
- ciężar – 18kg
- moc grzewcza, P_g – 150W

1.2.3.4. Użytkowanie obiektu.

1/ Segment A – budynki nr 4, 5, 5a, 6, 6a

- Parter:
 - budynek nr 4 – hala obsługowo – naprawcza,
 - budynek nr 5 – warsztat mechaniczno – elektryczny. Hala obsługowo – naprawcza,
 - budynek nr 6 – pomieszczenia biurowe, magazynowe, sanitarne,
 - budynek nr 5a – kotłownia olejowa, magazyn oleju, kotłownia na biomasę
 - budynek nr 6a – pomieszczenia socjalne i biurowe
- Piętro:
 - budynek 6 – pomieszczenia socjalne, pokoje biurowe Straży Granicznej
 - budynek 6a – pomieszczenia sanitarne, biurowe Straży Granicznej
- Piwnice:
 - budynek nr 6 – magazyn, archiwa, rozdzielnia elektryczna.

2/ Segment B – budynki 7,8

- Parter:
 - budynek nr 7 – bar, pomieszczenie monitoringu, pomieszczenia SOL, posterunek urzędu celnego, pomieszczenia biurowe, pomieszczenia socjalne urzędu celnego
 - budynek nr 8 - pomieszczenia biurowe, pomieszczenia urzędu celnego.
- Piętro I:
 - budynek nr 7 – administracja portu, pokoje biurowe, placówka Straży Granicznej.
- Piętro II:
 - budynek nr 7 – administracja portu, zarząd.

3/ Segment C – budynki nr 9, 10

- Parter:
 - budynek nr 9 – garaże,
 - pomieszczenia magazynowe UC
 - budynek nr 10 – wiata magazynowa.

1.2.3.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

1/ W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- Substancje stałe:
 - wystrój wewnątrz (meble, wykładziny podłogowe, firanki, kotary, dokumentacja).
W procesie spalania w/w materiały charakteryzują się silnie kopącym płomieniem z równoczesnym wydzielaniem gazów toksycznych utrudniających skuteczne prowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej.

1.2.3.6. Przewidywana maksymalna gęstość obciążenia ogniowego.

- warsztaty [pow. 790 m²] - ok. 500 MJ/m²
- garaże [pow. 530 m²] - ok. 500 MJ/m²
- pomieszczenia piwnic [magazyny + archiwum] - ok. 1000 MJ/m²
- pozostała część budynku - ok. 500 MJ/m²

1.2.3.7. Kategoria zagrożenia ludzi – przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji.

1/ Obiekt klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

2/ Przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji

- pomieszczenia administracji portu lotniczego [IIp.] – ok. 25 osób,
- pomieszczenia administracji portu lotniczego [Ip.] – ok. 15 osób
- pomieszczenia administracji, firm zewnętrznych, bar [parter] – ok. 12 osób
- pomieszczenia straży granicznej [I p.] – ok. 65 osób,
- pomieszczenia socjalne i warsztatowe [parter] – ok. 15 osób,
- pomieszczenia urzędu celnego parter – ok. 15 osób
- pozostałe pomieszczenia administracyjno – socjalne budynek C [parter] – ok. 10 osób.

1.2.3.8. Ocena zagrożenia wybuchem.

W obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

1.2.3.9. Podział budynku na strefy pożarowe.

1/ Budynek stanowi 4 strefy pożarowe:

- I – segment A budynek nr 5 - pomieszczenia warsztatowe o pow. 738 m² o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego 500 MJ/m²,
- II – segment C budynek nr 9 i 10 - pomieszczenia garażowe + wiata o pow. 1599 m² o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego 500 MJ/m²,
- III – segment A budynek nr 6 - pomieszczenia magazynowe i archiwa umieszczone w piwnicach o pow. 288 m² o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego 1000 MJ/m²,
- IV – pozostała część budynku o pow. 3846 m² o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego 500 MJ/m²

2/ Ściany oddzielen ppoż. strefy I i II od strefy IV spełniają wymogi co najmniej REI 60 min. odporności ogniowej [drzwi 30 min.].

3/ Strop oddzielen ppoż. strefy III od strefy IV spełnia wymogi co najmniej REI 120 min. odporności ogniowej [drzwi 60 min].

1.2.3.10. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów.

1/ I – sza strefa pożarowa - segment A budynek nr 5 [pomieszczenia warsztatowe – PM, kotłownia olejowa i na biomasę] – klasa odporności pożarowej „E” o odporności ogniowej elementów:

- główna konstrukcja nośna,
- konstrukcja dachu,
- strop,
- ściany zewnętrzne,
- ściany wewnętrzne,
- pokrycie dachu:

klasa odporności ogniowej elementów – (-)

- Rozprzestrzenianie ognia – (NRO)
 - ściana oddzielenia pożarowego (od pomieszczenia garażu na sprzęt handlingowy) o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60
 - ściana oddzielenia pożarowego kotłowni od części budynku A /pomieszczenia biurowe/ klasa REI 120

2/ II – ga strefa pożarowa segment C budynek nr 9 i 10 [pomieszczenia garażowe + wiata wykonana w klasie odporności pożarowej „E” o odporności ogniowej elementów:

- główna konstrukcja nośna,
- konstrukcja dachu,
- strop,
- ściany zewnętrzne,
- ściany wewnętrzne,
- przekrycie dachu:

klasa odporności ogniowej elementów – (-)

- Rozprzestrzenianie ognia – (NRO)

3/ III – cia (segment A budynek nr6 – piwnice – PM) i IV – ta (pozostała część budynku – ZL (III) strefa pożarowa wykonana w klasie odporności pożarowej „C”, o odporności ogniowej elementów:

- główna konstrukcja nośna - R 60,
- konstrukcja dachu – R 15,
- stropy - REI 60,
- ściany zewnętrzne – EI 30,
- ściany wewnętrzne – EI 15,
- przekrycie dachu – E 15,
- strop oddzielen ppoż. strefy III od strefy IV spełniają wymogi min odporności ogniowej co najmniej REI 120 min. [drzwi 60 min],
- odporność ogniowa biegów i spoczników, schodów i pochylni wynosi co najmniej R 60
- obudowa klatki schodowej i pochylni wynosi co najmniej REI 60

- wejście do piwnicy – zamknięte drzwiami o odporności ogniowej EI 30 (schody prowadzące do piwnicy zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji, ruchomą barierą),
- pomieszczenie kotłowni z kotłami na olej opałowy i biomasę o łącznej mocy cieplnej powyżej 30kW wydzielono od pozostałej części budynku ścianami EI 60; natomiast pomieszczenie magazynu oleju wydzielono od pozostałej części budynku ścianami EI 120.
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia [NRO].

1.2.3.11. Warunki ewakuacyjne.

- szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9 m w świetle,
- długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 60 m (przy jednym dojsciu), w tym nie więcej niż 20 na poziomej drodze ewakuacyjnej,
- z pomieszczenia hali warsztatowo - naprawczej o powierzchni ponad 300 m² zapewniono 3 wyjścia ewakuacyjne,
- minimalna szerokość użytkowa biegów schodów nie jest mniejsza niż 1,2; natomiast spoczników schodów 1,5 m,
- do budynku wykonano dojscie zapewniające dostęp osobom niepełnosprawnym,
- z klatek schodowych zapewnia się wyjście na dach,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN [4.9.],
- w obiekcie zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, gwarantujące natężenie oświetlenia min. 0,5Lx; w czasie 2 godzin od chwili zaniku prądu,
- obiekt dodatkowo zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia.

1.2.3.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

- budynek posiada sieć hydrantów wewnętrznych \varnothing 52 w ilości 5 szt. zlokalizowanych w części warsztatowej, garażach, magazynach i archiwum (piwnicy),
- budynek posiada sieć hydrantów wewnętrznych \varnothing 25 w ilości 13 szt. w pozostałej części budynku,
- budynek zabezpieczono samoczynną instalacją alarmu pożarowego podłączoną bezpośrednio [monitoring] do jednostki Lotniskowej Służby Ratowniczo - Gaśniczej.

1.2.3.13. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano sprzęt gaśniczy:
 - gaśnica proszkowa GP 2 - 25 szt.
 - gaśnica proszkowa GP4 - 3 szt.
 - gaśnica proszkowa GP 6 - 12 szt.
 - gaśnica śniegowa GS 5 - 9 szt.
 - urządzenie gaśnicze do komputerów GS E2 - 1 szt.
 - Agregat śniegowy AFZ2 - 1 szt.
- Lokalizację w/w sprzętu oznakowano zgodnie z PN.

1.2.4.3. Charakterystyka pożarowa i wybuchowa substancji występujących w procesie technologicznym:

• **Olej napędowy [ON] :**

- gęstość względna - ok.6
- dolna granica wybuchowości [%] - 3.1 obj.
- górna granica wybuchowości [%] - 15.0 obj.
- temp. . zapłonu [°C] - > 37⁰C
- temp. samozapalenia [°C] - 270⁰C
- klasa temperaturowa - T 3
- klasa wybuchowości - II A

• **Benzyna lotnicza [AVGAS]:**

- temperatura krzepnięcia - -60
- prężność par nasyconych - od 0,38 do 0,49 kG/cm²
- temperatura zapłonu - [-45,5 °C]
- dolna granica wybuchowości - 1,4%
- górna granica wybuchowości - 7,6%
- temperatura samozapalenia - od 440,0 do 515,5 °C
- temperatura początku wrzenia - 43,3 °C
- temperatura końca wrzenia - 162,7 °C
- liniowa prędkość rozprzestrzeniania się pożaru V1 - od 213,5 do 244 cm / min

• **Nafta lotnicza – kerozyna [„ JET – A1 ”]:**

- temperatura krzepnięcia - od –40 do –50 °C
- prężność par nasyconych - 0,007 kG/cm²
- temperatura zapłonu - 38-40 °C
- dolna granica wybuchowości - 0,74%
- górna granica wybuchowości - 5,32%
- temperatura samozapalenia - od 226,6 do 246,1°C
- temperatura początku wrzenia - 162,7 °C
- temperatura końca wrzenia - 232,2 °C
- liniowa prędkość rozprzestrzeniania się pożaru V1 - 30,5 cm/min
- klasa temperaturowa - T3
- klasa wybuchowości - IIA

1.2.4.4. Strefy zagrożenia wybuchem i ich parametry przestrzenne:

- W tablicy podano parametry przestrzenne stref zagrożenia wybuchem.

L.p.	Strefa	Wymiary stref zagrożenia	
		Z 1	Z 2
1	2	3	4
1.	Pomieszczenia pompowni paliwowej.	R = 1,5 m H = 1,0 m h = do posadzki (od dławicy pomp i połączeń kołnierzowych)	R = od granicy strefy Z1 do ścian pomieszczeń H = od granicy strefy Z1 do sufitu pomieszczeń
2.	Studzienka zlewowa paliwa ON.	Wewnątrz studzienki.	-
3.	Połączenia kołnierzowe armatury i rurociągów.		R = 1,5 m H = 1,0 m h = do ziemi
4.	Odmierzacz paliw (przepływomierz).	Wewnątrz części hydraulicznej przepływomierzy.	-
5.	Zbiorniki podziemne.	-	R = H = h (od wylotu przewodu wydechowego) = 1,5 m
6.	Cysterna samochodowa, w której właz w czasie spustu jest otwarty.	-	R = H = 1,5 m h = do ziemi
7.	Cysterna samochodowa na placu postojowym.	-	R = H = 0,5 m (od płaszcza cysterny) h = w dół do ziemi od płaszcza cysterny
8.	Separator zawiesiny (podziemny).	Wewnątrz studzienki.	-

Gdzie:

H – zasięg strefy zagrożenia wybuchem w górę od punktu wydzielania się gazów w [m],

h – zasięg strefy w dół w [m],

R – zasięg strefy w poziomie w [m].

1.2.4.5. Kwalifikacja obiektu:

- Obiekt stacji paliw kwalifikuje się jako „PM”.

1.2.4.6. Klasa odporności pożarowej budynków oraz klasy odporności ogniowej elementów:

- Budynki:

- stacji paliw,

- pompowni paliw

wykonano w klasie „D” odporności pożarowej.

- Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynków przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna - R 30
- stropodach - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - (-)
- przekrycie dachu - (-)
- sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia

1.2.4.7. Warunki ewakuacyjne:

- szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9 m w świetle,
- drzwi ewakuacyjne w budynku pompowni otwierają się na zewnątrz pomieszczeń (w strefach zagrożonych wybuchem),
- wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-EN ISO 7010:2012
- w obiekcie zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, gwarantujące natężenie oświetlenia min. 0,5 Lx; w czasie 2 godzin od chwili zaniku prądu.

1.2.4.8. Drogi pożarowe:

Do obiektu wykonano drogę pożarową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.2.4.9. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

- Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejącego hydrantu zlokalizowanego w obrębie obiektu.
Hydranty zewnętrzne;
- Hydrant DN 80 – 1 szt.

1.2.4.10. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

- Stacje paliw wyposażono w następujący sprzęt gaśniczy:
 - gaśnice proszkowe GP 6 kg (BCE) - 5 szt
 - agregaty proszkowe AP 25 kg (BCE) - 2 szt.
 - koce gaśnicze - 2 szt.

1.2.4.11. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych:

- budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”, budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu” w pobliżu głównego wejścia do budynku oznakowany zgodnie z PN-EN ISO 7010:2012.

