

OPINIA TECHNICZNA

określająca ogólny stan techniczny i przydatność do użytkowania istniejącej hali technologicznej, sortowni zlokalizowanej w Łodzi przy ul. Zamiejskiej 1.

Obiekt: Rozbudowa hal i produkcyjnej z przyłączami
Lokalizacja: Działki nr ewd. 325154;325/ 57;325/ 75;325/ 76
Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania, Łódź ul. Zamiejska 1



PROJEKTOWANIE, KOSZTORYSOWANIE, NADZOROWANIE,
KIEROWANIE ROBOTAMI BUDOWLANYMI
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
upr. bud 2668/GD/86, ŁÓD/80/2826/03
Tomasz Karacsko ul. Pomorska 290/292, 92-013 Łódź

30.05.2022

1. Podstawa opracowania

- oględziny elementów konstrukcyjnych
- wywiad z Inwestorem

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje ocenę stanu technicznego istniejącej hali sortowni i stacji przeładunkowej zlokalizowanej na terenie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Łodzi przy ul. Zamiejskiej 1.

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego oraz przydatności do użytkowania w związku z planowaną jej rozbudową.

4. Opis zagospodarowania terenu

Budynek sortowni i stacji przeładunkowej usytuowany jest na działkach 144/21 w obrębie P-32 i 57/28 w obrębie P-34. Budynek składa się z trzech połączonych hal usytuowano centralnie na działkach. Główny wjazd zaprojektowano w południowo-wschodnim narożniku działki gdzie zlokalizowano również furtkę wejściową dla pracowników, budynek stróżówki oraz brodzik dezynfekcyjny służący do mycia kół samochodów. Drugi wjazd zaprojektowano w północno - zachodnim narożniku działki. Dookoła budynku zaprojektowano drogi i plac manewrowy o nawierzchni asfaltowej oraz betonowej.

Przy północno - zachodniej ścianie budynku zlokalizowany jest „bunkier” załadowniczy i prowadząca do niego droga z drogi zjazdowej. Nawierzchnię drogi oraz placu manewrowego zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8cm. Ściany oporowe żelbetowe grubości 25cm.

Teren sortowni jest ogrodzony i oświetlony.

5. Charakterystyka istniejącej hali

Budynek hali niepodpiwniczony, jednopoziomowy składający się z 3 hal o szerokości osiowej 42,0 m każda i długościach : 46,8 m, 70,2 m, 54,6 m i wysokości max hal bocznych 7,8 m i hali środkowej 12,8 m. Przy południowej ścianie hali środkowej zaprojektowano przybudówkę szer. 7,8 m i długości 42,0 m oraz wysokości 3,6 m.

W halach znajdują się urządzenia służące do sortowania odpadów komunalnych, w przybudówce usytuowano zaplecze socjalno-biurowe dla pracowników sortowni. W części południowej hali od strony zachodniej zlokalizowany jest bunkier załadowniczy mający na celu usprawnienie przeładunku odpadów.

Zestawienie powierzchni:

Hala dostaw, stacja przeładunkowa, hala sortowni	- 6901,90 m ²
Zaplecze socjalno-biurowe	- 550,20 m ²
Razem	- 7452,10 m ²
Kubatura	- 85835,60 m ³

6. Opis i ocena stanu technicznego elementów budynku

6.1 Fundamenty

Fundamentów nie badano. Stan techniczny ław, stóp fundamentowych pod ścianami zewnętrznymi, słupami z konstrukcyjnego punktu widzenia ze względu na nośność - oceniono jako dobry. Podczas oględzin hali nie stwierdzono istotnych uszkodzeń, których genezą byłby zły stan fundamentów

6.2 Słupy

Słupy główne wykonane z kształtowników stalowych w rozstawie 42,0 m. Słupy pośrednie ścian podłużnych wykonane z kształtowników stalowych w rozstawie co 6,0 m. Słupy główne ściany poprzecznych wykonane z kształtowników stalowych w rozstawie co ok. 7, 80 m. Podczas oględzin nie stwierdzono odkształceń słupów, słupy posiadają odpowiednią nośność. Złącza śrubowe i spawy w stanie dobrym. Słupy nie wykazują śladów nadmiernej korozji mogącej wpłynąć na ich nośność. Są mocno zanieczyszczone i zabrudzone z powodu specyfiki przeznaczenia hali, której są elementami konstrukcyjnymi. Występują miejscowe ubytki powłoki malarskiej słupów. Należałoby oczyścić powierzchnię słupów, zlikwidować miejscowe skorodowania i zabezpieczyć konstrukcję odpowiednimi powłokami malarskimi.



