

OPERAT PRZECIWPÓŻAROWY
ZAWIERAJĄCY WARUNKI OCHRONY
PRZECIWPÓŻAROWEJ
dla
miejsc magazynowania wytwarzanych odpadów
na terenie zakładu De Heus Sp. z o.o.
w Podkonicach Dużych
Podkonice Duże 48, 97-216 Podkonice Duże

INWESTOR:
DE HEUS Sp. z o.o.
UL. LOTNICZA 21B
99-100 ŁĘCZYCA

STAROSTA TOMASZOWSKI

Załącznik do decyzji/~~postanowienia~~
z dnia 29.11.2024
znak 220.6222.7-2024

Z up. STAROSTY

inż. Zbigniew Kamiński
Z-ca Naczelnika Wydziału
Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

Podstawa prawna opracowania:

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 296);
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 699);
z późniejszymi zmianami) – art. 42 ust. 4b pkt. 1.
Prawo Ochrony Środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 2456);

Opracowanie:

<p>mgr inż. Kasper Korczak Specjalista Bezpieczeństwa Pożarowego Nr Dyplomu SGSP 7268 693 435 818</p>	<p>mgr inż. Krzysztof Michałowski Rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych 563/2012</p>
---	--

SPECJALISTA
Bezpieczeństwa Pożarowego
mgr inż. Kasper Korczak
Dypl. SGSP nr 7268
tel. 693 435 818

[Signature]
RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Krzysztof Michałowski, Nr Upr. 563/2012

Data opracowania: Grudzień 2023 r.

Podstawy prawne

- 1) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 296);
- 2) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (J. t. Dz. U. 2022, poz. 699 z późniejszymi zmianami).
- 3) Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556);
- 4) Ustawa z dnia 20 lipca 2018 roku o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 r., poz. 1592);
- 5) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (J. t. Dz. U. 2022, poz. 2057);
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t.: Dz. U. 2022, poz. 1225 z późniejszymi zmianami);
- 7) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2019, poz. 67);
- 8) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030);

Polskie Normy

- 9) PN-B-02582: 2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu pożaru.”

Inne

- 10) Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego opracowana dla obiektów zakładu, ostatnia aktualizacja - 2023 r.;
- 11) Dokument zabezpieczenia przed wybuchem opracowany w sierpniu 2022 r.;
- 12) Zlecenie inwestora;
- 13) Inwentaryzacja obiektu – wizja lokalna;
- 14) Informacje uzyskane od inwestora;

Przedmiot i cel opracowania

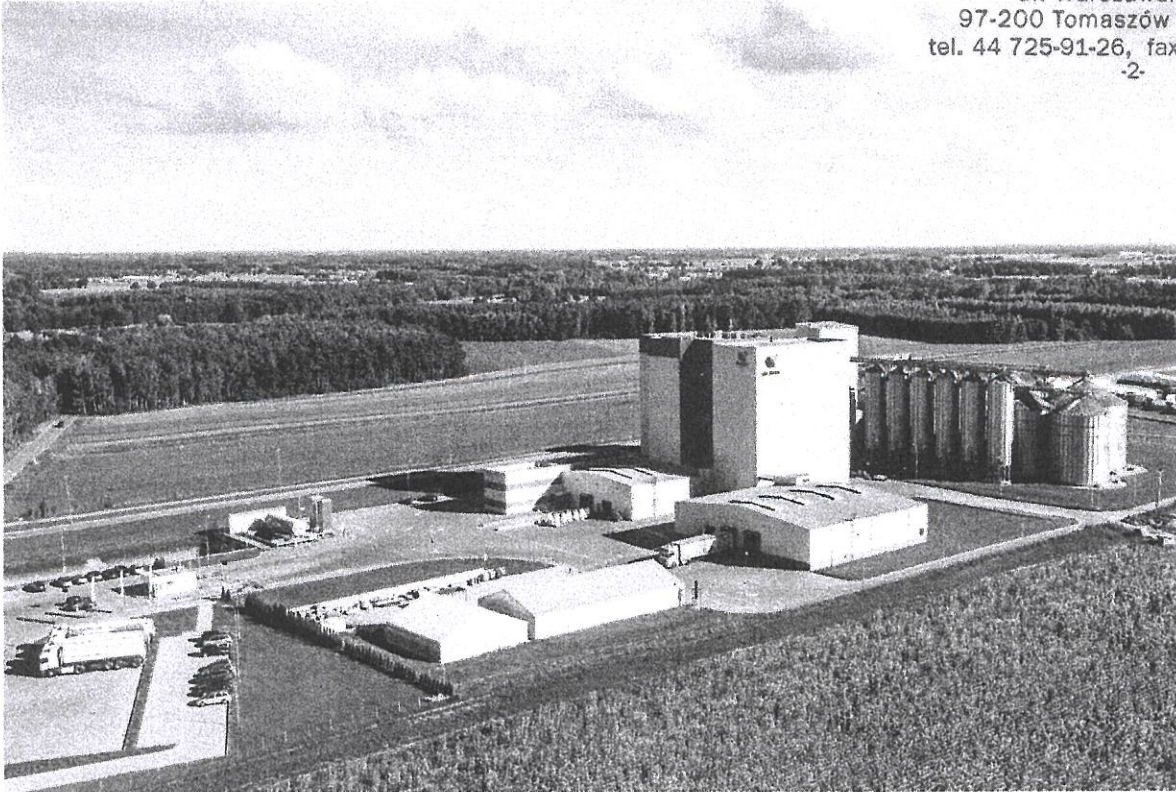
Przedmiotem opracowania jest operat przeciwpożarowy, zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej miejsc magazynowania odpadów wytwarzanych na terenie zakładu DE Heus Sp. z o.o., w miejscowości Podkonice Duże, Podkonice Duże 48, 97-216 Podkonice Duże, powiat tomaszowski, województwo łódzkie.

Celem opracowania jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla miejsc magazynowania wytwarzanych na terenie zakładu odpadów.

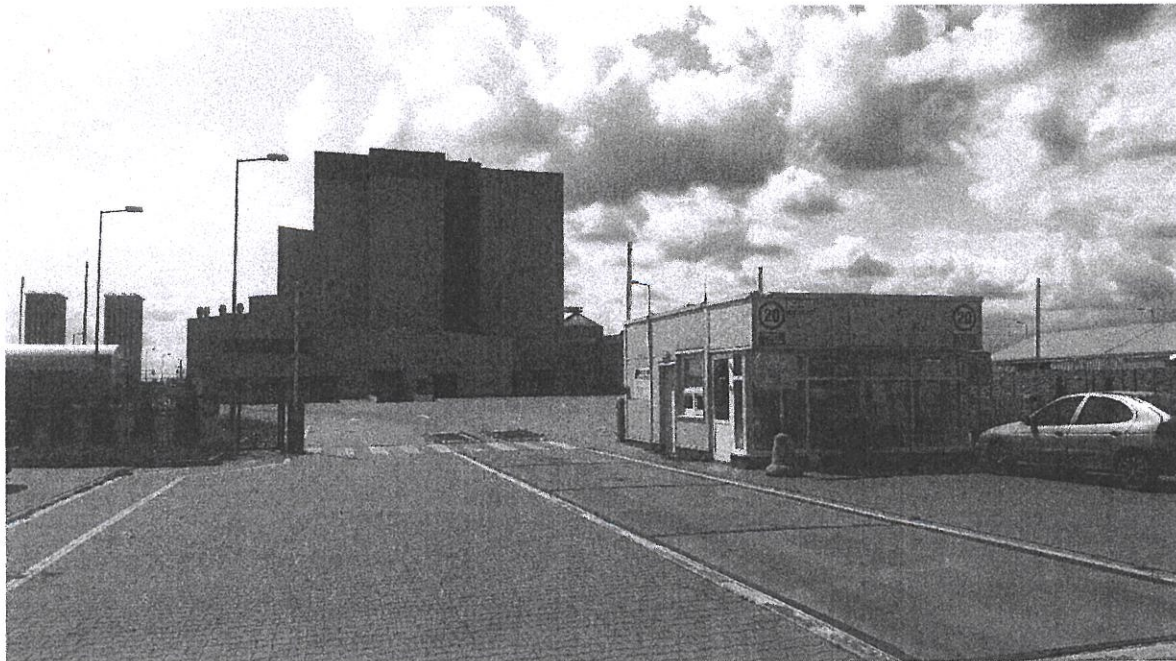
Wypracowane warunki zgodnie z obowiązującymi wymaganiami należy uzgodnić z właściwym miejscowo komendantem miejskim/powiatowym Państwowej Straży Pożarnej. Uzgodnienie, o którym mowa powyżej następuje w drodze postanowienia, na które przysługuje zażalenie. Uzgadniając warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów, właściwy miejscowo komendant powiatowy:

- a. wyraża zgodę na ich zastosowanie
- b. wyraża zgodę na ich zastosowanie pod warunkiem spełnienia dodatkowych wymagań, albo
- c. nie wyraża zgody na ich zastosowanie.

ORGANEM WŁAŚCIWYM DLA ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO DE HEUS Sp. z o.o. w PODKONICACH DUŻYCH, W PRZYPADKU DECYZJI ZWIĄZANEJ Z ODPADAMI JEST STAROSTA POWIATU TOMASZOWSKIEGO.