1.2.5. Budynek stacji Trafo nr 1

1.2.5.1. Lokalizacja.

- Budynek stacji Trafo nr 1 usytuowany jest na terenie Portu lotniczego Rzeszów – Jasionka; zlokalizowany w odległości 5 m od budynku Lotniskowej Służby Ratowniczo-Gaśniczej.

1.2.5.2. Parametry:

- powierzchnia użytkowa – 250m².
- wysokość budynku – 4.0m
- ilość kondygnacji – 1.

1.2.5.3. Użytkowanie budynku:

- W budynku zakwalifikowanego jako „PM” zlokalizowane są następujące urządzenia:
 - transformator olejowy, moc 630 kVA, 15/0,4 kV, – 2 szt.
 - agregat prądotwórczy TORINO 7B, moc 400 kVA, 70l oleju silnikowego, 500l oleju napędowego,
 - na zewnątrz budynku od strony LSRG umieszczono główny wyłącznik prądu który wyłącza napięcie w obiektach: terminalu, budynku obsługi technicznej, strażnicy LSRG].
- Część budynku stanowią pomieszczenia administracyjne oraz higieniczno – sanitarne.

1.2.5.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

1/ Substancje stałe:

- wystrój wnętrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, firanki, kotary, elementy komputerów z tworzyw sztucznych).

2/ Ciecze palne:

- Olej napędowy [ON]
- Olej transformatorowy: 260 kg oleju elektroizolacyjnego, temp. zapłonu [°C] - 140 °C

1.2.5.5. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego 1000 MJ/m².

1.2.5.6. Klasyfikacja pożarowa.

- Budynek klasyfikuje się do kategorii „PM”.

1.2.5.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

- W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.5.8. Wielkość strefy pożarowej.

- Budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. 250m².

1.2.5.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów:

Budynek wykonano w klasie „D” odporności pożarowej.

- główna konstrukcja nośna - R 30
- stropodach - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - (-)
- przekrycie dachu - (-)
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.5.10. Warunki ewakuacyjne.

- budynek posiada wyjście ewakuacyjne z budynku o szerokości nie mniej niż 0,9 m,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02

1.2.5.11. Podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy:
 - gaśnica proszkowa GP 6 – 3 szt.
 - gaśnica śniegowa GS 5 – 1 szt.
 - gaśnica śniegowa GS E2 – 1 szt.
- Lokalizację w. wym. sprzętu oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30 m.

1.2.5.12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejących hydrantów zlokalizowanych w obrębie obiektu.

Hydranty zewnętrzne;

- Hydrant DN 80 – 4 szt.

1.2.5.13. Drogi pożarowe.

Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej.

•

1.2.5.14. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”.

1.2.6. Budynek stacji Trafo nr 2

1.2.6.1. Lokalizacja.

- Budynek stacji Trafo nr 2 usytuowany jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka; zlokalizowany jest w odległości 325m od MPS w kierunku wschodnim.

1.2.6.2. Parametry.

- powierzchnia użytkowa – 250m²
- wysokość budynku – 4.0m
- ilość kondygnacji – 1

1.2.6.3. Użytkowanie budynku:

- W budynku zakwalifikowanego jako „PM” zlokalizowane są następujące urządzenia:
 - transformator olejowy, moc 630 kVA, 15/0,4 kV, – 2 szt.
 - agregat prądowórczy GEP 400, moc 400 kVA, (60l oleju silnikowego, 820l oleju napędowego),
 - agregat prądowórczy GPW 175 DZ (wolnostojący), moc 175 kVA, (30l oleju silnikowego, 150l oleju napędowego),

1.2.6.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

1/ Ciecze palne:

- Olej napędowy [ON] – zbiornik 820 l
- Olej napędowy [ON] – zbiornik 150 l
- Olej silnikowy – 60 l
- Olej silnikowy – 30 l
- Olej elektroizolacyjny - 260 kg

1.2.6.5. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego 1000MJ/m²

1.2.6.6. Klasyfikacja pożarowa.

- Budynek klasyfikuje się do kategorii „PM”.

1.2.6.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

- W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.6.8. Wielkość strefy pożarowej.

- Budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. 250m².

1.2.6.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów:

Budynek wykonano w klasie „D” odporności pożarowej.

- główna konstrukcja nośna - R 30
- stropodach - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - (-)
- przekrycie dachu - (-)
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.6.10. Warunki ewakuacyjne.

- budynek posiada wyjście ewakuacyjne z budynku o szerokości nie mniej niż 0,9 m,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02

1.2.6.11. Podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy
- gaśnica proszkowa GP 6 – 4 szt.
- gaśnica śniegowa GS 5 – 1 szt.
- Lokalizację w. wym. sprzętu oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30 m.

1.2.6.12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- Brak zaopatrzenia wodnego

1.2.6.13. Drogi pożarowe.

- Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej.

1.2.6.14. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”.
- Budynek zabezpieczono systemem sygnalizacji pożaru podłączonego do centrali znajdującej się w PA LSR-G

1.2.7. Budynek stacji Trafo nr 3

1.2.7.1. Lokalizacja.

- Budynek stacji Trafo nr 3 usytuowany jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka; zlokalizowany jest w odległości 375 m w kierunku północnym od progu pasa startowego, przy drodze serwisowej

1.2.7.2. Parametry:

- powierzchnia użytkowa – 189m²
- wysokość budynku – 4.0m
- ilość kondygnacji – 1

1.2.7.3. Użytkowanie budynku:

W budynku zakwalifikowanym jako „PM” zlokalizowane są następujące urządzenia:

- transformator suchy żywiczny, moc 250 kVA, 15/0,4 kV – 2 szt.

1.2.7.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego 1000MJ/m²

1.2.7.5. Klasyfikacja pożarowa.

- Budynek klasyfikuje się do kategorii „PM”.

1.2.7.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

- W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.7.7. Wielkość strefy pożarowej.

- Budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. 189m².

1.2.7.8. Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek wykonano w klasie „D” odporności pożarowej. Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna - R 30
- stropodach - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - (-)
- przekrycie dachu - (-)

- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.7.9. Warunki ewakuacyjne.

- budynek posiada wyjście ewakuacyjne z budynku o szerokości nie mniej niż 0,9 m,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02

1.2.7.10. Podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy
 - gaśnica proszkowa GP 6 – 1 szt.
 - gaśnica śniegowa GS 5 – 2 szt.
- Lokalizację w. wym. sprzętu oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30 m.

1.2.7.11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejących hydrantów szybkiego tankowania zlokalizowanych w obrębie PPS 2.

1.2.7.12. Drogi pożarowe.

- Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej.

1.2.7.13. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”.

1.2.8. **Budynek obsługi technicznej.**

1.2.8.1. Lokalizacja.

Budynek obsługi technicznej położony jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka; od strony wschodniej bezpośrednio przylega do hali odlotowej terminala GA.

1.2.8.2. Parametry budynku.

- powierzchnia użytkowa – 741 m²,
- wysokość – 4.0m
- ilość kondygnacji - 1

1.2.8.3. Użytkowanie budynku:

W budynku zakwalifikowanym do ZL III zlokalizowane są pomieszczenia administracyjno – biurowe. W budynku przewiduje się przebywanie ok. 6 osób.

1.2.8.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

1/ Substancje stałe:

- Wystrój wnętrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, firanki, kotary, elementy komputerów z tworzyw sztucznych).

•

1.2.8.5. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego 500 MJ/m².

1.2.8.6. Klasyfikacja pożarowa.

- Budynek klasyfikuje się do kategorii ZL III.

1.2.8.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

- W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.8.8. Wielkość strefy pożarowej.

- Budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. 741 m².

1.2.8.9. Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek wykonano w klasie „D” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna - R 30
- stropodach - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - (-)
- przekrycie dachu - (-)
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.8.10. Warunki ewakuacyjne.

- budynek posiada 3 wyjścia ewakuacyjne z budynku o szerokości nie mniej niż 0,9 m,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02
- długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m,
- długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 10 m,
- drogi wyjścia oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/02
- w budynku zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, gwarantujące natężenia oświetlenia min. 0,5 Lx; w czasie 2 godzin od chwili zaniku prądu,
- obiekt dodatkowo zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia

1.2.8.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

- budynek posiada sieć hydrantów wewnętrznych \varnothing 52 w ilości 2 szt.,

1.2.8.12. Wyposażenie w odręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy:
 - gaśnica śniegowa GS 5 – 2 szt.
 - gaśnica proszkowa GP 6 – 1 szt.
 - Gaśnica proszkowa GP2 – 1 szt.
 - Gaśnica GSE2 – 1 szt.
- Lokalizację w/w sprzętu oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30 m.

1.2.8.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejących hydrantów zlokalizowanych w obrębie obiektu.

Hydranty zewnętrzne;

- Hydrant DN 80 – 4 szt.

Hydranty wewnętrzne;

- Hydrant H 52 – 2 szt.

1.2.8.14. Drogi pożarowe.

- Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej.

1.2.8.15. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”,
- Budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu” zlokalizowany w hallu wyjściowym.

1.2.9. **Budynek strażnicy Lotniskowej Służby Ratowniczo - Gaśniczej**

1.2.9.1. Lokalizacja.

Budynek LSRG położony jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka; od strony wschodniej bezpośrednio przylega do budynku zaplecza technicznego. Ściany przyległe zaprojektowano jako przeciwpożarowe.

1.2.9.2. Parametry budynku.

- powierzchnia użytkowa – 1091,92 m²,
- wysokość garaży - 6m , wysokość budynku administracyjno-magazynowego - 7m
- ilość kondygnacji – 2

1.2.9.3. Użytkowanie budynku:

W budynku zakwalifikowanym jako „PM” zlokalizowane są garaże na samochody i sprzęt pożarniczy oraz pomieszczenia administracyjno – biurowe (ZL III). W budynku przewiduje się jednoczesne przebywanie ok. 10 osób.

1.2.9.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

1/ Substancje stałe:

- Wystrój wnętrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, firanki, kotary, elementy komputerów z tworzyw sztucznych). Temperatura zapalenia w granicach 200°C-500

1.2.9.5. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego 500 MJ/m².

1.2.9.6. Klasyfikacja pożarowa.

- Budynek klasyfikuje się do kategorii „PM” oraz ZL III.

1.2.9.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

- W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.9.8. Wielkość strefy pożarowej.

- Budynek stanowi jedną strefę pożarową ZL III

- Garaże 5 boksów wydzielone ścianą 120 min oraz przedsionkiem wejściowym z drzwiami EL 60
- pomieszczenia administracyjne i magazynowe

1.2.9.9. Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek wykonano w klasie „C” odporności pożarowej. Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna - R 60
- konstrukcja dachu - R15
- strop - RE 160
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - E 15
- przekrycie dachu - E 15
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.9.10. Warunki ewakuacyjne.

- budynek posiada 2 wyjścia ewakuacyjne z budynku o szerokości 120 cm,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02
- długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m,
- długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 10 m,
- drogi wyjścia oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/02
- w budynku zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, gwarantujące natężenia oświetlenia min. 0,5 Lx; w czasie 2 godzin od chwili zaniku prądu,
- obiekt dodatkowo zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia

1.2.9.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

- budynek posiada sieć hydrantów wewnętrznych DN 25 w ilości 2 szt. które swoim zasięgiem pokrywają całą pow. obiektu /30m/
- w części garażowej hydrant wewnętrzny DN 52 /20m/ 1szt.

1.2.9.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy:
 - gaśnica proszkowa GP 2 – 1 szt.
 - gaśnica proszkowa GP 6 – 3 szt.
 - gaśnica śniegowa GS 5 – 1 szt.
 - gaśnica śniegowa GSE2 – 1szt.
- Lokalizację w. wym. sprzętu oznakowano zgodnie z PN .
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30 m.

1.2.9.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące zapewnia się z istniejącej zewnętrznej sieci hydrantowej.

Hydranty zewnętrzne;

- Hydrant DN 80 – 4 szt.

Hydranty wewnętrzne;

- Hydrant H 25 – 2 szt.
- Hydrant H 52 – 1 szt.

1.2.9.14. Drogi pożarowe.

- Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej.

1.2.9.15. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”,
- Budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu” zlokalizowany w holu wyjściowym budynku obsługi technicznej.

1.2.10. **Budynek „Wieży kontroli ruchu lotniczego”** - wyłączony z użytkowania

1.2.10.1. Lokalizacja.

Budynek „Wieży kontroli ruchu lotniczego” położony jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka; nad obiektem budynku obsługi technicznej.

1.2.10.2. Parametry budynku.

- powierzchnia użytkowa - 30.0m²,
- wysokość - 12.50 m
- ilość kondygnacji - 1

1.2.10.3. Użytkowanie budynku:

Obecnie w budynku nie przebywa stale personel.

1.2.10.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

1/ Substancje stałe:

- wystrój wnętrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, firanki, kotary, elementy komputerów z tworzyw sztucznych).

1.2.10.5. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego 500 MJ/m².

1.2.10.6. Klasyfikacja pożarowa.

- Budynek klasyfikuje się do kategorii ZL III.

1.2.10.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

- W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.10.8. Wielkość strefy pożarowej.

- Budynek razem z budynkiem obsługi technicznej stanowi jedną strefę pożarową o pow. 771.0m²

1.2.10.9. Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek wykonano w klasie „D” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna - R 30
- stropodach - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - (-)
- przekrycie dachu - (-)
- odporność ogniowa biegów i spoczników schodów wynosi - R 30
- obudowa klatki schodowej wynosi - REI 30
- Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.10.10. Warunki ewakuacyjne.

- budynek posiada 1 wyjście ewakuacyjne z budynku o szerokości nie mniej niż 0,9 m,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02
- długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m,
- długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 28.0m
- drogi wyjścia oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/02
- w budynku zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, gwarantujące natężenia oświetlenia min. 0,5 Lx; w czasie 2 godzin od chwili zaniku prądu,
- obiekt dodatkowo zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia.

1.2.10.11. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy:
 - gaśnica proszkowa GP 4 – 1 szt.
 - Urządzenie gaśnicze G CO2 – 1 szt.
- Lokalizację w. wym. sprzętu oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30 m.

1.2.10.12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejących hydrantów zlokalizowanych w obrębie obiektu.

Hydranty zewnętrzne;

- Hydrant DN 80 – 4 szt.

1.2.10.13. Drogi pożarowe.

- Do budynku wykonano drogę pożarową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.2.10.14. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”,
Budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu” zlokalizowany w holu wyjściowym budynku obsługi technicznej.

1.2.11. Budynek kotłowni olejowo-gazowej nr 1

1.2.11.1. Lokalizacja.

1/ Budynek kotłowni olejowo-gazowej zlokalizowany jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka pomiędzy obiektami: stacją Trafo Nr 1, a obiektami zaplecza administracyjno – technicznego.

1.2.11.2. Parametry budynku.

- powierzchnia użytkowa – 182 m²
- wysokość – 4,96 m
- ilość kondygnacji – 1.

1.2.11.3. Użytkowanie budynku.

1/ W budynku zakwalifikowanym jako „PM”, zlokalizowane są następujące urządzenia:

- Kocioł olejowo-gazowy [2 szt.] o wydajności 285 kW x 2
- Zbiorniki oleju opałowego [6 szt.] w poj. 2 500 dm³ x 6(15 000 dm³)
- Zbiornik oleju opałowego [1 szt.] o poj. 30 000 dm³ (dwukomorowy)
- Magazyn oleju opałowego 30 m³
- Instalacja gazowa z sieci ogólnodostępnej

1.2.11.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

1/ Olej opałowy:

- gęstość względna – ok.6
- dolna granica wybuchowości [%] – 0.7
- górna granica wybuchowości [%] – 8.0
- temp. zapłonu [°C] – 68⁰C
- temp. samozapalenia [°C] – 270⁰C

2/ Gaz ziemny GZ 50

- ciepło spalania – 38,147 MJ/m³
- wartość opałowa – 34,43 MJ/m³
- skład :

- metan (CH₄) - 98,14%,
- etan, propan, butan - 0,91%,
- azot (N₂) - 0,84%,
- dwutlenek węgla (CO₂) - 0,11%.

1.2.11.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

1/ Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego

Magazyn oleju opałowego 4000 MJ/m²

Kotłownia 500 MJ/m²

1.2.11.6. Klasyfikacja pożarowa.

1/ Budynek klasyfikuje się do kategorii „PM ”jako bezobsługowa kotłownia .

1.2.11.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

1/ W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.11.8. Wielkość strefy pożarowej

1/ Budynek stanowi jedną strefę pożarową

1.2.11.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów:

1/ Budynek wykonano w klasie „A” odporności pożarowej.

2/ Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna – R 240
- konstrukcja stropodachu – REI 120
- ściany zewnętrzne – REI 120
- ściany wewnętrzne – REI 120
- ściany wewnętrzne wydzielające magazyn oleju opałowego – EI 120
- drzwi do pomieszczenia kotłów i magazynu oleju – EI 60

3/ Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.11.10. Warunki ewakuacyjne.

1/ Budynek posiada 3 wyjścia ewakuacyjne z budynku szerokość nie mniej niż 0,9 m.

2/ Wyjścia ewakuacyjne oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/02

1.2.11.11. Podręczny sprzęt gaśniczy.

1/ Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy:

- gaśnica proszkowa GP 6 – 1 szt.
- gaśnica proszkowa GP2 – 2 szt.

2/ Lokalizację oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01

1.2.11.12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

1/ Zaopatrzenie wody do zewnętrznego pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejącej zewnętrznej sieci hydrantowej.

Hydranty zewnętrzne;

- Hydrant DN 80 – 4 szt.

1.2.11.13. Drogi pożarowe.

1/ Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej.

1.2.11.14. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

1/ Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”.

2/ Budynek zabezpieczono instalacją detekcji gazu „GAZEX”

1.2.12. Kotłownia nr 2

1.2.12.1. Lokalizacja

Lokalizacja kotłowni w segmencie A Zaplecza Administracyjno – Technicznego 5m od bramy nr2.

1.2.12.2. Parametry obiektu

- Powierzchnia ok.20m²
- wysokość – 4,0 m
- ilość kondygnacji – 1.

1.2.12.3. Użytkowanie obiektu

Obiekt użytkowany jako kotłownia rezerwowa dla obiektów PL.

1.2.12.4. Parametry pożarowe występujących substancji

Olej opałowy:

- gęstość względna – ok.6
- dolna granica wybuchowości [%] – 0.7
- górna granica wybuchowości [%] – 8.0
- temp. zapłonu [°C] – 68⁰C
- temp. samozapalenia [°C] – 270⁰C

1.2.12.5. Klasyfikacja pożarowa

Obiekt klasyfikuje się do kategorii „PM”.

1.2.12.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.12.7. Wielkość strefy pożarowej

Budynek stanowi odrębną strefę pożarową.

1.2.12.8. Warunki ewakuacyjne

Budynek posiada dwa wyjścia ewakuacyjne o szerokości co najmniej 0,9m. Wyjścia ewakuacyjne oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/02.

1.2.12.9. Podręczny sprzęt gaśniczy

- Gaśnica GP6 – 1szt.
- Gaśnica GP2 – 2szt.

Lokalizację oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01

1.2.12.10. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie wody do zewnętrznego pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejącej zewnętrznej sieci hydrantowej.

Hydranty zewnętrzne;

- Hydrant DN 80 – 4 szt.

1.2.12.11. Drogi pożarowe

Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej

- 1.2.12.12. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych
- 1/ Budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”.
 - 2/ Budynek zabezpieczono instalacją detekcji gazu „GAZEX”

1.2.13. Obiekt radaru wtórnego.

1.2.13.1. Lokalizacja.

Obiekt „Radar wtórny” położony jest na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka, w odległości ok. 45 m od stacji Trafo Nr 1 w kierunku północnym.

1.2.13.2. Parametry obiektu.

- 1/ Wieża stalowa H=25m
- 2/ Kontener o pow. użytkowej 24 m²
- 3/ Kontener o pow. użytkowej 15 m²
- 4/ Agregat prądotwórczy, wolnostojący.

1.2.13.3. Użytkowanie budynku:

- 1/ W obiektach zakwalifikowanych jako „PM” zlokalizowane są następujące urządzenia:
- wieża (instalacje: antena radaru, antena radiolinii, antena łączności radiowej UKF),
 - kontener (aparatura radaru wtórnego),
 - kontener (energetyczny z dwoma stacjami UKF),
 - agregat prądotwórczy, wolnostojący o mocy 150 kVA [ilość oleju napędowego - 400 dm³] – 1 szt.

1.2.13.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- 1/ Substancje stałe:
- wystrój wnętrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, elementy komputerów z tworzyw sztucznych).
- 2/ Ciecze palne:
- Olej napędowy ON ok. 500 litr

1.2.13.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Olej opałowy:

- gęstość względna – ok.6
- dolna granica wybuchowości [%] – 0.7
- górna granica wybuchowości [%] – 8.0
- temp. zapłonu [°C] – 68⁰C
- temp. samozapalenia [°C] – 270⁰C

1.2.13.6. Klasyfikacja pożarowa.

- Obiekty klasyfikuje się do kategorii „PM”.

1.2.13.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

- W obiektach nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.13.8. Wielkość strefy pożarowej.

1/ Obiekty stanowią jedną strefę pożarową o pow. Ok. 64 m².

1.2.13.9. Klasa odporności pożarowej budynku.

1/ Obiekty wykonano w klasie „E” odporności pożarowej.

2/ Wszystkie elementy budynku wykonano jako nie rozprzestrzeniające ognia.

1.2.13.10. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

1/ Do zabezpieczenia budynku przewidziano następujący sprzęt gaśniczy:

- gaśnica proszkowa GP 6 – 2 szt.
- Gaśnica śniegowa GS5 – 1 szt.

2/ Lokalizację w. wym. sprzętu oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01

1.2.13.11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 10 dm³/s zapewnia się z istniejących hydrantów zlokalizowanych w obrębie obiektów.

Hydranty zewnętrzne;

Hydrant DN 80 – 4 szt.

1.2.13.12. Drogi pożarowe.

Do obiektów nie wymaga się drogi pożarowej.

1.2.13.13. Dobór urządzeń ppoż.

Obiekty zabezpieczono samoczynną instalacją alarmu pożarowego podłączoną bezpośrednio [monitoring] do jednostki Lotniskowej Służby Ratowniczo - Gaśniczej.

1.2.13.14. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

1/ Obiekt wieży zabezpieczono „instalacją odgromową”.

2/ Obiekt wieży zabezpieczono „instalacją świateł przeszkodowych”.

1.2.14. **Budynek „Terminal Pasażerski” - hala przylotów - obiekt nie użytkowany.**

1.2.14.1. Lokalizacja

Budynek położony jest w odległości 25m od stacji Trafo 1 i budynku Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej, bezpośrednio przylega do płyty dyspozycyjnej.

1.2.14.2. Parametry budynku

- Powierzchnia użytkowa 660m²
- Wysokość 4 m
- Ilość kondygnacji 1

1.2.14.3. Użytkowanie obiektu

Podstawową funkcją budynku jest odprawa podróżnych przylatujących. Jednorazowo w budynku może przebywać około 200 osób. **Obecnie budynek nie jest wykorzystywany.**

1.2.14.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

1/ W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- Substancje stałe:
- wystrój wnętrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, firanki, kotary).

W procesie spalania w/w materiały charakteryzują się silnie kopcącym płomieniem z równoczesnym wydzielaniem gazów toksycznych utrudniających skuteczne prowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej.

1.2.14.5. Przewidywana maksymalna gęstość obciążenia ogniowego - 500 MJ/m².

1.2.14.6. Kategoria zagrożenia ludzi.

Obiekt klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

1.2.14.7. Ocena zagrożenia wybuchem.

W obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.14.8. Wielkość stref pożarowych.

Ewentualny pożar może rozprzestrzenić się swobodnie tak w płaszczyźnie poziomej jak i w pionowej; budynek stanowi jedną strefę pożarową.

1.2.14.9. Klasa odporności ogniowej

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów:

- Budynek wykonano w klasie „D” odporności pożarowej
- Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budynku
 - główna konstrukcja nośna - R30
 - stropodach - REI 30
 - ściany zewnętrzne - EI 30
 - ściany wewnętrzne - (-)
 - przykrycie dachu - (-)

1.2.14.10. Warunki ewakuacyjne

- Drzwi ewakuacyjne z budynku w ilości 4 szt.(odchylane skrzydła)
- Szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9 m w świetle
- Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02
- Obiekt zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia.

•

1.2.14.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- Budynek posiada hydrant wewnętrzny DN 25 1szt. Co jest zgodne z Rozporządzeniem MSWiA
- Wyłącznik prądu

1.2.14.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano sprzęt gaśniczy:

- gaśnica proszkowa GP 2 - 2 szt.
- gaśnica proszkowa GP 6 - 5 szt.
- Maksymalna odległość dojazdu do sprzętu nie przekracza 30m.

1.2.14.13 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 20 dm³/s zapewnia się z istniejącej zewnętrznej sieci hydrantowej.

Hydranty zewnętrzne;

- Hydrant DN 80 – 4 szt.

Hydranty wewnętrzne;

- Hydrant H 25 – 3 szt.

1.2.14.14 Drogi pożarowe.

Do budynku zapewniono drogi pożarowe zgodnie z przepisami od strony południowej [od strony lotniska].

1.2.14.15 Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”,
- budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

1.2.15. Budynek przylotów – poczekalnia

1.2.15.1. Lokalizacja

Budynek położony jest w odległości 5,2m od stacji Trafo 1 i budynku Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej.

1.2.15.2 Parametry budynku

- Powierzchnia użytkowa 230 m²
- Wysokość 4 m
- Ilość kondygnacji 1

1.2.15.3 Użytkowanie obiektu

Podstawową funkcją budynku jest odprawa podróżnych przylatujących. Jednorazowo w budynku może przebywać około 150 osób. Obecnie budynek nie jest wykorzystywany.

1.2.15.4 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

1/ W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- Substancje stałe:
 - wystrój wewnątrz (meble, szafy, regały, wykładziny podłogowe, firanki, kotary).

W procesie spalania w. wym. materiały charakteryzują się silnie kopącym płomieniem z równoczesnym wydzielaniem gazów toksycznych utrudniających skuteczne prowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej.

1.2.15.5 Przewidywana maksymalna gęstość obciążenia ogniowego - 500 MJ/m².

1.2.15.6 Kategoria zagrożenia ludzi

Obiekt klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I oraz w części do PM.

1.2.15.7 Ocena zagrożenia wybuchem.

W obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.