Zdjęcie obiektów zakładu



Widok na bramę wjazdową

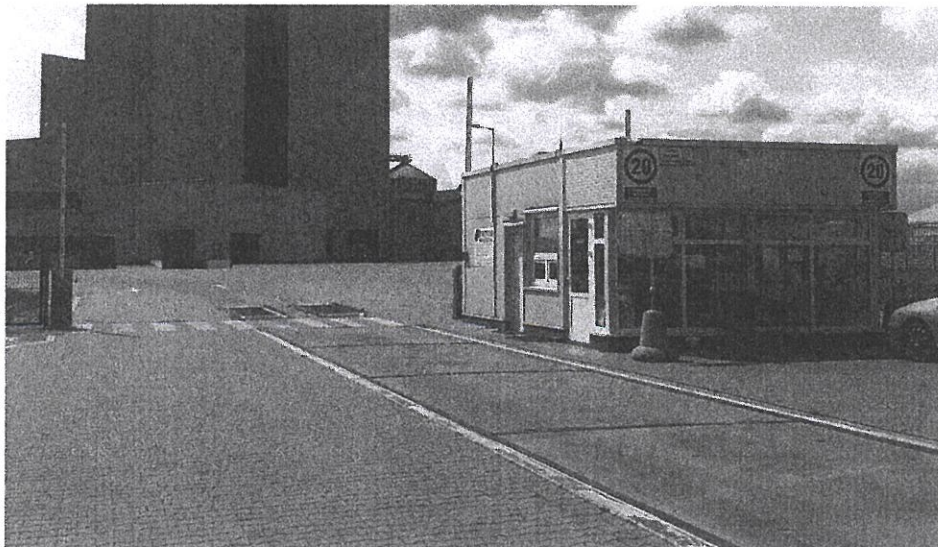
Na terenie zajmowanym przez spółkę znajdują się następujące obiekty:

- Portiernia ZL III;
- Budynek nr 3 – magazyn wyrobów gotowych;

- Strefa załadunku wyrobu gotowego – silosy paszy sypkiej;
- Budynek produkcyjny – wieża produkcyjna;
- Kosze przyjęciowe 1, 2, 3 i 4 – budynki nr 93 i 5b;
- Silosy zbożowe wraz z rurociągami transportowymi;
- Budynek nr 6 – magazyn surowców;
- Budynek nr 6a – administracyjny (biurowo-socjalny);
- Budynek kotłowni gazowej + magazyn tłuszczu;
- Zbiornik przeciwpożarowy + pompownia pożarowa;
- Suszarnia do zboża/kukurydzy;
- Nadziemny zbiornik z gazem LNG;
- Hala magazynowa namiotowa – magazyn wyrobów gotowych/magazyn techniczny;
- Hala magazynowa namiotowa – magazyn odpadów;

Charakterystyka obiektów na terenie zakładu:

- **Budynek nr 1 – portiernia – ZL III**



Widok na budynek portierni

Budynek zlokalizowano przy bramie wjazdowej na teren zakładu, budynek jest jednokondygnacyjny zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III;

Dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy	36 m ² ;
Kubatura	96,25 m ³ ;
Wysokość	3,5 m
Przeznaczenie	ZL III;
Klasa odporności pożarowej	D;

Podczas lustracji obiektu ustalono, że w godzinach pracy zakładu w budynku przebywają wagowci, natomiast poza godzinami pracy w dni wolne i święta portierzy zatrudnieni przez zewnętrzną agencję ochrony.

W wymienionym obiekcie nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Budynek nr 3 – magazyn wyrobów gotowych**



Widok na magazyn wyrobów gotowych

Magazyn wyrobów gotowych jest budynkiem jednokondygnacyjnym, bez podpiwniczenia. Wykonany został jako konstrukcja stalowa, oparta na słupach stalowych, ściany osłonowe oraz dach wykonano z płyt warstwowych. Od strony portierni w budynku zamontowano dwie rampy załadunkowe oraz bramę techniczną z podjazdem.

Dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy	1225 m ² ;
Kubatura	12 125 m ³ ;
Wysokość	9,5 m

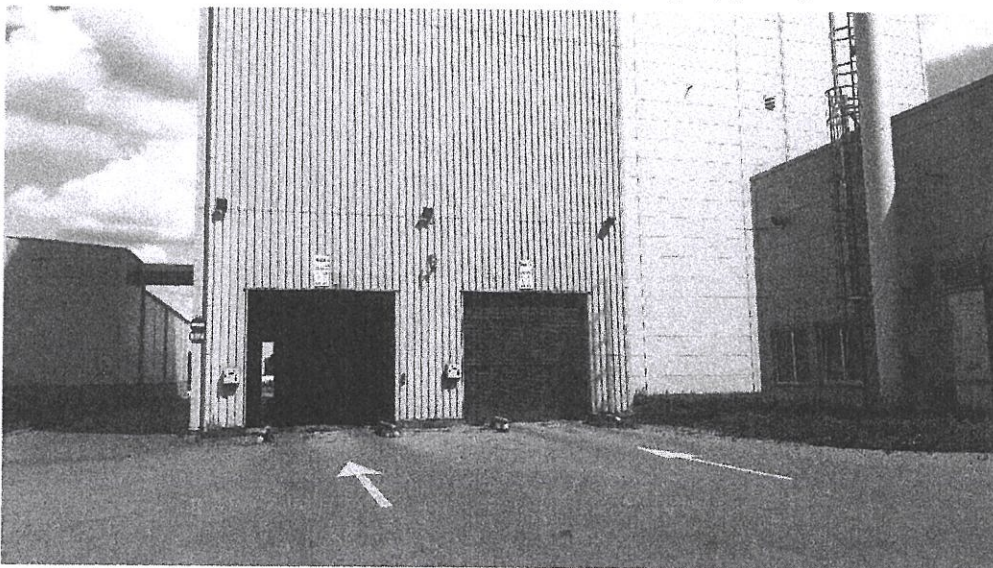
Przeznaczenie PM;
Gęstość obciążenia ogniowego $Q < 2000 \text{ MJ/m}^2$

Urządzenia przeciwpożarowe w budynku:

- system sygnalizacji pożaru oparty na centrali POLON 4100;
- klapy dymowe;
- hydranty wewnętrzne 52;
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

• **Strefa załadunku wyrobu gotowego – silosy paszy sypkiej**



Widok na bramy wjazdowe do strefy załadunku wyrobu gotowego

Strefa załadunku wyrobu gotowego w postaci sypkiej i granulowanej znajduje się po zachodniej stronie wieży produkcyjnej. W strefie załadunkowej pracuje waga na suwnicy, która pobiera produkt gotowy z zadanego silosu i zsypuje go na naczepę pojazdu ciężarowego. Nad strefą załadunkową znajdują się silosy na wyroby gotowe.

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej przy stanowisku załadunku pojazdów wyrobem gotowym należy wyznaczyć strefę 21 zagrożenia wybuchem.

Dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy	385 m ² ;
Kubatura	13 251 m ³ ;
Wysokość	34,1 m
Przeznaczenie	PM;

Obudowa strefy załadunku wyrobu gotowego wykonana jest jako konstrukcja stalowa, ściany z płyt warstwowych

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Budynek produkcyjny – wieża technologiczna**

Budynek produkcyjny wykonany jest w technologii stalowej, ściany osłonowe z płyt warstwowych. Budynek produkcyjny został wydzielony pożarowo od magazynu surowców, od pomieszczeń rozdzielni średniego napięcia, od pomieszczeń stacji trafo, oraz od budynku socjalno-biurowego. W części produkcyjnej na różnych poziomach produkcyjnych znajdują się urządzenia realizujące procesy produkcyjne, proces produkcyjny zostanie szczegółowej opisany w dalszej części opracowania.

Na poziomie + 1 budynku administracyjnego sąsiadującego z wieżą produkcyjną znajduje się sterownia zakładowa, oraz serwerownia. Pomieszczenie serwerowni zostało zabezpieczone stałą instalacją gaśniczą SUG, gazem zastosowanym do gaszenia jest CO₂ – pomieszczenie serwerowni 4 x 7,9 kg, do przestrzeni między sufitowej 1 x 4,2 kg. Systemem steruje centrala POLON INGIS 1520M.

W przestrzeni produkcyjnej zbiorniki młyna bijakowego zostały wyposażone w klapy przeciwybuchowe/odciążające – łącznie 3 klapy, które w przypadku wybuchu odprowadzą nadmiar ciśnienia.

Łożyska funkcjonujące w przestrzeni produkcyjnej wyposażone są w system pomiaru temperatury.

Klatka schodowa w przestrzeni produkcyjnej jest wydzielona pożarowo.

W przestrzeni produkcyjnej funkcjonuje winda osobowa i towarowa obsługująca wszystkie 7 poziomów produkcyjnych.

W silosach, przenośnikach oraz podajnikach zamkniętych na terenie zakładu wyznaczone zostaną strefy 20 zagrożenia wybuchem

Dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy 457 m²;

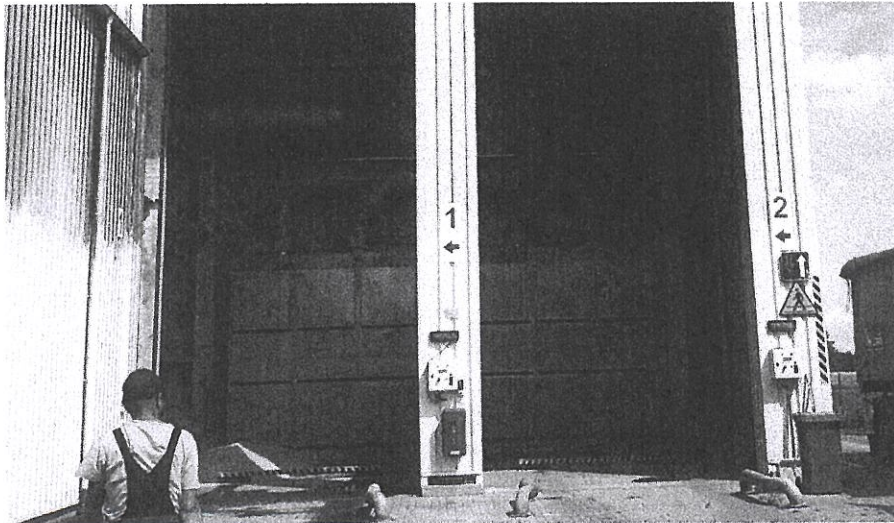
Kubatura 16637 m³;

Wysokość 35,9 m

Przeznaczenie PM;

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

• **Kosze przyjęciowe 1, 2, 3 i 4 – budynki nr 9c i 5b**



Widok na kosze przyjęciowe nr 1 i 2

Kosze przyjęciowe nr 1 i 2 wykonano w konstrukcji stalowej, ściany osłonowe oraz dach z blachy trapezowej. W przedmiotowym koszu możliwy jest wysyp tylny dostarczanych surowców. W obiektach koszy nr 1 i 2 wyznaczone zostaną strefy zagrożenia wybuchem 21 o ograniczonym zasięgu. Kosze wyposażone w system odpylania, są najczęściej używanymi koszami na terenie zakładu.