1.2.15.8 Wielkość stref pożarowych.

Ewentualny pożar może rozprzestrzenić się swobodnie tak w płaszczyźnie poziomej jak i w pionowej; budynek stanowi jedną strefę pożarową.

1.2.15.9 Klasa odporności ogniowej

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów:

- Budynek wykonano w klasie „D” odporności pożarowej
- Odporność ogniowa oraz stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budynku
 - główna konstrukcja nośna - R30
 - stropodach - REI 30
 - ściany zewnętrzne - EI 30
 - ściany wewnętrzne - (-)
 - przykrycie dachu - (-)

1.2.15.10 Warunki ewakuacyjne

- Drzwi ewakuacyjne z budynku w ilości 2 szt.(rozsuwane)
- Szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9 m w świetle
- Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN
- Obiekt zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia.

1.2.15.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- Wyłącznik prądu

1.2.15.12 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

- Do zabezpieczenia budynku przewidziano sprzęt gaśniczy:
 - gaśnica proszkowa GP-6 - 1 szt.
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30m.

1.2.15.13 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszące 20 dm³/s zapewnia się z istniejącej zewnętrznej sieci hydrantowej.

Hydranty zewnętrzne

- Hydrant DN 80 – 3 szt.

Hydranty wewnętrzne

- Hydrant H25 – 1 szt.

1.2.15.14 Drogi pożarowe.

Do budynku zapewniono drogi pożarowe zgodnie z przepisami od strony południowej [od strony lotniska].

1.2.15.15 Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- budynek zabezpieczono „instalacją odgromową”,
- budynek wyposażono w „przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

1.2.16. Budynek Zaplecza Technicznego

1.2.16.1. Lokalizacja

Zaplecze techniczne znajduje się po stronie wschodniej oddalone około 50m budynku administracyjnego. Zostało podzielone na 6 segmentów. Segmenty 1-5 stanowią zwartą zabudowę, natomiast segment 6 jest oddalony od pozostałej części około 35m. Od strony północnej oddalony jest około 50m od stacji paliw MPS.

1.2.16.2 Parametry budynku

- segment 6 powierzchnia zabudowy / użytkowa – 9262m² / 866,4m²
- segment 1-5 powierzchnia zabudowy / użytkowa – 49501m² / 4904,8m²
- ilość kondygnacji:
 - segment 1 – parter + piętro
 - segment 2-6 – parter
- wysokość:
 - segment 1-5 – do 10,30m
 - segment 6 – do 8,4m

1.2.16.3 Użytkowanie obiektu

W związku z podziałem na kilka segmentów każdy z nich ma przydzieloną odrębną funkcję:

- segment 1 – budynek socjalno-biurowy
- segment 2 – budynek o funkcji warsztatu
- segment 3 – stanowiska postojowe dla zestawów czyszczących
- segment 4 – stanowisko zaprawek lakierniczych i stanowiska ręcznego mycia pojazdów
- segment 5 – stanowisko postojowe dla samochodów osobowych, maszyn utrzymania lotniska oraz magazyny
- segment 6 – budynek magazynowy na środki chemiczne wraz ze stanowiskami postojowymi dla samochodów do odladzania nawierzchni lotniskowych

1.2.16.4 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie stosowane są następujące materiały palne:

- wystrój wewnątrz /meble, szafy, regały wykładziny podłogowe, kotary/
- urządzenia warsztatowe /częściowo z tworzywa sztucznego, beczki plastikowe, tektura, guma, tkaniny materiałowe/

W procesie spalania w. wym. materiały charakteryzują się silnie kopącym płomieniem z równoczesnym wydzielaniem toksycznych gazów utrudniających skuteczne prowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej.

1.2.16.5 Przewidywana maksymalna gęstość obciążenia ogniowego – do 500MJ/m²

1.2.16.6 Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek zakwalifikowany jest jako:

PM w segmentach 2, 3, 4, 5,

ZL III w segmencie 1 do 50 osób

PM w segmencie 6

1.2.16.7 Ocena zagrożenia wybuchem

W segmentach nr 1, 2, 3, 5, 6 nie występuje strefa zagrożenia wybuchem.

W segmencie nr 4 wyznaczono strefy zagrożenia wybuchem od stanowisk zaprawek lakierniczych strefę 2 w promieniu 2,5 m.

1.2.16.8 Wielkość stref pożarowych

Budynek podzielony jest na następujące strefy pożarowe

- pierwsza - segment nr 1 - oddzielona ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 oraz drzwiami przeciwpożarowymi oraz innymi zamknięciami przeciwpożarowymi EI 60
- druga - segment nr 2, 3, 5
- trzecia - segment nr 4 - oddzielona ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 60 oraz drzwiami przeciwpożarowymi oraz innymi zamknięciami przeciwpożarowymi EI 30.
- czwarta – segment 6

1.2.16.9 Klasa odporności ogniowej

segment nr 1 - klasa odporności pożarowej budynku C

segmenty 2, 3, 5 i budynek Nr 6- klasa odporności pożarowej budynku E

segment nr 4 -- klasa odporności pożarowej budynku D

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30	E I 15	R E 15
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Kotłownia w segmencie nr 5 wydzielona jest od pozostałej części obiektów ścianami wewnętrznymi RE I 60 i stropem R E I 60

Garaże – segmenty nr 3 i nr 5 oddzielone są od pozostałych części budynku ścianami RE I 60 i przedsionkami pożarowymi zamkniętymi drzwiami EI 30

1.2.16.10 Warunki ewakuacyjne

- Drzwi ewakuacyjne z budynków zaprojektowano w ilości zgodnie z PN-92/N-01256/02
- Szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9m w świetle
- Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano tablicami zgodnie z PN-92/N-01256/02
- Obiekt zasilany jest agregatem prądotwórczym włączającym się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia.

1.2.16.11 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

- Budynek nr 1 - zabezpieczony gaśnicami proszkowymi GP 4 – 2 szt.
- Budynek nr 2 – zabezpieczony gaśnicami proszkowymi GP4 – 3 szt.
- Budynek nr 3 – zabezpieczony gaśnicami proszkowymi GP4 – 7 szt.
- Budynek nr 4 – zabezpieczony gaśnicami proszkowymi GP4 – 1 szt., GP9 – 1 szt., GP12 – 1 szt.
- Budynek nr 5 – zabezpieczony gaśnicami proszkowymi GP4 – 2 szt.
- Budynek nr 6 – zabezpieczony gaśnicami proszkowymi GP4 - 1 szt.
- Lokalizację sprzętu oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/01
- Maksymalna odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30m

1.2.16.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Budynki 1-5 posiadają sieć hydrantów w ilości:

- DN 25 – 2szt. /budynek nr 1/
- DN 52 – 8szt. /budynki nr 2,3,4,5/

1.2.16.13 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia się z istniejącej sieci hydrantowej:

- 2 hydranty podziemne DN 80
- 2 hydranty nadziemne DN 80 po stronie południowej
- 1 hydrant nadziemny DN 80 obok stacji MPS

1.2.16.14 Drogi pożarowe

Drogi pożarowe o wymaganych parametrach są zapewnione z każdej strony obiektu.

1.2.16.15 Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych

Budynki wyposażone są w następujące instalacje:

- Sygnalizacja alarmu pożarowego /sygnały są przekazywane do PA LSRG/
- Sygnalizacja GAZEX
- Ręczne ostrzegacze pożarowe
- Wyłączniki prądu
- Oświetlenie ewakuacyjne
- Instalacja oddymiania

UWAGA: Obiekt Zaplecza Technicznego posiada odrębną Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego opracowaną przez INŻ. STANISŁAW BARAN na zlecenie wykonawcy. Instrukcja znajduje się w Punkcie Alarmowym Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej.

1.2.17. Budynek hangary H2 i H3

1.2.17.1 Lokalizacja.

Budynek hangarowy znajduje się na terenie Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka w odległości około 400 m na zachód od terminala. Jest to budynek jednokondygnacyjny niepodpiwniczony – o wysokości 22,5 m. Składa się z 3 części: hangaru H2, hangaru H3 i zaplecza socjalno - administracyjnego BZS. Cały obiekt przekryty jest wspólnym dachem i stanowi jedną, zwartą bryłę.

1.2.17.2 Parametry budynku.

W hangarze H3 zainstalowanych zostało: 5 sekcji kontenerów w tym 3 w układzie dwukondygnacyjnym

W hangarze H 2 zainstalowano 2 sekcje kontenerów w układzie jednokondygnacyjnym

W hangarach będzie przebywać maksymalnie 50 osób na zmianie.

Ściany zewnętrzne, południowe hangarów

Obudowę „portali” w ścianach południowych stanowią płyty warstwowe, prefabrykowane, z izolacją z pianki poliuretanowej grubości min.10 cm.

Wypełnienie „portali” stanowią: naświetla fasadowe z poliwęglanu komorowego, posiadającego atest nierozprzestrzeniania ognia (NRO), mocowane do podkonstrukcji stalowej, a także fragmenty elewacji wykonane z płyt warstwowych i wrota hangarowe.

Wrota hangarowe segmentowe, teleskopowe, przepuszczających światło na całej wysokości, otwierane automatycznie, wykonane są z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Ściany boczne hangarów

Ściany boczne hangarów są wykonane z płyt warstwowych, prefabrykowanych, z pianki poliuretanowej grubości min. 10 cm. Podkonstrukcję ścian osłonowych, składająca się ze słupów i rygli z profili stalowych, usytuowano od ich zewnętrznej strony.

Ściany boczne hangarów są wyposażone w naświetla ściennie, zlokalizowane na wysokości dźwigarów, wykonane z poliwęglanu komorowego, posiadającego atest nierozprzestrzeniania ognia (NRO), nieotwieralne.

Ściana północna hangarów

Ściana północna hangarów wykonana jest z płyt warstwowych, prefabrykowanych, z izolacją z pianki poliuretanowej grubości min.10 cm .

Podkonstrukcję ściany osłonowej, składającą się ze słupów i rygli z profili stalowych, usytuowano od jej wewnętrznej strony.

W ścianie północnej hangarów zastosowane jest doświetlenie wnętrza za pomocą pasma naświetli z poliwęglanu komorowego, posiadającego atest nierozprzestrzenia ognia (NRO), zlokalizowanych na wysokości dźwigarów. W ścianie północnej, na środkowej osi każdego z hangarów, zlokalizowana jest brama o gabarytach 4,5x4,5 m, sekcyjna, zapewniająca dostęp światła na całej jej wysokości, wykonana z materiału posiadającego atest nierozprzestrzeniania ognia (NRO), sterowana automatycznie i ręcznie.

W ścianie północnej, w sąsiedztwie każdej z bram, zlokalizowano drzwi ewakuacyjne o wymiarach w świetle 90x200cm, aluminiowe, z wypełnieniem materiałem przepuszczającym światło naturalne o własnościach NRO.

Pokrycie dachu hangarów

Na kratowych płatwiach konstrukcji dachu ułożona jest blacha trapezowa nośna TR 130 i grubości 0,88 mm, ocynkowana i powlekana. Kolejne warstwy pokrycia dachowego stanowią: paroizolacja, izolacja termiczna z wełny mineralnej grubości 10 cm, wiatroizolacja, warstwa blachy trapezowej, stalowej wierzchniego krycia TR 50 grubości 0,75mm.

1.2.17.3. Charakterystyka poszczególnych obiektów :

Hangary H2, H3

Hangar H2 jest przeznaczony do garażowania samolotu klasy C, Boeing 737-900, a hangar H3 do garażowania samolotu klasy E, Boeing 777-300-ER.

W hangarach wykonuje się bieżące naprawy i konserwację samolotów. Pracownicy przebywają w nich jedynie w trakcie prac związanych z wyżej wymienionymi funkcjami.

Samoloty podczas pobytu w hangarze mogą zawierać niewielkie ilości paliwa (max 1000kg).

Gabaryty wnętrza hangarów.

Wysokości maksymalne i minimalne wewnątrz wynoszą odpowiednio: dla hangaru H2 16,20 m i 11,10 m, dla hangaru H3 22,50 m i 13,40 m, szerokości i długości wewnątrz pomiędzy elementami konstrukcji odpowiednio: dla hangaru H2 55,10 x 49,45m, dla hangaru H3 84,19x80,05m.

Kontenery

Kontenery przeznaczone są na pomieszczenia biurowo - magazynowo – sanitarno – socjalne.

Nie przewiduje się w nich stałych stanowisk pracy – praca do 4 godzin.

Poszczególne bryły mają kształt prostopadłościanów.

Konstrukcja kontenerów wykonana jest z typowych profili stalowych.