Dane techniczne:

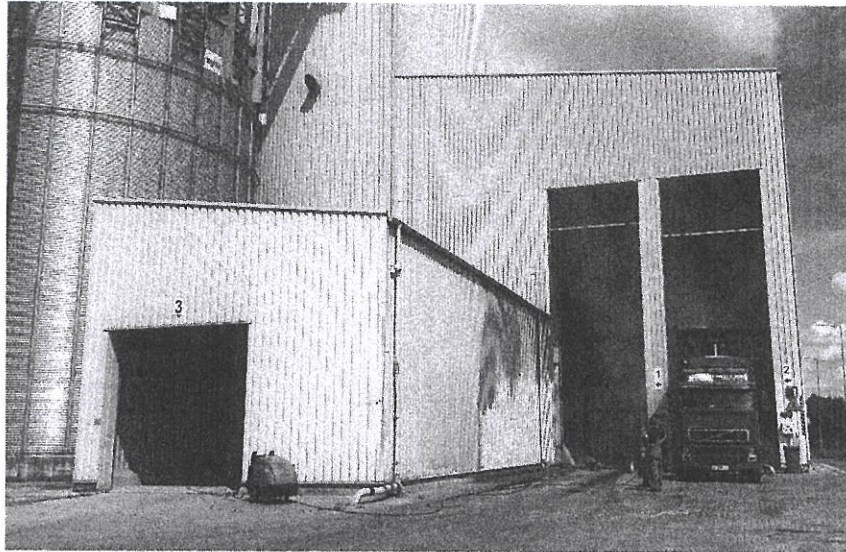
Powierzchnia wewnętrzna 46 m²;

Kubatura 763 m³;

Wysokość 16,6 m

Przeznaczenie PM;

Kosz przyjęciowy nr 3 położony jest pomiędzy wieżą elewatora a koszami nr 1 i 2. Kosz nr 3 jest przejazdowy i umożliwia wysyp boczny surowca. Kosz wyposażono w instalację odpylania. W obiekcie kosza nr 3 przy koszu zsypanym wyznaczone zostaną strefy zagrożenia wybuchem 21 o ograniczonym zasięgu.



Widok na kosz nr 3 oraz kosze nr 1 i 2

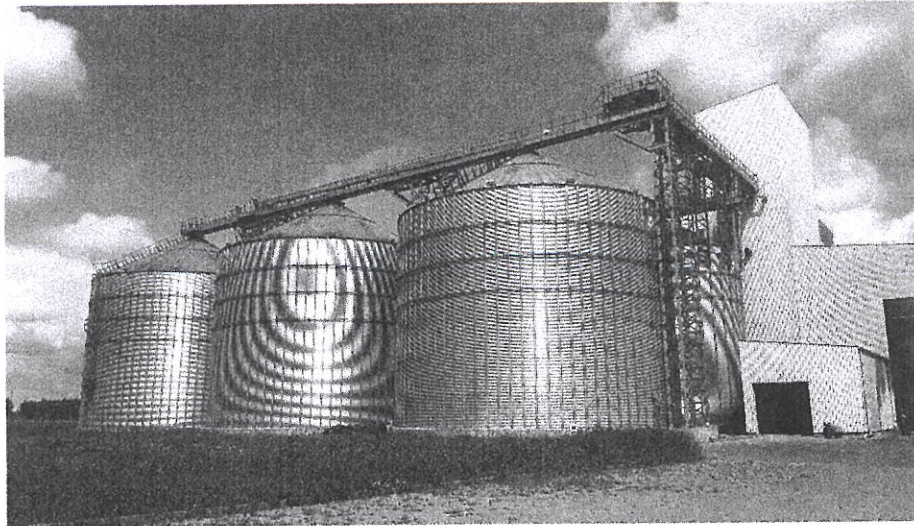
Dane techniczne kosza nr 3:

Długość	30 m;
Szerokość	6,6 m;
Powierzchnia wewnętrzna	198 m ² ;
Wysokość – część wyższa	17,6 m;
Część niższa nad koszem –	6,8 m;
Przeznaczenie	PM;

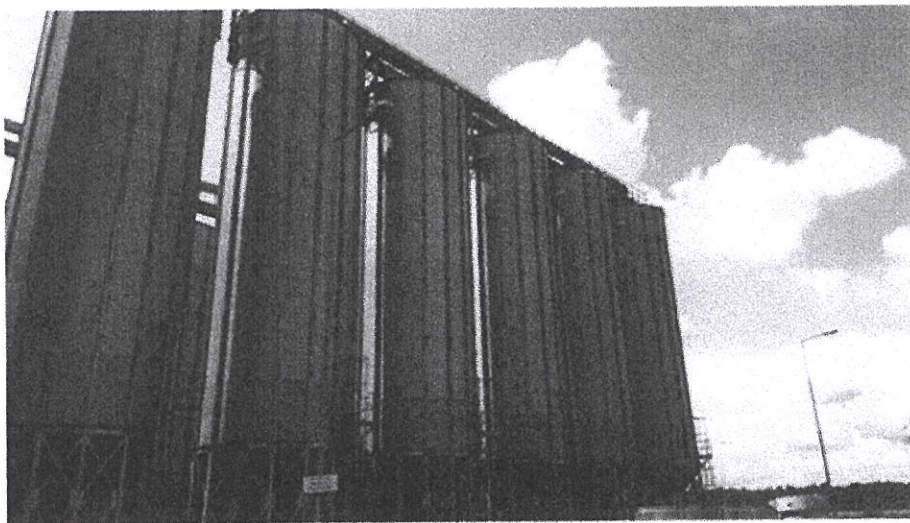
Kosz nr 4 zlokalizowany jest przy wieży produkcyjnej. Kosz umożliwia wysyp tylny surowca. Konstrukcja kosza jest stalowa, ściany osłonowe z blachy trapezowej. Kosz wyposażony jest w instalację odpylania. W obiekcie kosza nr 4 wyznaczona zostanie strefa zagrożenia wybuchem 21 o ograniczonym zasięgu.

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów

- **Silosy i zbiorniki zbożowe wraz z rurociągami transportowymi**



Widok na trzy największe silosy zbożowe – od strony południowej

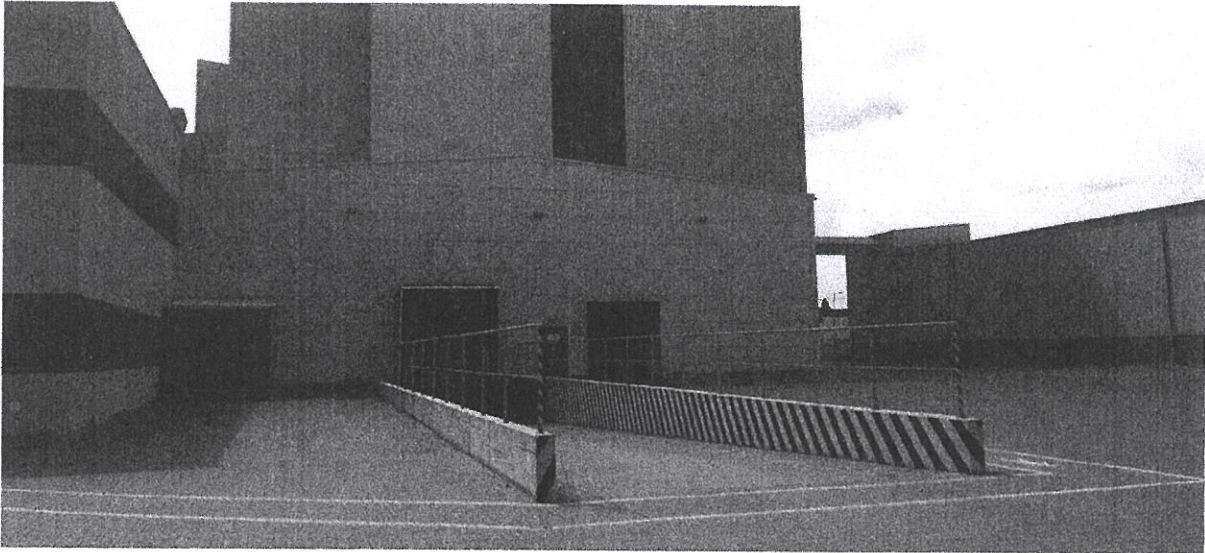


Widok na sześć najmniejszych silosów na surowiec

Na terenie zakładu znajduje się 14 silosów zbożowych, 3 o pojemności 6378 m³, 5 o pojemnościach 2535 m³ oraz 6 o pojemnościach 616 m³. Silosy wykonane są jako konstrukcja stalowa, połączone są siecią przenośników i podajników z pozostałą częścią kompleksu produkcyjnego. W silosach zainstalowano czujniki do pomiaru temperatury. W silosach, przenośnikach oraz podajnikach zamkniętych na terenie zakładu wyznaczone zostaną strefy zagrożenia wybuchem.

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Budynek nr 6 – magazyn surowców**



Widok na magazyn surowców

Od strony południowej w kompleksie produkcyjno-magazynowym znajduje się magazyn surowców. Budynek ścianą południową przylega do wieży produkcyjnej, natomiast ścianą wschodnią do budynku administracyjnego (socjalno-biurowego). Budynek wykonano jako konstrukcję stalową, ściany od strony wieży produkcyjnej i budynku administracyjnego są murowane. Budynek stanowi oddzielną strefę pożarową od wieży oddzielony jest ścianą oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120, w ścianie pomiędzy pomieszczeniem magazynu surowców a poziomem 0 wieży produkcyjnej zamontowano bramę przeciwpożarową przesuwaną o klasie odporności ogniowej EI 60 – brama wyposażona jest w czujki pożarowe po obu stronach oraz centralę sterującą. Od strony północnej w magazynie znajdują się dwie bramy, w tym jedna z rampą załadunkową.

Dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy	590 m ² ;
Kubatura	4301 m ³ ;
Wysokość	8,8 m – N – niski do 12 m;
Przeznaczenie	PM;
Gęstość obciążenia ogniowego	Q < 500 MJ/m ²

Urządzenia przeciwpożarowe w budynku:

- hydranty wewnętrzne 52;

- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;

W zachodniej części magazynu od strony strefy załadunkowej znajdują się dwa wydzielone pomieszczenia trafo stacji – wejścia wyłącznie od zewnątrz, w części wieży produkcyjnej znajduje się wydzielone pożarowo pomieszczenie rozdzielni głównej średniego napięcia RGSN – wejście wyłącznie od zewnątrz. Wymienione pomieszczenia zamykane są drzwiami przeciwpożarowymi.

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Budynek 6a – administracyjny (biurowo-socjalny)**



Widok na budynek administracyjny

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej, ściany wykonano z bloczków gazobetonowych, strop z płyt kanałowych. Przekrycie dachu z papy na lepiku. Parter budynku zajmują pomieszczenia administracyjne zakładu, salka konferencyjna oraz pomieszczenia socjalno-sanitarne. Na piętrze znajduje się sterownia zakładowa, serwerownia, magazyn próbek oraz laboratorium. Klatka schodowa pomiędzy budynkiem wieży produkcyjnej a administracyjnym jest wydzielona pożarowo. Budynek wyposażono w sieć hydrantów wewnętrznych 25,

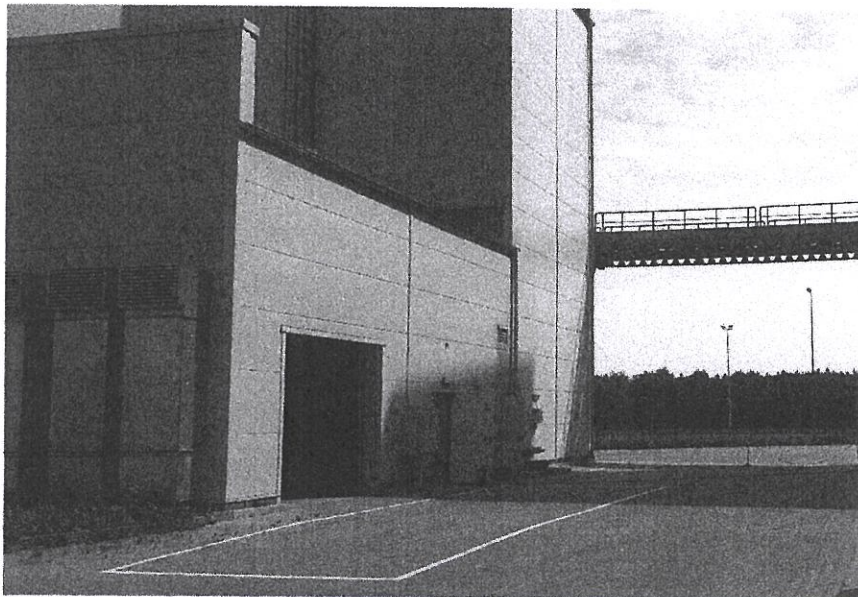
Przy wejściu głównym do budynku administracyjnego zamontowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obiektów zakładu.

Dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy	192 m ² ;
Powierzchnia użytkowa	334 m ² ;
Kubatura	1589 m ³ ;
Wysokość	8,28 m
Przeznaczenie	ZL III;

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Budynek kotłowni gazowej + magazyn tłuszczu**



Widok na kotłownię – część wyższa magazyn tłuszczu

Para technologiczna wytwarzana jest w kotle parowym o mocy 2,76 MW na gaz LNG, docelowo przewiduje się zabudowę drugiego kotła o identycznych parametrach. Spaliny odprowadzane są dwoma emitarami/kominami o średnicy 0,4 m i wysokości 14 m każdy. Ciepło wytworzone w kotłowni parowej będzie także wykorzystane do ogrzewania części socjalno-technicznej.

Do magazynowania gazu LNG wykorzystany jest zbiornik o pojemności 60 m³, który zostanie omówiony szerzej w dalszej części opracowania.

Kotłownię wyposażono w aktywny system detekcji gazex, składający się z centrali, detektorów gazu oraz elektrozaworu odcinającego dopływ gazu, zlokalizowanego w skrzynce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku.

Kotłownia sąsiaduje pomieszczeniem sprężarkowni i magazynem tłuszczów. Oddzielona jest od sprężarkowni ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej

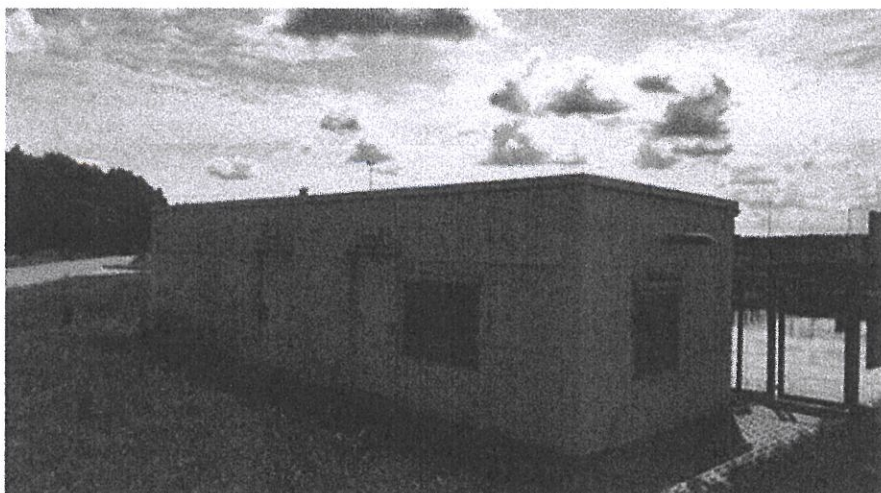
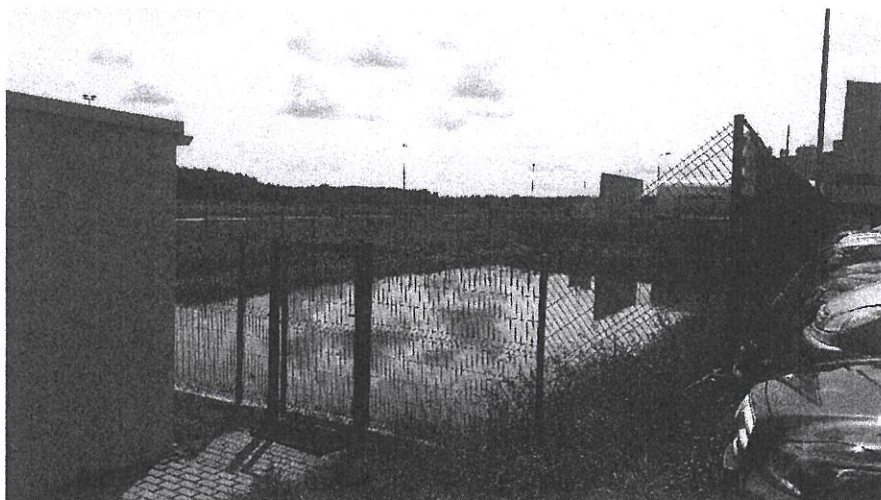
REI 120, drzwi do sprężarkowni posiadają klasę odporności ogniowej EI 60. Drzwi zewnętrzne kotłowni również posiadają klasę odporności ogniowej EI 60.

Za sprężarkownią w wyższej części budynku znajduje się magazyn tłuszczów, w magazynie 3 zbiorniki o pojemności 60 m³ przeznaczone na tłuszcz zwierzęcy, olej laurowy, olej roślinny) oraz 3 zbiorniki o pojemności 35 m³. Mniejsze zbiorniki przeznaczone na zakwaszacz, metioninę oraz lizynę – zbiornik na lizynę nie jest użytkowany.

Ze względów technologicznych oleje w zbiornikach są podgrzewane do 50 st. C, przewody przesyłowe również są podgrzewane.

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Zbiornik przeciwpożarowy + pompownia pożarowa**



Widok na zbiornik przeciwpożarowy oraz pompownię ppoż.

W północnej części zakładu, w okolicy bramy wjazdowej znajduje się przeciwpożarowy zbiornik wodny o pojemności ponad 568 m³ wody oraz pompownia przeciwpożarowa.

W pompowni znajduje się łącznie 5 pomp odpowiedzialnych za podnoszenie ciśnienia po otwarciu hydrantów. W pompowni znajduje się agregat prądowłóczy, który uruchamia się samoczynnie przy zaniku napięcia w sieci. Pompy funkcjonujące w pompowni również uruchamiają się samoczynnie przy spadku ciśnienia w sieci hydrantowej.

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Susznarnia do zboża/kukurydzy**

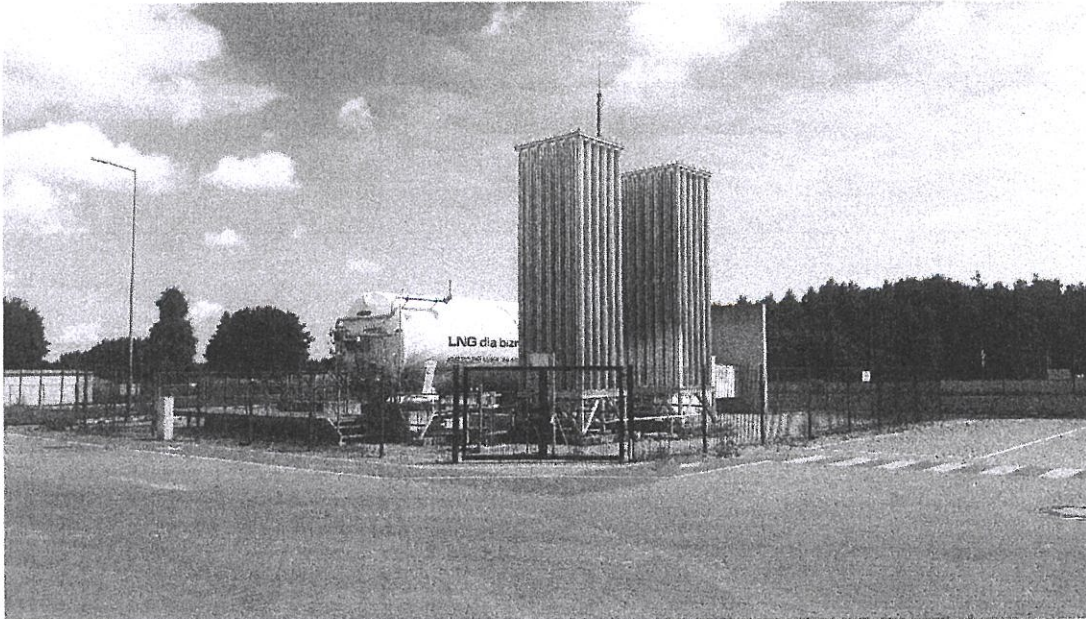


Widok na suszarnię do zboża/kukurydzy

Pomiędzy silosami na zboże/surowiec a wieżą elewatora znajduje się suszarnia do zboża/kukurydzy zasilana gazem LNG. W pobliżu suszarni znajduje się stacja redukcyjna instalacji gazowej, wewnątrz stacji wyznaczono strefę 2 zagrożenia wybuchem. Suszarnia może pracować z wydajnością 300 ton kukurydzy na dobę.

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Nadziemny zbiornik z gazem LNG**



Widok na zbiornik LNG + chłodnice

Na terenie zakładu w części północnej wykonano nadziemny zbiornik na gaz LNG, który zasila kotłownię parową, suszarnię oraz częściowo służy do ogrzewania obiektów.

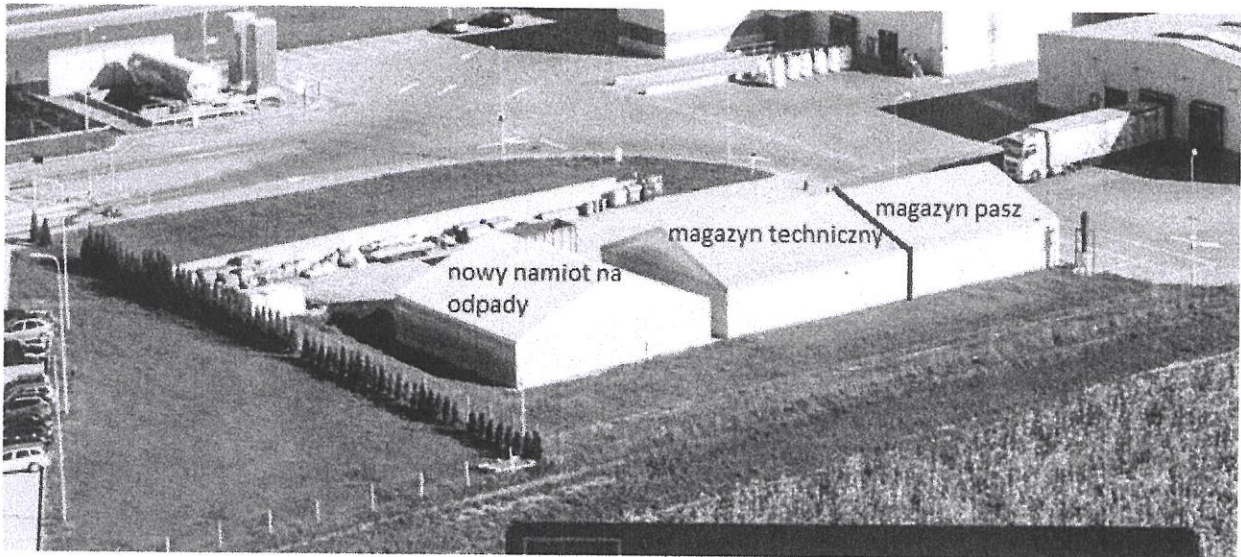
Do magazynowania gazu LNG wykorzystany jest zbiornik o pojemności łącznej 90 m³, w tym gaz 60 m³ i próżnia 39 m³. Zbiornik składa się z wewnętrznego pojemnika ciśnieniowego umieszczonego w płaszczu ze stali węglowej wypełnionym próżnią. Izolację pomiędzy pojemnikiem wewnętrznym a zewnętrznym tworzy perlit z funkcją adsorpcji i z wysokim stopniem próżni dla zapewnienia długotrwałego zachowania temperatury i małej intensywności odparowywania. Zbiornik wyposażony jest we wskaźniki poziomu i ciśnienia. Pojemnik wewnętrzny chroniony jest przed nadciśnieniem przy pomocy dwóch nadciśnieniowych zaworów bezpieczeństwa. Na przewodach rurowych zainstalowane są nadciśnieniowe zawory cieplne służące do ochrony komponentów przed nadciśnieniem spowodowanym przez odparowanie zamkniętego płynu pomiędzy dwoma punktami.

Teren wokół zbiorników został ogrodzony, dostęp do zbiorników posiadają wyłącznie uprawnieni pracownicy. Przy zbiorniku wyznaczona zostanie strefa zagrożona wybuchem 2 o zasięgu 3 m od ścian zbiornika.

Dostawy do zbiornika realizowane są 1 lub 2 razy w tygodniu, jednorazowo dostarczane jest maksymalnie 20 m³ gazu.

W wymienionych obiektach nie będą wyznaczone miejsca do magazynowania odpadów.

- **Magazyn wyrobów gotowych/magazyn techniczny – hala magazynowa namiotowa**



Widok na halę magazynową oraz halę przeznaczoną do magazynowania odpadów

W odległości 31 m w kierunku północnym od magazynu wyrobów gotowych znajduje się hala magazynowa namiotowa. Hala wykonana została jako konstrukcja stalowa, ściany osłonięto blachą trapezową, dach materiałem typu PVC (klasa reakcji na ogień NRO). Hala przeznaczona jest do magazynowania wyrobu gotowego na paletach oraz na magazyn techniczny, elementów i podzespołów urządzeń i materiałów pomocniczych.

Dane techniczne:

Powierzchnia hali – 450 m²

Wymiary 30 x 15 m;

Przeznaczenie PM;

Gęstość obciążenia ogniowego $Q = 3200 \text{ MJ/m}^2$

Klasa odporności pożarowej „E”

Hala sąsiaduje z halą magazynową namiotową przeznaczoną do magazynowania odpadów, znajdują się w odległości 1,5 m, stanowiąc jedną strefę pożarową.

Hala nie jest ogrzewana, wyposażona została w instalację elektryczną.

• **Miejsce magazynowania nr 1 (hala magazynowa namiotowa)**



Widok na halę magazynową namiotową na odpady

W północnej części terenu zajmowanego przez zakład zlokalizowano halę, która przeznaczona została do magazynowania odpadów.

Hala sąsiaduje z magazynem wyrobów gotowych/magazynem technicznym, pozostałe obiekty na terenie zakładu znajdują się w odległości ponad 30 m od wymienionych obiektów.

Hala wykonana została jako konstrukcja stalowa, ściany osłonięto blachą trapezową, dach materiałem typu PVC.

Zgodnie z dokumentacją projektową hala gęstość obciążenia ogniowego w hali powinna mieścić się w przedziale do 500 MJ/m². Hala posiada pozwolenie na użytkowanie.

Dane techniczne:

Powierzchnia hali – 225 m²

Wymiany 15 x 15 m;

Kubatura 690 m³

Wysokość 6,25 m

Przeznaczenie PM;

Gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

Klasa odporności pożarowej „E”

W hali występuje instalacja elektryczna, nie jest ogrzewana.

Hala sąsiaduje z halą magazynową namiotową przeznaczoną na magazyn wyrobów gotowych/magazyn techniczny, znajdują się w odległości 1,5 m, stanowić będą jedną strefę pożarową.

Hale magazynową oraz halę na odpady należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Wykaz magazynowanych odpadów:

- oleje silnikowe i przekładniowe (13 02 08*)
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych (15 01 10*)
- sorbenty, materiały filtracyjne (15 02 02*, 15 02 03)
- zużyte urządzenia zawierające substancje niebezpieczne, inne zużyte urządzenia, elementy usunięte z urządzeń (16 02 13*, 16 02 14)
- organiczne i nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne (16 03 05*)

• **Miejsce magazynowania nr 2 – Plac na odpady**

Plac zlokalizowany jest po wschodniej stronie hal magazynowych, usytuowany jest w odległości 8 m od hali przeznaczonej na odpady. Stanowi oddzielną strefę pożarową.

Dane techniczne:

Powierzchnia placu – 270 m²

Wymiany 27 x 10 m;

Przeznaczenie PM;

Gęstość obciążenia ogniowego Q < 1000 MJ/m²

Wykaz magazynowanych odpadów:

- surowce i odpady nienadające się do spożycia (02 03 04)
- opady produkcji pasz roślinnych (02 03 81)
- opakowania z papieru i tektury (15 01 01)
- opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02)
- opakowania z drewna (15 01 03)
- opakowania wielomateriałowe (15 01 05)

Proces technologiczny:

Etap I - Przyjęcie surowców do magazynu połączone z kontrolą jakości oraz ilości

- zboża, śruty białkowe, otręby - rozładunek na koszu zasypowym. Z kosza zasypowego surowce są transportowane ciągiem transportowym do odpowiednich silosów wewnętrznych, oznaczonych kolejnymi numerami;
- możliwy jest też rozładunek surowców przywożonych w cysternach przy pomocy transportu pneumatycznego;
- surowce w opakowaniach - premiksy, aminokwasy i inne dodatki paszowe są rozładowywane i składowane w magazynie płaskim;
- surowce płynne są przepompowywane do zbiorników połączonych z instalacją dozowania.