Ściany zewnętrzne/wewnętrzne: wykonane z płyt warstwowych ściennych typu „sandwich ”

- od zewnątrz – blacha ocynkowana, profilowanie rowkowe, lakierowana

w kolorze RAL 9006, izolacja – sztywna pianka poliuretanowa gr. 10 cm,

od wewnątrz – blacha ocynkowana gładka lakierowana w kolorze RAL 9002

Stropodach płaski Warstwy (od zewnątrz):

- blacha ocynkowana gr. 0,7mm
- konstrukcja dachu dostosowana do obciążenia użytkowego
- wełna mineralna gr. 10 cm
- blacha ocynkowana lakierowana w kolorze RAL 9002, lub płyty gipsowo – kartonowe

Stolarka drzwiowa:

- futryna stalowa z uszczelką gumową
- skrzydło drzwi z obustronnie ocynkowanej i powlekanej blachy
- drzwi zewnętrzne izolowane
- drzwi wyposażone w zamek z wkładką patentową

Stolarka okienna:

typowa stolarka PCV w kolorze białym, szklenie podwójne, okucia rozwierno - uchylne

Schody zewnętrzne:

Podesty i stopnie wykonane z kraty pomostowej VEMA, całość wsparta na konstrukcji wykonanej z profili zimno giętych pokryta farbami podkładowymi i nawierzchniowym

Kontenery zgrupowane zostały w 7 sekcji

Łącznie zaprojektowano zabudowę składającą się z:

- 23 szt. kontenerów 16 stopowych jako pomieszczenia magazynowe
- 30 szt. kontenerów 16 stopowych jako pomieszczenia biurowe
- 4 szt. kontenerów 20 stopowych jako pomieszczenia socjalne (jadalnia, szatnia podstawowa)
- 3 szt. kontenerów 20 stopowych jako pomieszczenia sanitarne (umywalnia, WC M., WC K.)

Sekcja 1 (dwukondygnacyjna)- Hangar H3

Parter - (pow.89.5 m²) – Pomieszczenia magazynowe – 8 szt. kontenerów 16 stopowych.

Wysokość wewnętrzna kontenerów -2700mm. Wyjście z magazynów bezpośrednio do hangaru H3.

Piętro - (pow.89.2 m²) - Pomieszczenia biurowe – 8 szt. kontenerów 16 stopowych.

Wysokość wewnętrzna kontenerów - 2700mm. Wyjście z biur poprzez galerię i schody do hangaru H3.

Sekcja 2 (dwukondygnacyjna) Hangar H3

Parter - (pow.100.7 m²) – Pomieszczenia magazynowe – 8 szt. kontenerów 16 stopowych.

Pomieszczenia biurowe – 1 kontener 16 stopowy. Wysokość wewnętrzna kontenerów - 2700mm. Wyjście z magazynów, biur bezpośrednio do hangaru H3.

Piętro - (pow.100.3 m²) - Pomieszczenia biurowe – 8 szt. kontenerów 16 stopowych.

Pomieszczenia magazynowe – 1 kontener 16 stopowy. Wysokość wewnętrzna kontenerów - 2700mm. Wyjście z magazynu i biur poprzez galerię i schody do hangaru H3.

Sekcja 3 (dwukondygnacyjna) Hangar H3

Parter - (pow.66.6 m²) – Pomieszczenia biurowe – 2 szt. kontenerów 16 stopowych.

Pomieszczenia magazynowe – 4 szt. kontenerów 16 stopowych. Wysokość wewnętrzna kontenerów - 2700mm. Wyjście z biur i magazynów bezpośrednio do hangaru H3.

Piętro - (pow.66.6 m²) - Pomieszczenia biurowe – 6 szt. kontenerów 16 stopowych.

Wysokość wewnętrzna kontenerów -2700mm. Wyjście z biur poprzez galerię i schody do hangaru H3.

Sekcja 4 (jednokondygnacyjna) Hangar H3

Parter - (pow.90.2. m²) – Pomieszczenia socjalne (jadalnia, szatnia podstawowa) – 4 szt. kontenerów 20 stopowych. Pomieszczenia sanitarne (umywalnia, WC M., WC K) – 3 szt. kontenerów 20 stopowych. Wysokość wewnętrzna kontenerów - 2700mm. Wyjście z kontenerów bezpośrednio do hangaru H3.

Poziom podłogi tej sekcji zaprojektowano 0,34m wyżej od posadzki hangaru.

Sekcja 5 (jednokondygnacyjna)

Parter - (pow.43.2 m²) – Pomieszczenia biurowe – 4 szt. kontenerów 16 stopowych.

Wysokość wewnętrzna kontenerów -2700mm. Wyjście z biur bezpośrednio do hangaru H3.

Sekcja 6 (jednokondygnacyjna) Hangar H2

Parter - (pow.21.4 m²) – Pomieszczenia magazynowe – 2 szt. kontenerów 16 stopowych. Wysokość wewnętrzna kontenerów - 2700mm. Wyjście z magazynu bezpośrednio do hangaru H2.

Sekcja 7 (jednokondygnacyjna) Hangar H2

Parter - (pow.10.5 m²) – Pomieszczenia biurowe – 1 kontener 16 stopowy. Wysokość wewnętrzna kontenerów - 2700mm. Wyjście z biura bezpośrednio do hangaru H2.

Zaplecze socjalno-administracyjne

Jest to obiekt jednokondygnacyjny, wykonany w technologii żelbetowej monolitycznej. Pomieszczenia zaplecza socjalno-administracyjnego zapewniają obsługę socjalno-bytową pracowników, oraz pełni funkcje biurowe, warsztatowe i techniczne. Wysokość wszystkich pomieszczeń wynosi minimum 3,0 m w świetle. Pomieszczenia podzielone są na dwie odrębne części przeznaczone do niezależnej obsługi hangarów H2 i H3. Są one wyposażone w niezależne wejścia z zewnątrz od strony północnej i południowej.

Kotłownia gazowa

Kotłownia gazowa jest wyposażona w 2 kotły kondensacyjne o mocy max 150 kW, zapewniające czynnik grzewczy na potrzeby instalacji ogrzewczej i ciepłej wody dla pomieszczeń socjalno-administracyjnych. Kotłownia jest wyposażona w przewody odprowadzenia spalin systemowe dla kotłów kondensacyjnych, wyprowadzone ponad dach

Zbiornik pożarowy

Zbiornik pożarowy zlokalizowany pod częścią hangaru H2. Jego łączna pojemność wynosi 1122 m³. Zbiornik jest przeznaczony na wodę do gaszenia pożaru. Zaopatruje w nią hydranty wewnętrzne, zewnętrzne i działka pianowe. W dnie zbiornika, przewidziano zaniżenie dla zainstalowania urządzeń opróżniania go z wody. Dostęp do zbiornika zapewniono poprzez dwa otwory w stropie. Są one wyposażone w szczelne włazy i drabinki.

Pompownia pożarowa

Zlokalizowana jest w części podziemnej zaplecza socjalno-administracyjnego. Sąsiaduje bezpośrednio ze zbiornikiem przeciwpożarowym. W pomieszczeniu pompowni znajdują się w pompy napędzane silnikami Diesla oraz instalacje dostarczające wodę do zbiornika ppoż.. Pomieszczenie jest przestrzenią o średniej wysokości w świetle mniejszej niż 2 m, a więc nie stanowi odrębnej kondygnacji. Do pomieszczenia zaprojektowano niezależne wejście z hangaru H3.

Stacja transformatorowa ST – 5

- transformator suchy żywiczy, moc 400 kVA, 15/0,4 kV – 2 szt.

1.2.17.4. Kwalifikacja pożarowa poszczególnych części budynku:

Hangary są to budynki jednokondygnacyjne, zakwalifikowane do kategorii budynków jednokondygnacyjnych produkcyjno-magazynowych (**PM**)

- ▶ strefa I – hangar H2 + hangar H3 zakwalifikowana jako strefa produkcyjno-magazynowa (**PM**)
- ▶ strefa II – zaplecze warsztatowe , socjalne i biurowe, zakwalifikowana do Kategorii Zagrożenia Ludzi (**ZL III**)

Niezależnie od powyższego podziału odrębną strefę pożarową zakwalifikowaną jako PM są pomieszczenia:

- systemu przeciwpożarowego

- rozdzielni elektrycznej, zasilającej, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia,

Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej zastosowanych elementów budowlanych i ich stopień rozprzestrzeniania ognia

Hangary (hale obsługi samolotów) są wykonane w klasie E odporności pożarowej

Zaplecze hangarów jest wykonane w klasie D odporności pożarowej.

Elementy budynku (zaplecze hali), powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę poziomych dróg komunikacyjnych, posiadają piętnaście minut szczelności i izolacyjności ogniowej EI 15.

Wszystkie elementy obiektów są nierozprzestrzeniające ognia.

Przejścia instalacyjne (kable, kanałów, rur) przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych uszczelnione zostały certyfikowanymi środkami. Przejścia te posiadają odporność ogniową jak przegrody, w których są wykonywane.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne, w przypadku prowadzenia ich przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych wyposażono w certyfikowane klapy odcinające (w klasie odporności ogniowej równej, co najmniej odporności tych oddzielen).

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego hangarów i pomieszczeń zakwalifikowanych jako PM nie przekracza **500 MJ/m²**.

Zagrożenie wybuchem.

W budynkach hangarów i zaplecza socjalnego nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Zagrożenie wybuchem występuje w urządzeniach gazowych zasilających promienniki i stacje redukcyjne na ścianach hangarów H2 i H3.

Występują strefy Z2 w wielkości:

- dla stacji gazowa – redukcyjnej poziomy zasięg przestrzeni (strefy) zagrożonej wybuchem strefy 2 wynosi 0,91m

Wokół połączeń rozłącznych

- Połączenia rozłączne niskiego ciśnienia:

dla ciśnienia $p \leq 0,05$ MPa przyjęto 0,1m

- Połączenia rozłączne średniego ciśnienia:

dla ciśnienia $p \geq 0,1$ MPa –przyjęto 0,45 m.

- Zawór bezpieczeństwa w stacji gazowej

Zasięg stref zagrożenia wybuchem podyktowany jest wylotem rury wydmuchowej zaworu upustowego gazociągu niskiego ciśnienia w stacji gazowej, której przepustowość nominalna wynosi $V_{gaz} = 100 \text{ Nm}^3/\text{h}$.

Wokół otworu wylotowego rury upustowej stanowiącej źródło emisji 1 wyznacza się strefę 2 zagrożenia wybuchem.

Uwzględniając ewentualne nieszczelności gniazda zaworu wokół rury wydmuchowej przyjęto kulistą strefę 1 o promieniu nie większym niż 1,0 m

Uwagi :

Strefa 1 - atmosfera wybuchowa występuję sporadycznie

Strefa 2 - atmosfera wybuchowa nie występuję podczas normalnej pracy, a jeżeli wystąpi, to utrzymuję się przez krótki czas

Szczegółowy opis zawarty jest w pkt 6.3 IBP dla obiektu hangarów na terenie PL opracowaną przez p. mgr inż. Roman DEC

Podział budynku na strefy pożarowe

Strefa I – hangar H2 + hangar H3, powierzchnia ok. 9400 m², (dopuszczalna 40000 m² przy uwzględnieniu samoczynnego oddymiania)

Strefa II – zaplecze warsztatowe , socjalne i biurowe, powierzchnia ok. 600 m², dopuszczalna 8000 m² kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Odrębne strefy pożarowe stanowią pomieszczenia:

- systemu przeciwpożarowego
- rozdzielni elektrycznej, zasilającej, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia,

Ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego są wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory obudowane lub zamykane drzwiami przeciwpożarowymi, z uwzględnieniem, że łączna powierzchnia otworów nie przekracza 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego 0,5% powierzchni stropu; ściana oddzielenia przeciwpożarowego jest wzniesiona na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności ogniowej	
Ściany i stropy	Drzwi przeciwpożarowe lub inne zamknięcia przeciwpożarowe
REI 60	EI 30

1.2.17.5. Warunki ewakuacyjne.

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie zapewnione są odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem. Ewakuację należy prowadzić w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.

1.2.17.6. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek wyposażony jest w następujący podręczny sprzęt gaśniczy;

Hangar H2

- Gaśnica GP4 – 2 szt.
- Gaśnica GP6 – 3 szt.
- Gaśnica GP25X – 4 szt.

Hangar H3

- Gaśnica GP4 – 26 szt.
- Gaśnica GP6 – 3 szt.
- Gaśnica GP25X – 4 szt.

Korytarz administracyjny i piwnice pompowni;

- Gaśnica GP6 – 3 szt.

Gaśnice rozmieszczono:

1. W miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy hydrantach wewnętrznych,
- przy wejściach do budynku
- na korytarzach
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- każde pomieszczenie kontenerów wyposażone w gaśnicę GP4ABC

2. W miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełnione są następujące warunki:

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

1.2.17.7. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Stała Instalacja gaśnicza pianowa

W hangarach znajduje się instalacja gaśnicza wodno-pianowa. Wydzielono dwa obszary wyposażone w instalacje gaśniczą wodno-pianową:

- Hangar H3
- Hangar H2

W skład instalacji wchodzi:

- Sześć działek oscylacyjnych wodno-pianowych, typ: FJM-80 WTO.
Cztery sztuki zlokalizowane w hangarze H3, dwie sztuki w hangarze H2.
- Stalowe przewody rozprowadzające
- Przeponowy zbiornik środka pianotwórczego o pojemności 7m³.
- Zbiornik wody o pojemności 1122 m³ – dla potrzeb instalacji gaszenia pianą wykorzystywane jest 335 m³
- Pompownia z dwoma pompami z napędem Diesla o parametrach: Q = 5920 l/min przy h = 8,7 bar każda, pompy zostały wyposażone w zbiorniki paliwa, zawierające niezbędny zapas paliwa na 4 godziny pracy,

Czynnikiem gaśniczym jest piana gaśnicza wytwarzana w działkach wodno-pianowych z wodnego roztworu środka pianotwórczego. Woda dostarczana jest ze zbiornika ppoż. znajdującego się na poziomie -3,00. Środek pianotwórczy magazynowany jest w zbiorniku poziomym zlokalizowanym w piwnicy. Jako środek gaśniczy stosuje się syntetyczny środek pianotwórczy AFFF – AR 3x3.

Parametry instalacji:

Obliczeniowa powierzchnia działania/gaszenia równa powierzchni samolotu w rzucie poziomym, hangar H2 = 282 m², hangar H3 = 884 m².

Uwaga:

- **Działka do podawania piany posiadają oprócz sterowania oscylacyjnego również możliwość sterowania ręcznego,**

Ochrona hali postojowej samolotów w hangarach lotniczych odbywa się w trybie pracy automatycznej lub ręcznej obsługi monitorów. Po odebraniu sygnału pożarowego z systemu nadrzędnego (centrala Schrack) centralka sygnalizacji pożaru (FMZ5000 mod.12) wyzwala alarm pożarowy.

Centralka podaje jednocześnie sygnały do:

- otwarcia stacji wzbudzających SPV FSX z wyzwoleniem elektrycznym,
- uruchomienia sterowania pracą właściwych monitorów,
- dla alarmu ze strefy danego hangaru uruchomione powinny zostać tylko monitory zainstalowane w danym hangarze,

Do poprawnej pracy instalacji i zapewnieniu jej właściwych parametrów ciśnienia i wydatku wystarczy praca jednej pompy głównej z silnikiem wysokoprężnym, druga z pomp głównych łączy się w przypadku niewystarczającego ciśnienia na pierwszej pompie.

Środek gaśniczy (mieszanina wody i środka pianotwórczego w ilości 3%) jest pompowany do dwóch (hangar H2) lub czterech (hangar H3) uruchomionych monitorów wodno-pianowych pracujących jednocześnie. Wytworzona w nich piana podawana jest na wcześniej zaprogramowany obszar zasięgu poszczególnych monitorów. Gaszenie następuje w sposób automatyczny.

Zasięg działania monitora umożliwiający ochronę całej powierzchni hangaru możliwy jest tylko w przypadku sterowania ręcznego.

Środek gaśniczy pompowany jest również do tryskaczy pianowych umieszczonych nad każdym z monitorów, których zadaniem jest ochrona monitorów oraz konstrukcji pomostów obsługowych. Po przekroczeniu krytycznej temperatury w pobliżu monitora i zadziałaniu tryskacza ampułkowego (pęknięcie ampułki) nastąpi automatyczny wypływ piany, która zdławi ognisko pożaru w pobliżu monitora.

Przekręcenie dźwigni wyłączającej oscylację dla danego monitora, umożliwia jego obsługę ręczną. Osoba odpowiedzialna za gaszenie, po wejściu na pomost obsługi monitora może skierować strumień środka gaśniczego bezpośrednio w miejsce pożaru.

Zatrzymanie akcji gaśniczej następuje tylko poprzez ręczne wyłączenie wszystkich pracujących pomp.

Uwaga: automatyczną akcję gaśniczą można przerwać jedynie po upewnieniu się, że pożar został ugaszony.

Ochrona tryskaczowa pompowni ppoż. odbywa się w trybie pracy automatycznej. Po przekroczeniu krytycznej temperatury w pompowni i zadziałaniu tryskacza ampułkowego (pęknięcie ampułki i automatyczny wypływ wody) nastąpi spadek ciśnienia wody w kolektorze DN150, po czym urządzenie startowe uruchomi pierwszą pompę tryskaczową z napędem wysokoprężnym. Jednocześnie czujnik przepływu zamontowany na zasilaniu instalacji tryskaczowej w pompowni przekazuje sygnał zadziałania do centrali ppoż i dalej do centrali systemu nadrzędnego.

Przy dalszym spadku ciśnienia wody w kolektorze DN150, co może oznaczać, że pierwsza pompa nie uruchomiła się, lub nastąpił tak duży wyciek wody z instalacji, że pierwsza pompa nie jest w stanie zapewnić odpowiedniego wydatku, urządzenie startowe uruchomi drugą pompę tryskaczową z silnikiem wysokoprężnym.

Do poprawnej pracy instalacji i zapewnieniu jej właściwych parametrów ciśnienia i wydatku wystarczy praca jednej pompy głównej z silnikiem wysokoprężnym, druga z pomp głównych załącza się w przypadku niewystarczającego ciśnienia na pierwszej pompie.

Dodatkowo przewidziano możliwość zasilenia instalacji przeciwpożarowej przez wozy bojowe straży pożarnej poprzez nasady pożarowe umieszczone na ścianie zewnętrznej Hangaru 2. Rurociąg DN100 od nasad pożarowych do armatury umieszczonej w pompowni przeciwpożarowej będzie w stanie normalnym wypełniony powietrzem atmosferycznym.

Zatrzymanie akcji gaśniczej może nastąpić tylko ręcznie poprzez wyłączenie wszystkich pracujących pomp.

Uwaga: automatyczną akcję gaśniczą można przerwać jedynie po upewnieniu się, że pożar został ugaszony.

Centrala ppoż.

Sygnaly alarmowe z czujek są przekazywane do centrali systemu nadrzędnego (Schrack), a następnie do centrali pożarowej FMZ5000 mod. 12, znajdującej się w pomieszczeniu pompowni ppoż. W razie alarmu I stopnia włącza się alarm wstępny na centrali oraz uruchamia się alarmowa lampa błyskowa w tablicy sygnalizacji pożaru i wyzwolenia gaszenia oraz zostaje przekazany sygnał do systemu nadrzędnego. Należy tak zorganizować ochronę obiektu, aby w razie alarmu wstępnego obsługa bezzwłocznie udała się do zagrożonego pomieszczenia i przeprowadziła rozpoznanie. W wypadku stwierdzenia pożaru należy przyspieszyć wyzwolenie instalacji gaśniczej przez wciśnięcie przycisku wyzwolenia ręcznego na tablicy, a w razie fałszywego alarmu należy zresetować centralę sygnalizacji pożaru i dokonać wpisu w dzienniku zdarzeń.

W razie alarmu II stopnia, w pomieszczeniu załączają się sygnalizatory optyczne i akustyczne oraz podawany jest sygnał na wysterowanie zaworu impulsowego otwierającego stacje zdalnie wzbudzaną SPV FSX oraz właściwych monitorów pianowych.

Przed wejściem do hangaru zamontowane są przyciski wyzwolenia instalacji pianowej, służące do jej ręcznego uruchomienia w razie stwierdzenia zagrożenia przez personel znajdujący się w chronionym pomieszczeniu.

W razie wciśnięcia przycisku, centrala sygnalizacji pożaru wykonuje procedurę jak dla alarmu II - w pomieszczeniu załączają się sygnalizatory optyczne i akustyczne oraz podawany jest sygnał na wysterowanie zaworu impulsowego otwierającego stacje zdalnie wzbudzone oraz monitory pianowe.

Monitoring instalacji ppoż.

Do obsługi systemu przewidziano centralkę pożarową FMZ5000 mod.12 monitorującą stany instalacji ppoż. Centrala ma za zadanie obsługę elementów związanych z instalacją ppoż. hangaru i pomieszczenia pompowni ppoż. oraz zbiornika zapasu wody, tzn. zbierane są sygnały dotyczące stanów awaryjnych instalacji, sygnały z szaf sterowniczych pomp (np. monitoring położenia armatury odcinającej, temperatury w pomieszczeniu systemu ppoż., itp.). Sygnały dotyczące stanów pracy wysyłane są do poszczególnych elementów instalacji oraz do centrali systemu nadrzędnego. Z centrali istnieje standardowo możliwość wysłania dwóch sygnałów do centrali nadrzędnej. Są to: zbiorczy sygnał awarii i zbiorczy sygnał

pracy (pożaru). W przypadku sygnału awarii przeszkolona obsługa będzie zobowiązana, po otrzymaniu takiego sygnału, udać się do pompowni ppoż. celem sprawdzenia, na której linii ma miejsce stan awaryjny, a następnie, który/e z elementów instalacji podłączony/e do danej linii powoduje/ą jego powstanie. Istnieje możliwość rozbudowy centralki o dodatkowe karty rozszerzeń, w ten sposób, aby można było monitorować sygnały awaryjne z poszczególnych linii. Centrala pożarowa FMZ5000 mod.12 posiada certyfikat CE, CNBOP i VdS.

System gaszenia

Po wykryciu pożaru gaszenie będzie odbywało się przy pomocy monitorów wodno-pianowych. Monitory rozmieszczone są wzdłuż ścian hangaru. Dla zapewnienia zasilania monitorów w środek gaśniczy wybudowany został zespół zasilania w wodę.

Główne składniki zespołu zasilania w wodę to:

- podziemny zbiornik magazynowy wody ppoż. o pojemności 1122 m³ z czego do gaszenia (Instalacja pianowa i hydrantowa) wykorzystywane jest u min. 479 m³ (-1-),
- przeponowy zbiornik środka pianotwórczego o pojemności całkowitej 7m³ (-7-) magazynujący środek pianotwórczy AFFF 3%,
- pompownia z dwoma pompami z napędem Diesla (-2-) o parametrach: Q = 5920 l/min przy h = 8,7 bar każda, pompy zostały wyposażone w zbiorniki paliwa, zawierające niezbędny zapas paliwa na 4 godziny pracy,
- automatyczne urządzenie dozujące środek pianotwórczy (proporcjoner MIX-1100), ze stopniem zmieszania ustawionym na 3% (-11-),
- system rurociągów.

Agregaty pompowe posiadają certyfikat CE, CNBOP i VdS.

Działka wodno pianowe FJM-80 WTO posiadają certyfikat CNBOP i VdS.

Monitory wodno-pianowe

Przyjęto, że w przypadku pożaru jednocześnie pracują wszystkie monitory zainstalowane w hangarze, w którym wystąpił pożar (hangar H2 – dwa monitory, hangar H3 – cztery monitory). Ilość ta jest wystarczająca dla ugaszenia pożaru i ochrony obiektów w pobliżu pożaru. Monitory wyrzucając strumień wodno-pianowy mają za zadanie pokryć ognisko pożaru oraz przyległe strefy ognia pianą gaśniczą. W fazie początkowej monitory pracują automatycznie.

Praca automatyczna polega na poziomej oscylacji monitora. Istnieje możliwość ręcznego sterowania poszczególnymi monitorami, lecz wymaga to wyłączenia oscylacji danego monitora poprzez odwrócenie dźwigni. Dźwignia taka jest umieszczona przy każdym z monitorów. Praca ręczna umożliwia sterowanie monitorem zarówno w poziomie jak i w pionie.

Istnieje możliwość ręcznej regulacji współczynnika wypływu K (wydajności) danego monitora. Monitory umieszczone są na specjalnych podwyższeniach ponad poziomem podłogi hali na wysokości kabiny pilota statku powietrznego. Przy monitorach zlokalizowane są pomosty, służące do ręcznej obsługi monitorów.

Zamontowane monitory mają wystarczający zasięg by pokryć całą powierzchnię hangaru, jest to możliwe tylko w przypadku sterowania ręcznego.

Do działek zapewniony jest swobodny dostęp.

Rurociągi

Rurociągi wykonane są z rur stalowych czarnych, malowanych na kolor czerwony (RAL3000), łączenia wykonane są z; powyżej średnicy DN50 – szybkozłącza, poniżej średnicy DN 50 skręcane.

Uwagi i założenia eksploatacyjne

System przeciwpożarowy wykonany jest tak, że zbiornik ze środkiem pianotwórczym oraz proporcjoner znajdują się w pomieszczeniu pompowni ppoż. Dozownik jest urządzeniem, w którym następuje domieszanie środka pianotwórczego w odpowiedniej proporcji do tłoczonej przez pompę główną wody. Następnie stalowymi rurociągami o średnicy DN150 woda z domieszanym środkiem, tzw. premix, jest pompowana przez zawory kontrolno-alarmowe, typu SPV FSX, do monitorów wodno-pianowych, w których następuje wytworzenie piany i podanie jej do ogniska pożaru.

Kiedy instalacja pozostaje w stanie gotowości, w przewodach rurowych znajduje się powietrze o ciśnieniu równym ciśnieniu atmosferycznemu. Podawanie środka gaśniczego następuje dopiero po wyzwoleniu stacji kontrolno-alarmowej.

W przypadku przeprowadzania prób instalacji wodno-pianowej z użyciem środka pianotwórczego lub po zadziałaniu systemu przewody wewnątrz hangaru należy przepłukać do uzyskania czystej wody (bez spienienia) i odwodnić.

Zapasy wody i środka pianotwórczego

Podziemny zbiornik zapasu wody posiada pojemność 1122 m², minimalna ilość wody wynosi 479m³.

Zapasy środka pianotwórczego: $Q_s = 6,85 \text{ m}^3$

Zapasy środka pianotwórczego zgromadzony jest w zbiorniku membranowym o pojemności 7 m³.

Czas działania instalacji **60 minut**.

Czas napełnienia całej instalacji wodą wynosi około 60 sekund.

Dobór środka pianotwórczego

W instalacji znajduje się środek pianotwórczy AFFF – AR 3x3 o parametrach technicznych:

Gęstość: 1.05±0.02 [g/cm³]

PH: 7.5±0.5

Czas wykraplania 25% ≥ 6:00 [min:s]

Czas wykraplania 50% ≥ 10:00 [min:s]

Współczynnik rozprężenia ≥ 3

Dobór pomp

W instalacji zastosowano pompy typoszeregu KSB Etanorm MX 125-250/269 z silnikiem wysokoprężnym 132 kW, z certyfikatem VdS, ze zbiornikiem paliwa 200l z pojedynczą ścianką, o parametrach: Q = 5920 l/min przy h = 8,7 bar każda.