Etap II - Proces dozowania, mielenia i mieszania

- naważenie surowców - kontrolowane za pomocą programu komputerowego połączonego z zespołem czujników i sterowników, zgodne z wprowadzoną uprzednio recepturą. Naważanie odbywa się automatycznie za pomocą ponumerowanych wag technologicznych lub przepływomierzy;
- naważone surowce paszowe są przesiewane przez przesiewacz, a następnie odsiane grubsze frakcje rozdrabniane są przez młyny bijakowe. Pożądaną granulację osiąga się przez regulowanie prędkości obrotowej oraz dobór wielkości oczek sit;
- rozdrobnione surowce są transportowane do mieszalnika, w którym następuje proces mieszania mający na celu otrzymanie jednorodnej mieszanki. Do mieszalnika dozowane są również płynne składniki, jak również surowce odważane ręcznie. Dozowanie płynów, jak i waga platformowa do ręcznego zasypu, są kontrolowane przez komputer sterujący procesem.

Etap III – Proces granulacji

Pasze przeznaczone do granulacji transportowane są do zbiorników nad granulatorami.

- granulacja polega na poddaniu paszy w kondycjonerze działaniu gorącej pary wodnej, a następnie przeciśnięciu paszy przez owalne otwory matrycy o średnicy 2 – 5 mm celem uzyskania zwężłych granul;
- granule te są następnie schładzane zimnym powietrzem w chłodnicy;
- odsiewane w odsiewaczu sitowym z części drobnych, które wracają do kondycjonera i podlegają ponownej granulacji (zawsze w ramach tej samej partii paszy);

- w przypadku niektórych pasz powstałą granulę poddaje się procesowi kruszenia celem uzyskania mniejszych cząsteczek.

Etap IV – Proces otoczkowania

Otrzymany granulę może być poddany procesowi otoczkowania, polegającym na natrysku płynnych enzymów oraz tłuszczu. Proces ten również jest kontrolowany przez komputer sterujący.

Etap V – Transport wyrobów gotowych

Uzyskana pasza granulowana jest następnie transportowana:

- do zbiorników ekspedycyjnych celem załadunku na paszowozy;
- do zbiornika nad wagopakowarką pakującą paszę w worki papierowe układane na paletach drewnianych i owijane folią.

Załadunek paszy luzem na paszowóz odbywa się grawitacyjnie ze zbiornika ekspedycyjnego położonego wyżej. Załadunek paszy workowanej odbywa się za pomocą wózka widłowego na samochody.

Gospodarka odpadami:

Wytwarzane i wstępnie magazynowane, na terenie zakładu odpady są odpadami powstającymi w procesach produkcyjnych na terenie zakładu, czynnościach im towarzyszących oraz utrzymania instalacji w pełnej sprawności technicznej. Na terenie zakładu magazynowane są również odpady pozainstalacyjne. Wytwarzane są odpady niebezpieczne w postaci opakowań zanieczyszczonych stosowanymi w zakładzie substancjami, zużyte oleje silnikowe, oraz typowe odpady opakowaniowe, które poddane będą recyklingowi, tektura, papier, tworzywa sztuczne, folie oraz drewno.

Wszystkie odpady powstające na terenie zakładu odbierane są regularnie przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia. Odpady niebezpieczne nie są mieszane z innymi niż niebezpieczne.

Rodzaje i sposób odpadów przewidzianych do magazynowania na terenie zakładu oraz ilości roczne:

LP.	KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	IŁOŚĆ [MG/ROK]	MIEJSCE I SPOSÓB MAGAZYNOWANIA
1	2	3	4	6
1	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	2,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Szczelne pojemniki, wykonane z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych. Odpad zabezpieczony jest przed dostępem osób trzecich. Na wyposażeniu Zakładu znajdują się sorbenty przeznaczone do likwidowania ewentualnych rozlewów olejów.</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA:</p> <p>- hala magazynowana na odpady (W)</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>
2	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	25,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Drobne opakowania w workach typu big-bag, pojemnikach, kontenerach lub innych opakowaniach zbiorczych, zaś większe opakowania luzem</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA:</p> <p>- hala magazynowana na odpady (W)</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p>
3	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	2,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Pojemniki, beczki lub inne opakowania zbiorcze</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - hala magazynowana na odpady (W)</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>

OPERAT PRZECIWOŻAROWY – WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ
 DE HEUS - ZAKŁAD PRODUKCYJNY PODKONICE DUŻE 48 – 97-216 PODKONICE DUŻE

KOMENDA POWIATOWA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 ul. Warszawska 105
 97-200 Tomaszów Mazowiecki
 tel. 44 725-91-26, fax 44 725-91-27

Lp.	KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	IŁOŚĆ [MG/ROK]	MIEJSCE I SPOSÓB MAGAZYNOWANIA
1	2	3	4	6
4	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wym. w 16 02 09 do 16 02 12	2,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Pojemniki, beczki lub inne opakowania zbiorcze</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - hala magazynowana na odpady (W)</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>
5	16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	25,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Kontenery, pojemniki, worki typu big-bag lub inne opakowania zbiorcze</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - hala magazynowana na odpady (W)</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>
6	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	100,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Kontenery, pojemniki, beczki, worki typu big-bag lub inne opakowania zbiorcze</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - PLAC NA ODPADY</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>
7	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	100,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Kontenery, pojemniki, worki typu big-bag lub inne opakowania zbiorcze</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - PLAC NA ODPADY</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>

Lp.	KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	IŁOŚĆ [MG/ROK]	MIEJSCE I SPOSÓB MAGAZYNOWANIA
1	2	3	4	6
8	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Kontener, pojemniki, worki typu big-bag lub inne opakowania zbiorcze</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - PLAC NA ODPADY</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>
9	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	100,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Kontenery, pojemniki, worki typu big-bag, inne opakowania zbiorcze, zaś większe luzem</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - PLAC NA ODPADY</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>
10	15 01 03	Opakowania z drewna	100,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Drobne opakowania w kontenerach lub pojemnikach, zaś większe luzem</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - PLAC NA ODPADY</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>
11	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	100,000	<p>SPOSÓB MAGAZYNOWANIA:</p> <p>Kontenery, pojemniki, worki typu big-bag, inne opakowania zbiorcze, zaś większe luzem</p> <p>MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - PLAC NA ODPADY</p> <p>DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM</p> <p>Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania</p>

LP.	KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	IŁOŚĆ [MG/ROK]	MIEJSCE I SPOSÓB MAGAZYNOWANIA
1	2	3	4	6
12	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	5,000	SPOSÓB MAGAZYNOWANIA: Pojemniki, beczki lub inne opakowania zbiorcze MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - hala magazynowana na odpady (W) DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania
13	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	5,000	SPOSÓB MAGAZYNOWANIA: Pojemniki, beczki lub inne opakowania zbiorcze MIEJSCE MAGAZYNOWANIA: - hala magazynowana na odpady (W) DALSZY SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADEM Przekazywany uprawnionemu podmiotowi do dalszego zagospodarowania

1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, występujących w miejscach magazynowania odpadów

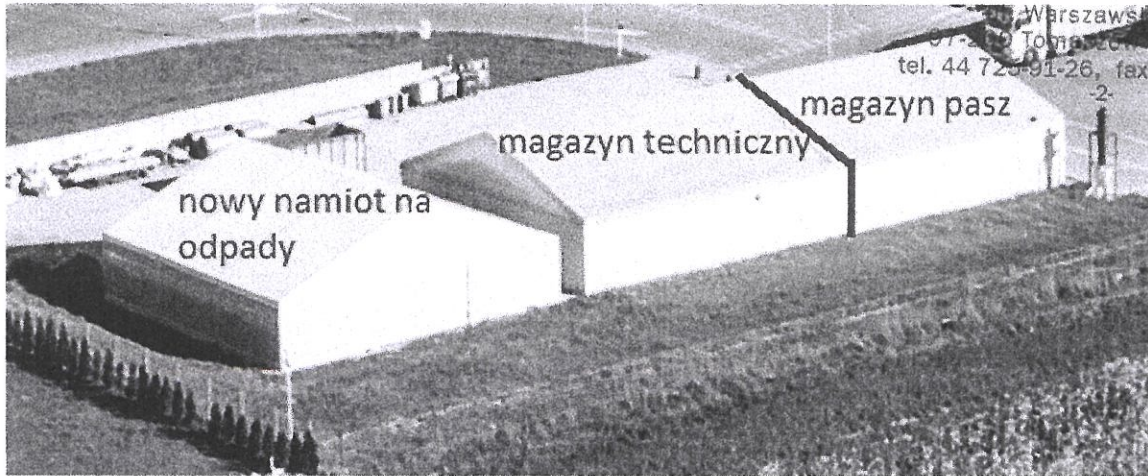
Miejsca i sposób magazynowania odpadów palnych:

Możliwe zagrożenia pożarowe w miejscu magazynowania odpadów na terenie zakładu De Heus Sp. z o.o. w Podkonicach Dużych, to te spowodowane umyślnym lub nieumyślnym działaniem człowieka, takie jak:

- ✓ umyślne podpalenie lub nieumyślne zaprószenie ognia;
- ✓ awaria instalacji lub urządzeń elektrycznych;
- ✓ pozostawienie włączonych urządzeń elektrycznych, nieprzystosowanych do pracy ciągłej;
- ✓ nieostrożne prowadzenie prac remontowych;

Miejsca Magazynowania Odpadów na terenie zakładu:

- MIEJSCE NR 1 – HALA MAGAZYNOWA NAMIOTOWA
- POWIERZCHNIA HALI – 225 m²



Widok na miejsce, gdzie zlokalizowana zostanie wiata na odpady oraz plac na odpady

W północnej części terenu zakładu w pobliżu hali magazynowej (wyroby gotowe + magazyn techniczny) usytuowano halę przeznaczoną na odpady.

Wykaz magazynowanych odpadów:

- oleje silnikowe i przekładniowe (13 02 08*)
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych (15 01 10*)
- sorbenty, materiały filtracyjne (15 02 02*, 15 02 03)
- zużyte urządzenia zawierające substancje niebezpieczne, inne zużyte urządzenia, elementy usunięte z urządzeń (16 02 13*, 16 02 14)
- organiczne i nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne (16 03 05*)

Pod beczkami ze zużyтым olejem ustawiona zostanie wanna ociekowa.