Instalacja oddymiająca

W budynkach hangarów H2 i H3 zamontowane są klapy dymowe rozmieszczone równomiernie na łukowych połaciach dachowych.

Zadaniem klap dymowych jest odprowadzenie dymu, trujących gazów i ciepła oraz niebezpiecznych substancji powstających w wyniku pożaru, a także doświetlenie wnętrza podczas normalnej eksploatacji.

Łączna powierzchnia czynnych klap dymowych dla hangaru H2 to 39,0 m² oraz 73,13 m² dla hangaru H3.

Dla zapewnienia powyższych parametrów wykonano odpowiednio: 16 klap o wymiarach 150cm x 250cm każda (60m² łącznej powierzchni geometrycznej) dla hangaru H2 i 26 klap o wymiarach 180cm x 250 cm każda (112,5 m² łącznej powierzchni geometrycznej) dla hangaru H3.

Kurtyna dymowa

Kurtynę dymową stanowi rozdzielenie przestrzeni hangarów H2 i H3 blachą trapezową.

System sygnalizacji pożaru (SSP)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w budynku zaprojektowano instalację Systemu Sygnalizacji Pożaru (SSP) składającą się z automatycznych, adresowalnych urządzeń sygnalizacji pożarowej nadzorowanych przez centralę systemu sygnalizacji pożaru.

Zgodnie z charakterystyką, rodzajem i przeznaczeniem obiektu przyjęto ochronę całkowitą, tzn., że wszystkie pomieszczenia funkcjonalne są objęte systemem sygnalizacji pożaru (SSP). W hangarach do wykrywania pożarów są wykorzystane liniowe czujki dymu typu Fireray 5000 ,detektory płomienia typu UniVario FMX5000 oraz detektory typu X3301 Protect•IR obejmujące swym zakresem powierzchnie statków powietrznych od góry nad skrzydłami, od dołu pod skrzydłami, kabinę samolotu oraz ogon samolotu. W pomieszczeniach z paliwem dla agregatów pożarniczych zainstalowane są czujniki multisensorowe typu MTD535X. W pozostałych pomieszczeniach części socjalno – administracyjnej oraz pomieszczeniach technicznych zastosowano również czujki multisensorowe typu MTD535X. Ochroną objęte są również przestrzenie sufitu podwieszanego. Odstąpiono od zabezpieczenia pomieszczeń o małym stopniu zagrożenia pożarowego, w których brak jest materiałów łatwo palnych, występuje duża wilgotność oraz brak jest możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru (np. sanitariaty).

Funkcje wykrywania pożarów w tych pomieszczeniach pozostawiono dozorowi ludzkiemu z wykorzystywaniem – do alarmowania – ręcznych przycisków alarmowych zlokalizowanych na drogach ewakuacyjnych.

Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa.

W budynku wykonano instalację wodociagową przeciwpożarową posiadającą następujące rodzaje punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych, z zasilaniem zapewnionym przez co najmniej 1 godzinę:

Zaopatrzenie wody do wewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia się z istniejących hydrantów zlokalizowanych w hangarze H 2

Hydranty wewnętrzne;

- Hydrant H25 - 1 szt.
- Hydrant H52 – 4 szt. (hydrant wewnętrzny z węzłem płasko składanym z dodatkowym odcinkiem węża o długości łącznej 40 m).

Zaopatrzenie wody do wewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia się z istniejących hydrantów zlokalizowanych w hangarze H 3

- Hydrant H25 – 1 szt.
- Hydrant H52 – 6 szt. (hydrant wewnętrzny z węzłem płasko składanym z dodatkowym odcinkiem węża o długości łącznej 40 m).

Zasięg hydrantów 25 i 52 w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

Zasięg efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych: dla HP 25 i dla HP 52 wynosi 10 m (budynek jednokondygnacyjny).

Zasięg hydrantów z uwzględnieniem rzutu prądów gaśniczych wynosi:

- ▶ dla hydrantu 25 - 40 m.
- ▶ dla hydrantu 52 - 50 m.

Hydranty 25 zastosowano w strefie zaplecza zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, natomiast hydranty 52 wykonano w halach obsługi samolotów.

Hydranty 25 i 52 umieszczono przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku
- w przejściach i na korytarzach,

Zawory odcinające hydrantów 25 i 52 umieszczono na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Zawory odcinające w hydrantach 52 posiadają nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu. Przed hydrantem wewnętrznym zapewniono dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi:

- dla hydrantu 25: 1 dm³/s - 1,0 dm³/s;
- dla hydrantu 52: 2.5 dm³/s - 2,5 dm³/s;

Zapewniono ciśnienie na zaworze 52, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, dla wymaganej wydajności, nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie przekroczy 1,2 MPa, przy czym na zaworach odcinających hydrantów 52 nie przekroczy 0,7 MPa.

Sieć hydrantowa wewnętrzna została wykonana jako obwodowa zapewniająca doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, są wykonane z materiałów niepalnych- rur stalowych ocynkowanych. W nieogrzewanych hangarach zabezpieczona jest przed zamarznięciem otuliną nierozprzestrzeniającą i kablem grzewczym. Minimalna wydajność instalacji hydrantowej wynosi 10 dm³/s.

Instalacja zasilana jest pompowni pożarowej. (przeznaczonej również do zasilania hydrantów zewnętrznych) wyposażonej w zestaw hydroforowy zasilany przez 4 jednakowe pompy (w tym jedna rezerwowa).Wydajność zestawu 30 l/s przy ciśnieniu 0,5 MPa.

Pompy zapewniają wymagane ciśnienie w najwyższej lub najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach, przy największym poborze wody. Pompy są wyposażone w układ pomiarowy składający się z ciśnieniomierza, przepływomierza i zaworu regulacyjnego, umożliwiający okresową kontrolę ich parametrów pracy. Zasilanie pomp z sieci elektroenergetycznej jest zapewnione za pomocą obwodu niezależnego od wszystkich innych obwodów w obiekcie, spełniającego wymagania dla instalacji bezpieczeństwa, określone w Polskiej Normie dotyczącej instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.

Lokalizację hydrantów i zaworów hydrantowych oznakowano zgodnie z PN. Zastosowano hydranty posiadające certyfikaty CNBOP.

1.2.17.8. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożarów.

Obiekt posiada zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z wodociągu o wydajności nie mniej niż 15 dm³/s (uwzględniając stałe działka gaśnicze).

W celu spełnienia w/w wymagań dotyczących zapotrzebowania w wodę do celów gaśniczych w sąsiedztwie obiektu znajdują się 2 hydranty zewnętrzne nadziemne o średnicy nominalnej DN 80,;

Hydranty są zasilane ze zbiornika ppoż. przez zestaw hydroforowy.

Zbiornik pożarowy

Pod częścią hangaru H2 znajduje się zbiornik przeciwpożarowy. Objętość całkowita zbiornika wynosi 1122 m³, wody. Zbiornik jest przeznaczony na wodę do gaszenia pożaru. Zaopatruje w nią hydranty wewnętrzne, zewnętrzne i armatki pianowe.

1.2.17.9. Drogi pożarowe.

Dojazd do budynku hangarów realizowany jest drogami wewnętrznymi lotniska umożliwiającymi dojazd z każdej strony hangaru. Bezpośrednio przed wjazdem do hangarów znajduje się płyta o utwardzonej nawierzchni służąca samolotom jako dojazd do hangarów oraz miejsca postoju.

Istniejące drogi spełniają warunki dla dróg pożarowych zapewniając dojazd o każdej porze roku, co najmniej z dwóch stron, budynku w odległości 5÷15 od jego ścian zewnętrznych, szerokość drogi co najmniej 4,0 m, nacisk na oś 100kN i promień skrętu co najmniej 11,0 m.

1.2.17.10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Stała instalacja gaśnicza
- Stała instalacja gaśnicza pianowa
- Instalacja oddymiająca
- System Sygnalizacji pożaru (SSP)
- Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)
- Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa
- Instalacja wodociągowa zewnętrzna przeciwpożarowa
- Podręczny sprzęt gaśniczy
- Wyłączniki prądu
- Instalacja oddymiająca

UWAGA: Obiekt hangarów H2 i H3 posiada odrębną Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego opracowaną przez mgr inż. Romana Deca (Zespół PROTECT Spółka Jawna) na zlecenie wykonawcy. Instrukcja znajduje się w Punkcie Alarmowym Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej.

1.3. Zasady profilaktyki przeciwpożarowej.

Na terenie obiektów Portu Lotniczego Rzeszów – Jasionka należy przestrzegać przepisów profilaktycznych o zachowaniu bezpieczeństwa pożarowego, a także zapewnić środki gaśnicze niezbędne do likwidacji pożaru.

1) Zabrania się w szczególności.

- Składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służącym celom ewakuacji.
- Ustawiania na klatkach schodowych, korytarzach i przejściach jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację osób i mienia.
- Zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający natychmiastowe ich otwieranie.
- Ograniczanie dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego oraz hydrantów pożarowych.
- Ograniczanie dostępu do wyłączników oraz tablic rozdzielczych prądu elektrycznego.
- Eksploatowania instalacji i urządzeń elektrycznych niesprawnych technicznie; uszkodzonych gniazdek, wtyczek, wyłączników, przedłużaczy, itp.
- Eksploatowania urządzeń elektrycznych niezgodnie ze wskazaniami producentów.
- Pozostawiania bez dozoru włączonych do sieci grzejników, kuchenek, grzałek i innych urządzeń elektrycznych nie przystosowanych do pracy ciągłej.
- Pozostawiania po pracy maszyn i urządzeń włączonych do sieci elektrycznej.
- Ustawiania telewizorów, monitorów, silnych źródeł światła, itp., w odległości mniejszej niż 0,5m od materiałów łatwopalnych jak: kotary, firanki, zasłony.
- Palenia tytoniu na terenie obiektu, za wyjątkiem miejsc do tego wyznaczonych.
- Prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo (spawanie, malowanie – lakierowanie, mycie – czyszczenie rozpuszczalnikami, używanie ognia otwartego, itp.), przed podjęciem przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru, określonych w rozdziale IV-tym.
- Składowania materiałów palnych na przejściach, korytarzach, innych miejscach nie przeznaczonych do ich składowania.

2) Należy przestrzegać następujących wymagań ochrony przeciwpożarowej.

- Utrzymywać w ciągłej sprawności i poddawać okresowym badaniom, nie rzadziej niż raz w roku wewnętrzną sieć hydrantową w zakresie pomiaru ciśnienia i wydajności wody. Kontrole te mogą prowadzić osoby posiadające stosowne uprawnienia.
- Utrzymywać w ciągłej sprawności podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice) oraz poddawać okresowym przeglądom, nie rzadziej niż raz w roku. Przeglądy te mogą prowadzić osoby posiadające stosowne uprawnienia.
- Dokonywać okresowych kontroli urządzeń samoczynnej instalacji alarmu pożarowego. Przeglądy te mogą prowadzić osoby posiadające stosowne uprawnienia.
- Dokonywać okresowych kontroli instalacji elektrycznej, co najmniej raz na 5 lat polegających na:
 - sprawdzeniu stanu sprawności technicznej i użytkowej instalacji i urządzeń elektrycznych we wszystkich obiektach,

- badaniu instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, odporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów,
- kontrolę stanu technicznego i badanie instalacji elektrycznych i piorunochronnej powinny przeprowadzić osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu usług w zakresie naprawy i konserwacji odpowiednich urządzeń elektroenergetycznych.

ROZDZIAŁ II.

- 2.0. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiektach; systemów alarmowania pożarowego, urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.
- 2.1. Urządzenie przeciwpożarowe stosowane w obiektach PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o.
- 1) Urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego SAP.
 - 2) System DSO w nowym terminalu
 - 3) System DSO w hangarach.
 - 4) Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.
 - 5) Hydranty wewnętrzne instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.
 - 6) Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe.
 - 7) Stała instalacja gaśnicza w hangarach.
 - 8) Klapy oddymiające w obiektach; zaplecze administracyjno – techniczne, zaplecze technicznego, terminal, hangary.
- 2.2. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic:
- 1) Urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO poddawane są okresowym przeglądom i konserwacji przez uprawnionych pracowników Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej oraz uprawnioną firmę zgodnie z zawartą umową.
 - 2) Urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożaru i DSO w budynku **Terminala Pasażerskiego** poddawane są przeglądom okresowym i konserwacji przez uprawnionych pracowników Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej oraz uprawnioną firmę zgodnie z zawartą umową.
 - 3) Urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożaru w budynku **Administracyjno - technicznym** poddawane są przeglądom okresowym i konserwacji przez uprawnionych pracowników Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej oraz uprawnioną firmę zgodnie z zawartą umową.
 - 4) Urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożaru w budynkach **Zaplecza technicznego** poddawane są przeglądom okresowym i konserwacji przez uprawnionych pracowników Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej oraz uprawnioną firmę zgodnie z zawartą umową.
 - 5) Urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożaru w budynku **MPS i stacji TRFO** poddawane są przeglądom okresowym i konserwacji przez uprawnioną firmę zgodnie z zawartą umową.