- **MIEJSCE NR 2 – WYZNACZONY PLAC MAGAZYNOWY**
- **POWIERZCHNIA PLACU – 270 m²**

Wykaz magazynowanych odpadów:

- surowce i odpady nienadające się do spożycia (02 03 04)
- opady produkcji pasz roślinnych (02 03 81)
- opakowania z papieru i tektury (15 01 01)
- opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02)
- opakowania z drewna (15 01 03)
- opakowania wielomateriałowe (15 01 05)

Rodzaje i ilości odpadów mogących wystąpić jednorazowo na terenie zakładu:

LP.	KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	MAKSYMALNA ILOŚĆ MAGAZYNOWANYCH ODPADÓW W TYM SAMYM CZASIE [MG/ROK]
1	2	3	5
1	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe PALNE	0,300
2	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone PALNE	1,000
3	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) PALNE	0,500
4	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wym. w 16 02 09 do 16 02 12 CZĘŚCIOWO PALNE	0,500
5	16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne PALNE	2,000
6	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa PALNE	4,000
7	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych PALNE	4,000
8	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury PALNE	2,000
9	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych PALNE	2,000
10	15 01 03	Opakowania z drewna PALNE	1,000
11	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe CZĘŚCIOWO PALNE	3,000
12	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 PALNE	0,500
13	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 CZĘŚCIOWO PALNE	0,500

2. Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z rozporządzenia MSWiA z 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów;

– Miejsca magazynowania odpadów –

Miejsca przeznaczone do magazynowania odpadów zlokalizowane będą odpowiednio:

- miejsce nr 1 – hala magazynowa namiotowa – powierzchnia łączna 225 m², hala wraz z sąsiednią halą magazynową stanowić będzie oddzielną strefę pożarową, zlokalizowana zostanie w odległości 30 m od innych budynków na terenie zakładu (z wyjątkiem sąsiedniej hali magazynowej) i w odległości 15 m od granicy sąsiedniej działki,

- miejsce nr 2 – plac magazynowy, zlokalizowany po wschodniej stronie hal magazynowych namiotowych, w odległości 8 m od przedmiotowych hal, stanowi oddzielną strefę pożarową. Powierzchnia placu – 270 m²

Miejsca magazynowania odpadów – zostaną trwale oznakowane tablicami informacyjnymi.

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego miejsc magazynowania odpadów

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d w megadżulach na metr kwadratowy należy obliczyć według wzoru:

$$Q_d = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{(Q_{ci} \times G_i)}{F}$$

w którym:

n – liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub placu magazynowym,

G_i – masa poszczególnych materiałów w kilogramach,

F – powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub placu magazynowego w metrach kwadratowych,

Q_{ci} – ciepło spalania poszczególnych materiałów w megadżulach na kilogram.

MIEJSCE NR 1 – HALA MAGAZYNOWA

Powierzchnia hali – 225 m²

Wykaz materiałów i ich ilości przyjętych do obliczeń gęstości obciążenia ogniowego

- zużyte oleje silnikowe, przekładniowe, nie więcej niż 360 dm³, 300 kg;

$Q_{sp.śr.} = 40 \text{ MJ/kg}$

- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych – 1000 kg

$Q_{sp.śr.} = 20 \text{ MJ/kg}$

- sorbenty, materiały filtracyjne – do obliczeń przyjęto 1500 kg

$Q_{sp.śr.} = 19 \text{ MJ/kg}$

- zużyte urządzenia, częściowo palne – do obliczeń przyjęto 50% masy odpadów, tj. 500 kg

$Q_{sp.śr.} = 30 \text{ MJ/kg}$

- nieorganiczne/organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne – 2000 kg

$Q_{sp.śr.} = 16 \text{ MJ/kg}$

Po obliczeniach **$Q = 393,33 \text{ MJ/m}^2$**

Gęstość obciążenia ogniowego w hali magazynowej wynosi $393,33 \text{ MJ/m}^2$;

W hali magazynowej namiotowej magazynowane są wyroby gotowe, średnio 90 ton.

Powierzchnia hali magazynowej – 400 m²

Po obliczeniach **$Q = 3200 \text{ MJ/m}^2$**

Uśredniona gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej (400 + 225 m²) wynosi: $Q = 2189 \text{ MJ/m}^2$

MIEJSCE NR 2 – PLAC MAGAZYNOWY

Powierzchnia placu – 270 m²

Wykaz materiałów i ich ilości przyjętych do obliczeń gęstości obciążenia ogniowego

- surowce i produkty nienadające się do spożycia – 4000 kg

$Q_{sp.śr.} = 16 \text{ MJ/kg}$

- odpady z produkcji pasz roślinnych – 4000 kg;

$Q_{sp.śr.} = 16 \text{ MJ/kg}$

- opakowania z tektury i papieru – 2000 kg

$Q_{sp.śr.} = 18 \text{ MJ/kg}$

- opakowania z tworzyw sztucznych – 2000 kg;

$Q_{sp.śr.} = 30 \text{ MJ/kg}$

- opakowania z drewna – 1000 kg

$Q_{sp.śr.} = 18 \text{ MJ/kg}$

- opakowania wielomateriałowe – do obliczeń przyjęto 50%, opakowań wielomateriałowych jest np. stalowa, aluminiowa – 1500 kg;

$Q_{sp.śr.} = 20 \text{ MJ/kg}$

Po obliczeniach **$Q = 992 \text{ MJ/m}^2$**

Gęstość obciążenia ogniowego na placu magazynowym wynosi 992 MJ/m^2 ;

WARUNKI OCHRONY PPOŻ. WYNIKAJACE Z ROZPORZĄDZENIA

Miejsce przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania stałych odpadów palnych. Miejsce przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania stałych odpadów palnych stanowi odrębną strefę pożarową PM, oddzieloną pasami wolnego terenu lub elementami oddzielenia przeciwpożarowego, zwaną dalej „strefą pożarową z odpadami stałymi”.

3. Przepisu ust. 1 nie stosuje się, jeżeli:

1) łączna objętość lub masa zgromadzonych stałych odpadów palnych w obiekcie budowlanym lub na terenie nie przekracza odpowiednio 200 m^3 lub 50 Mg lub

2) miejsce wstępnego magazynowania stałych odpadów palnych w budynku jest zlokalizowane w strefie pożarowej PM, w której te odpady są wytwarzane.

4. W przypadku, o którym mowa w ust. 3 pkt 2, strefa pożarowa PM nie stanowi strefy pożarowej z odpadami stałymi.

W strefie pożarowej budynku mogą być magazynowane stałe odpady palne na zewnątrz, przy jego ścianie zewnętrznej, jeżeli zostaną spełnione następujące wymagania – NIE DOTYCZY;

Lokalizacja strefy pożarowej z odpadami stałymi w budynku Strefę pożarową z odpadami stałymi w budynku lokalizuje się na pierwszej kondygnacji nadziemnej, jeżeli łączna objętość lub masa odpadów palnych magazynowanych w strefie pożarowej przekracza odpowiednio 200 m^3 lub 50 Mg .

Powierzchnia strefy pożarowej z odpadami stałymi poza budynkiem

1. Powierzchnia strefy pożarowej z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkiem, nie może przekraczać:

1) 2000 m² – w przypadku stałych odpadów palnych z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon, lub stałych odpadów palnych zawierających w ponad 20% swojej masy odpady z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon;

2) 4000 m² – w przypadku stałych odpadów palnych innych niż określone w pkt 1 –

POWIERZCHNIA HALI MAGAZYNOWEJ NA ODPADY WYNOSI 225 m²

POWIERZCHNIA PLACU MAGAZYNOWEGO NA ODPADY WYNOSI 270 m²

Maksymalna wysokość odpadów stałych poza budynkami –

WYSOKOŚĆ MAGAZYNOWANYCH ODPADÓW POZA BUDYNKIEM NIE PRZEKROCY 4 m;

Wysokość odpadów magazynowanych w budynku –

ODPADY NIE BĘDĄ MAGAZYNOWANE PONAD WYSOKOŚĆ 3 m W HALI MAGAZYNOWEJ – ZACHOWUJĄC CO NAJMNIEJ 1 m ODSTĘPU OD SUFITU;

Odległość strefy pożarowej poza budynkiem, od sąsiedniego budynku lub strefy pożarowej

Hala magazynowa znajduje się w odległości 15 m od granicy działek sąsiednich oraz ponad 30 m od obiektów na terenie zakładu (z wyjątkiem magazynu wyrobów gotowych, z którym tworzy jedną strefę pożarową).

Plac magazynowy znajduje się ponad 8 m od hali magazynowych namiotowych, oraz ponad 8 m od granicy działki terenu zajmowanego przez zakład.

Magazynowanie ciekłych odpadów palnych

Ilość magazynowany ciekłych odpadów palnych nie przekroczy 300 kg (nie więcej niż 360 dm³) – magazynowane będą w szczelnych stalowych lub tworzywowych pojemnikach.

Pod pojemnikami z cieczami palnymi zastosowana zostanie taca ograniczająca rozlewisko o pojemności co najmniej 360 dm³.

Wyposażenie w system sygnalizacji pożaru oraz urządzenia alarmowe – nie dotyczy;

Stałe urządzenia gaśnicze wodne lub pianowe – nie dotyczy;

Urządzenia oddymiające – nie dotyczy;

Punkty ze sprzętem gaśniczym

HALA ZOSTANIE WYPOSAŻONA W PUNKT ZE SPRZĘTEM GAŚNICZYM

- 1) 2 gaśnice przewożne po 25 kg lub 20 dm³ środka gaśniczego, przeznaczone do gaszenia grup pożarów A oraz B;
- 2) 2 gaśnice przenośne o skuteczności gaśniczej co najmniej 55A i 183B każda;
- 3) 2 koce gaśnicze o wymiarach co najmniej 2 m × 3 m;

PUNKT NALEŻY OZNAKOWAĆ – LOKALIZACJA PUNKTU WEWNĄTRZ HALI MAGAZYNOWEJ

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

DLA OBIEKTÓW ZAKŁADU DE HEUS SP. Z O.O. W PODKONICACH DUŻYCH OPRACOWANO INSTRUKCJĘ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO – OPRACOWANIE Z 2023 r.

Ćwiczenia w zakresie postępowania na wypadek pożaru

OBOWIĄZEK PRZEPROWADZANIA ĆWICZEŃ NIE WYSTĘPUJE W ZAKŁADZIE, ŁĄCZNA POWIERZCHNIA STREF POŻAROWYCH Z ODPADAMI NIE PRZEKRACZA POWIERZCHNI 2000 M²;

Zapewnienie wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru

Lp.	Gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej [MJ/m ²]		Powierzchnia strefy pożarowej z odpadami stałymi [m ²]				
			powyżej	200	500	1000	2000
	do	500	1000	2000	3000		
	powyżej	do	wydajność wodociągu [dm ³ /s]				
1		500	10	10	10	20	20
2	500	2000	10	20	20	30 ¹⁾	30 ¹⁾
3	2000	4000	20	20	30	30	40

4	4000		20	30	30	40	40
<p>Objaśnienia:</p> <p>1) Dla strefy pożarowej z odpadami stałymi, przeznaczonej do magazynowania wyłącznie:</p> <p>1) pojazdów wycofanych z eksploatacji przy stacjach demontażu lub</p> <p>2) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przy zakładach przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, lub</p> <p>3) zużytych baterii i akumulatorów przy zakładach przetwarzania baterii i akumulatorów</p> <p>– zapewnia się, co najmniej 20 dm³/s.</p>							

Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla miejsc magazynowania odpadów wynosi 20 dm³/s – w przypadku hali magazynowej na odpady, która znajduje się w jednej strefie pożarowej z halą magazynową. Dla placu magazynowego zapotrzebowanie wynosi 10 dm³/s. Realizowane jest z sieci wodociągowej zlokalizowanej na terenie zakładu.

W odległości ok. 40 m od hali magazynowej na odpady znajdują się dwa hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN80.

Może być również zrealizowane ze zbiornika przeciwpożarowego zlokalizowanego w odległości 80 m od hali magazynowej z odpadami.

Doprowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni

DO MIEJSC, GDZIE MAGAZYNOWANE SĄ ODPADY NA TERENIE ZAKŁADU De Heus Sp. z o.o. NIE JEST WYMAGANE DOPROWADZENIE DROGI POŻAROWEJ.

ZAPEWNIONO UTWARDZONE DOJAZDY ZAPEWNIAJĄCE MOŻLIWOŚĆ SWOBODNEGO MANEWROWANIA.

4. Załączniki do opracowania:

- Rzut terenu zakładu, z uwzględnieniem miejsc magazynowania odpadów;
- Usytuowanie hydrantów zewnętrznych oraz innych źródeł wody do celów przeciwpożarowych;
- Drogi pożarowe i inne drogi dojazdowe, z zaznaczeniem wjazdów na teren ogrodzony;

5. Wymagane działania przystosowawcze/ zalecenia

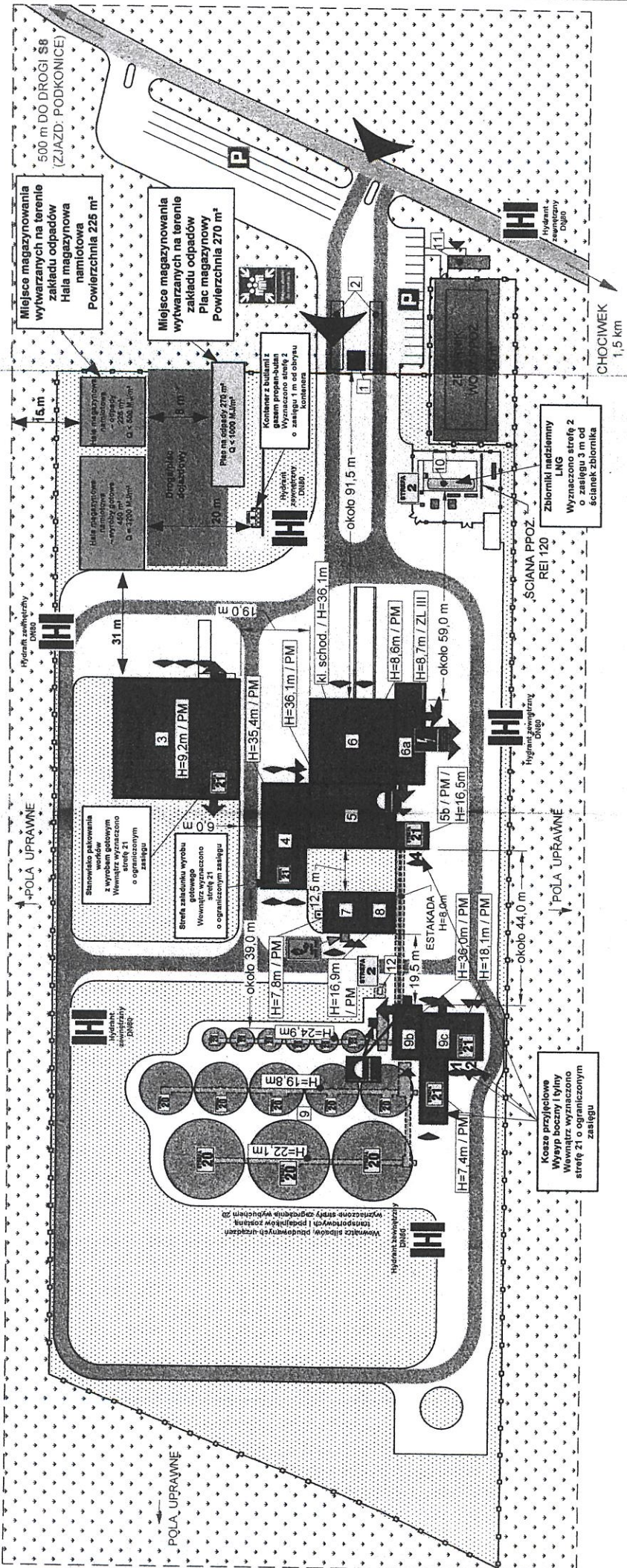
- a) Zabrania się magazynować materiały palne w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działek sąsiednich,

- b) Należy w sposób widoczny oznakować miejsca magazynowania odpadów – proponuję tablice informacyjne.
- c) Zabrania się magazynowania odpadów poza wyznaczonymi miejscami przeznaczonymi do magazynowania odpadów;
- d) Halę magazynową z odpadami należy wyposażyć w punkt ze sprzętem gaśniczym – zgodnie z zapisami strony 32 opracowania;
- e) Nie przekraczać ilości odpadów palnych uwzględnionych przy obliczeniach gęstości odciążenia ogniowego zawartych w opracowaniu;
- f) Pod pojemnikami z odpadami ciekłymi zastosować tacę ograniczającą rozlewisko o pojemności 360 dm³, wymiary zgodne z zapisami operatu;
- g) Hale magazynowe znajdujące się w jednej strefie pożarowej (hala z odpadami i hala magazynowa) należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu – proponowana lokalizacja na ścianie wschodniej na zewnątrz obiektu.

Podsumowanie/Opinia

*Na podstawie informacji uzyskanych od inwestora, analizie dostępnej dokumentacji, wizji na terenie obiektu, zasad dobrej praktyki inżynierskiej **opiniuję pozytywnie** warunki ochrony przeciwpożarowej dotyczące gospodarki odpadami na terenie zakładu De Heus Sp. z o.o. w Podkonicach Dużych, Podkonice Duże 48, 97-216 Podkonice Duże pod warunkiem wykonania zaleceń zawartych w pkt 5 operatu (str. 34), oraz przestrzegania okresowych przeglądów instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych.*

TEREN ZAKŁADU De Heus w PODKONICACH DUŻYCH – miejsce magazynowania odpadów



LEGENDA:

- 6 - MAGAZYN SIURWOCÓW
- 6a - BUDYNEK SOCJALNO BIUROWY
- 6b - KOTŁOWNIA PAROWA
- 7 - MAGAZYN TŁUSZCZY
- 8 - SILOSY MAGAZYNOWE
- 9 - ZESP. TECHNOLOGICZNA
- 9a - ZBIORNIK LING
- 9b - PRZEPIMPOWNI WODY PROZ.
- 9c - STACJA REDUKCYJNA GAZU
- 10 - WYJŚCIA EWAKUACYJNE;
- 11 - WYJŚCIA TECHNICZNE
- 12 - BRAMY; WJAZDY
- 1 - WJAZD GŁÓWNY NA TEREN OBJEKTU
- 2 - MAGAZYN SIURWOCÓW
- 3 - SILOSY MAGAZYNOWE
- 4 - ZABUDOWANIA TECHNICZNE
- 5 - TERENY ZIELONE NIETYWARDZONE
- 6 - OGRÓDZENIA
- 7 - ZAKRES STREFY ZAGROZENIA WYBUCHEM
- 8 - DROGA DOJAZDOWA
- 9 - DROGA POZAROWA
- 10 - PORTIARIA
- 11 - WAGI SAMOCHODOWE
- 12 - MAGAZYN WYROBU GOTOWEGO
- 1 - MK-YN
- 2 - ZSYŁ TOWARÓW SYPKICH

- H - HYDRANT
- LI - PRZECIWPÓZAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- NI - NASADA WIOTOWA SUCHEGO PIONU
- BL - BŁONY ZAWÓR GAZU DO POMIĘSZCZENIA KOTŁOWNI
- MI - MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI
- P - PARKING
- ST - STREFA 2 ZAGROZENIA WYBUCHEM
- 6 - MAGAZYN SIURWOCÓW
- 6a - BUDYNEK SOCJALNO BIUROWY
- 6b - KOTŁOWNIA PAROWA
- 7 - MAGAZYN TŁUSZCZY
- 8 - SILOSY MAGAZYNOWE
- 9 - ZESP. TECHNOLOGICZNA
- 9a - ZBIORNIK LING
- 9b - PRZEPIMPOWNI WODY PROZ.
- 9c - STACJA REDUKCYJNA GAZU
- 10 - WYJŚCIA EWAKUACYJNE;
- 11 - WYJŚCIA TECHNICZNE
- 12 - BRAMY; WJAZDY
- 1 - WJAZD GŁÓWNY NA TEREN OBJEKTU