- 6) Urządzenia wchodzące w skład stałej instalacji gaśniczej, systemu sygnalizacji pożaru i DSO w budynku **Hangarów H2 i H3** poddawane są przeglądom i konserwacji przez uprawnioną firmę zgodnie z zawartą umową.
- 7) Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego oraz klapy oddymiające poddawane są okresowej kontroli i konserwacji, nie rzadziej niż raz w roku, przez uprawnionych pracowników PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. z Działu Energetycznego.
- 8) Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe poddawane są przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, nie rzadziej niż raz w roku przez uprawnionego pracownika PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. w **LSRG**
- 9) Hydranty wewnętrzne instalacji wodociągowej przeciwpożarowej oraz gaśnice poddawane są przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, nie rzadziej niż raz w roku przez uprawnionych pracowników PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. w **LSRG**

ROZDZIAŁ III

3.0. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia.

W przypadku powstania pożaru lub innego poważnego miejscowego zagrożenia ma zastosowanie odpowiednia procedura zawarta w Planie Działania w Sytuacjach Zagrożenia.

PROCEDURY POSTĘPOWANIA PODCZAS WYSTĄPIENIA ZAGROŻEŃ

- Procedura nr 1 postępowania podczas wypadku statku powietrznego na lotnisku
- Procedura nr 2 postępowania podczas wypadku statku powietrznego poza granicami lotniska
- Procedura nr 3 postępowania podczas awarii statku powietrznego w czasie lotu
- Procedura nr 4 postępowania podczas podłożenia ładunku wybuchowego w statku powietrznym lub obiektach PL
- Procedura nr 5 postępowania podczas aktu bezprawnej ingerencji
- Procedura nr 6 postępowania podczas zdarzenia związanego z uwolnieniem się materiałów niebezpiecznych do otoczenia
- Procedura nr 7 postępowania podczas pożaru obiektów PL
- Procedura nr 8 postępowania podczas incydentu statku powietrznego na ziemi
- Procedura nr 9 postępowania podczas klęsk żywiołowych
- Procedura nr 10 postępowania podczas zagrożenia epidemicznego
- Procedura nr 11 postępowania Lotniskowej Służby Ratowniczo – Gaśniczej w przypadku wprowadzenia procedur LVP na lotnisku Rzeszów- Jasionka

Ww dokumenty są dostępne w wersji elektronicznej oraz papierowej w poszczególnych działach.

ROZDZIAŁ IV

4.0. Prace pożarowo niebezpieczne i sposoby ich wykonywania.

Prace pożarowo niebezpieczne - nieprzewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem prace remontowo - budowlane związane z użyciem otwartego ognia, prowadzone wewnątrz obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także wszelkie prace remontowo – budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

4.1. Rodzaje prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

- 1) Prace spawalnicze z użyciem aparatury elektrycznej lub gazowej, cięcie,
- 2) Roboty związane ze stosowaniem klejów i lepików oraz innych substancji łatwo zapalnych,
- 3) Prace malarsko – lakiernicze,
- 4) Prace remontowo – budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem (MPS),
- 5) Prace remontowo – naprawcze przy cysternach paliwowych,
- 6) Inne prace niebezpieczne pożarowo (zgodnie z definicją określoną w pkt. 4.1.)

4.2. Obowiązki zarządcy obiektów przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

1. Ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
2. Ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
3. Wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
4. Zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
5. Zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,

4.3. Zasady obowiązujące przy wykonywaniu „prac niebezpiecznych pod względem pożarowym”

- 1) Zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujących się w nim instalacji technicznych,
- 2) Prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej
- 3) wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
- 4) W miejscu wykonywania prac dysponować sprzętem umożliwiającym likwidację wszelkich źródeł pożaru,

- 5) Po zakończeniu prac dokonać kontroli miejsc ich wykonywania oraz rejonów bezpośrednio sąsiadujących,
 - 6) Używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.
- 4.4. Procedura wydawania „zezwoleń” na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo, oraz zakres odpowiedzialności osób funkcyjnych w PL „Rzeszów-Jasionka” Sp. z o.o.:
- 1) Zezwolenie na wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych wymaga uzgodnienia z komendantem LSRG lub osoba upoważniona z uwzględnieniem następujących warunków;
 - ocena zagrożenia pożarowego w miejscu, w którym prace będą wykonywane ,
 - ustalenie rodzaju przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
 - wskazanie osoby odpowiedzialnej za zabezpieczenie miejsca pracy, za jej przebieg oraz zabezpieczenie po zakończeniu.
 - 2) Zezwoleniem objęte są wszystkie prace pożarowo niebezpieczne wymienione w pkt. 4.2. Przy każdorazowym wydawaniu zezwolenia dla firm na wykonywanie usług i prac remontowych, znajduje się adnotacja o obowiązkowym informowaniu stanowiska kierownika LSRG o wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo.
 - 3) Prace niebezpieczne pożarowo wykonawca może rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia i wykonaniu wszystkich zaleceń wskazanych w zezwoleniu (zał. nr 03)
 - 4) Zezwolenie na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo posiada;
 - Wykonawca prac.
 - Dyspozytor PA LSRG.

ROZDZIAŁ V

5.0. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi.

5.1 Środki i sposoby ogłaszania alarmu o niebezpieczeństwie.

- 1) Głosem – osoby znajdujące się w pobliżu.
- 2) Telefonicznie – Lotniskową Służbę Ratowniczo - Gaśniczą (**tel. alarmowy 998**), a także inne osoby funkcyjne w zależności od potrzeb,
- 3) Urządzeniami dźwiękowymi samoczynnej instalacji alarmu pożarowego (**przyciski ROP**)
 - osoby znajdujące się w obiekcie.

5.2 Warunki ewakuacji.

Drogami ewakuacyjnymi są:

- korytarze
- klatki schodowe
- wyjścia ewakuacyjne

Wszystkie drogi oraz wyjścia ewakuacyjne z budynku są oznakowane znakami wykonanymi zgodnie z PN.

5.3 Sposoby prowadzenia ewakuacji.

- 1) Podejmując decyzję o rozpoczęciu ewakuacji należy uwzględnić fakt, że podstawowym zagrożeniem dla przebywających w budynku osób jest dym i możliwość śmiertelnego zatrucia tlenkiem węgla lub utrata przytomności wskutek małej ilości tlenu w atmosferze,
- 2) Ewakuację ludzi należy prowadzić wszystkimi możliwymi drogami, wg następujących zasad:
 - Otworzyć drzwi ewakuacyjne,
 - Donośnym, lecz spokojnym głosem wydać polecenie opuszczenia pomieszczeń,
 - Osoby mogące poruszać się o własnych siłach powinny samodzielnie opuścić obiekt,
- 3) W każdym przypadku należy liczyć się z możliwością powstania paniki, dlatego osoby kierujące ewakuacją powinny zachowywać się w sposób stanowczy, energiczny, lecz spokojny,
- 4) W razie podejrzenia, że w opuszczonym budynku pozostali ludzie, należy natychmiast poinformować dowódcę jednostki ratowniczo – gaśniczej LSRG.

5.4 Praktyczne sprawdzanie organizacji oraz warunków ewakuacji.

- 1) Ogłosić niezapowiedziany alarm o pożarze włączając urządzenia dźwiękowe samoczynnej instalacji pożarowej SAP
- 2) Przeprowadzić ewakuację ludzi z wszystkich pomieszczeń na zewnątrz budynku, najkrótszymi drogami ewakuacyjnymi.

Uwaga:

Każdy użytkownik obiektu po usłyszeniu alarmu o pożarze ma obowiązek wyłączenia obsługiwanych przez siebie urządzeń elektrycznych z pod napięcia, a następnie najkrótszymi drogami i wyjściami ewakuacyjnymi udać się na zewnątrz budynku.

ROZDZIAŁ VI

6.0. Sposoby zapoznawania użytkowników obiektów z treścią przedmiotowej instrukcji oraz przepisami przeciwpożarowymi.

- 1) Wszystkich pracowników należy zapoznać z niniejszą instrukcją.
- 2) Odpowiedzialnymi za zaznajomienie pracowników PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. z treścią przedmiotowej instrukcji są dyrektorzy pionów, kierownicy działów i zespołów.
- 3) Odpowiedzialnymi za zaznajomienie z treścią przedmiotowej instrukcji podległych pracowników podmiotów zewnętrznych – użytkowników obiektów w PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. na podstawie umów najmu są zarządzamy tymi podmiotami lub osoby przez nich wyznaczone.
- 4) Szkolenie dla pracowników PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. organizuje Dział Spraw Pracowniczych przy współpracy z Lotniskową Służbą Ratowniczo - Gaśniczą.
- 5) Szkolenia powinny obejmować następujące zagadnienia:
 - Podstawy prawne dotyczące ochrony przeciwpożarowej w PL Rzeszów – Jasionka (ustawy, rozporządzenia i Instrukcje wewnętrzne)
 - Zagrożenie pożarowe, przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania pożarów.
 - Środki gaśnicze, podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia przeciwpożarowe i Systemy alarmowania pożarowego.
 - Ewakuacja, zasady i sposoby jej prowadzenia.
 - Alarmowanie i łączność w PL Rzeszów Jasionka Sp. z o.o.
 - Zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia.
- 6) Przyjęcie do wiadomości przepisów pożarowych oraz instrukcji bezpieczeństwa pożarowego każdy pracownik potwierdza swoim podpisem w oświadczeniu, które przechowywane jest w jego aktach osobowych.
- 7) „Ramowy program szkolenia pracowników w zakresie ochrony”, stanowi zał. nr 01.
- 8) Wzór „Oświadczenia” o odbyciu szkolenia, stanowi zał. nr 02.

6.1. Wykaz telefonów alarmowych

LOTNISKOWA SŁUŻBA RATOWNICZO - GAŚNICZA	- 998
CENTRUM POWIADAMIANIA RATUNKOWEGO	- 112
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA	- 998
POGOTOWIE RATUNKOWE	- 999
POLICJA	- 997
POGOTOWIE ENERGETYCZNE	- 991
POGOTOWIE GAZOWE	- 992
POGOTOWIE WODNO – KANALIZACYJNE	- 994
POGOTOWIE CIEPŁOWNICZE	- 993
POGOTOWIE DŹWIGOWE (WINDY)	- 888 777 990

6.2. Wykaz osób funkcyjnych i dozoru.

Prezes Portu	-	693 840 939
Wiceprezes Portu	-	502 206 730
Dyrektor Portu	-	695 919 941
Zastępca Dyrektora ds operacyjnych	-	602 730 177
Zastępca Dyrektora ds. Technicznych	-	693 370 365
Szef Służby Ochrony Lotniska	-	695 910 437
Komendant LSRG	-	607 090 662
Kierownik Działu Infrastruktury Obiektowej	-	693 371 150
Kierownik Działu Utrzymania Lotniska	-	605 082 033
Kierownik Działu Dyżurnych Operacyjnych	-	695 910 040
Dyżurny Operacyjny PL Rzeszów – Jasionka	-	609 127 558
	-	510693279

/Strona celowo pozostawiona pusta/

6.3. Załączniki

6.3.1. Program szkolenia pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zał. 01

Ramowy program szkolenia podstawowego pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej

L.p.	Temat	Ilość godzin zajęć
1.	Podstawy prawne dotyczące ochrony przeciwpożarowej w PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. (ustawy, rozporządzenia i Instrukcje wewnętrzne)	0,5
2.	Zagrożenie pożarowe w obiekcie, przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożarów.	1
3.	Środki gaśnicze, podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia przeciwpożarowe i Systemy alarmowania pożarowego.	1
4.	Ewakuacja, zasady i sposoby jej prowadzenia.	0,5
5.	Alarmowanie i łączność w PL Rzeszów Jasionka Sp. z o.o.	0,5
6.	Zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia.	0,5
	Razem:	4

6.3.2. Oświadczenie – „wzór”

Zał. 02

.....
(pieczęć nagłówkowa)

.....
(miejscowość, data)

.....
(nazwisko i imię)

.....
(stanowisko)

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że zostałem(am) zapoznany(a) z obowiązkami i zadaniami w zakresie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych oraz „instrukcją bezpieczeństwa pożarowego” obowiązującą na terenie PL Rzeszów – Jasionka Sp. z o.o. i zobowiązuję się do ich ścisłego przestrzegania.

.....
(podpis szkolącego)

.....
(podpis)

6.3.3. Zezwolenie – „wzór”

Zał. nr 03

ZEZWOLENIE Nr/.....
na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo

1. Miejsce pracy
/pomieszczenie, stanowisko, instalacja/

2. Rodzaj pracy

3. czas pracy: dnia od godz. do godz.

4. Zagrożenie pożarowe – wybuchowe
.....
.....

5. Sposób zabezpieczenie przed możliwością zainicjowania pożaru – wybuchu
.....
.....

6. Środki zabezpieczenia:
.....
.....

7. Sposób wykonania pracy:
.....
.....

8. Uwagi i zalecenia komendanta LSRG lub osoby upoważnionej:.....
.....
.....
.....

9. Odpowiedzialni za:

a) przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenie toku prac niebezpiecznych pożarowo:

Nazwisko Wykonano Podpis

b) wyłączenie spod napięcia instalacji elektrycznej:

Nazwisko Wykonano Podpis

c) dokonanie analizy stężenia par cieczy, gazów, płynów:

Nazwisko Wykonano Podpis

10. Podpisy osób - Członków Komisji ustalających sposób zabezpieczenia:

-
-
-
-
-

11. Zezwalam na rozpoczęcie prac:

.....
/podpis wydającego zezwolenie/