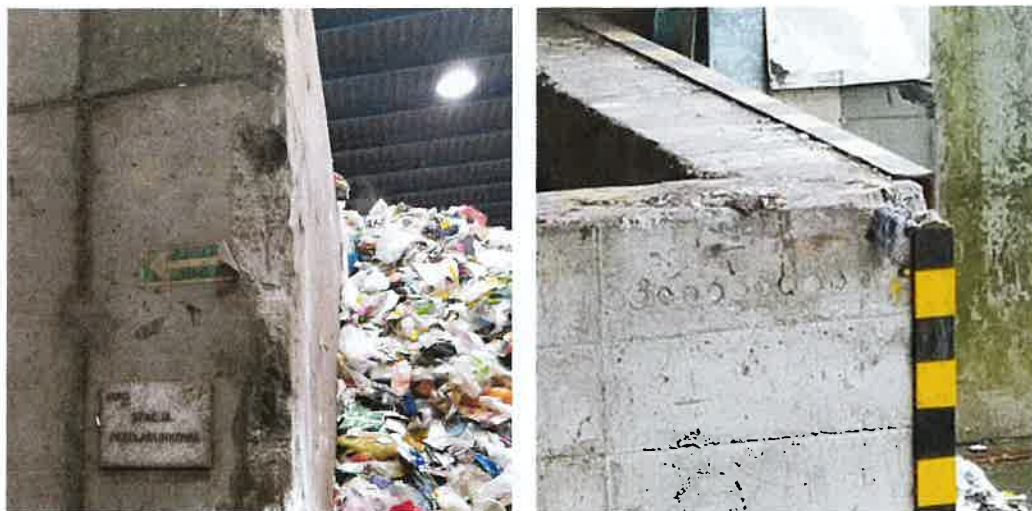
6.3 Ściany

Konstrukcja ścian stalowa szkieletowa (słupowo-ryglowa). W części socjalnej ściany murowane ocieplone w systemie BCO. Występują również wewnętrzne ściany żelbetowe technologiczne. Stan elementów stalowych ścian – dobry , nie stwierdzono żadnych odkształceń. Złącza śrubowe i spawy w stanie dobrym. . Element ryglowe i stężające podobnie jak słupy zanieczyszczone z miejscowymi ubytkami powłoki malarskiej. Podobnie jak przy słupach należy oczyścić powierzchnię słupów, zlikwidować miejscowe skorodowania i zabezpieczyć konstrukcję odpowiednimi powłokami malarskimi.



Ściany betonowe ze względu na sposób użytkowania (min. uszkodzenia mechaniczne) oraz czynniki środowiskowe, wykazują liczne ubytki.





W przypadku gdy w planowanej rozbudowie będą one nadal pełniły swoje funkcje należy wykonać uzupełnienie ubytków i reprofilację ścian betonowych.

6.4 Dach

Dach konstrukcji stalowej (rygle, płatwie) dwuspadowy w rozstawie słupów głównych 6.0 m rozpiętość rygla $L=42,0$ m, płatwie oparte na ryglach stalowych. Płatwie w rozstawie co 1,50 m Elementy konstrukcyjne w dobrym stanie technicznym, brak widocznych ugięć. Elementy łączeniowe również w dobrym stanie technicznym. Rygle dachowe i płatwie nie wykazują śladów nadmiernej korozji mogącej wpłynąć na ich nośność. Elementy stalowe zanieczyszczone z miejscowymi ubytkami powłoki malarskiej. Należy je oczyścić, zlikwidować miejscowe skorodowania i zabezpieczyć odpowiednimi powłokami malarskimi.





Pokrycie dachu stanowi membrana dachowa PCV na płytach z twardego styropianu. Warstwa konstrukcyjną jest blacha stalowa trapezowa. Ze względu na charakter podłoża (styropian) na połaci występują miejscowe wgłębienia wypełniające się w przypadku opadów wodą tworząc zastoiska, nie powodując jednak przenikania wody do wnętrza budynku. Należy dokonać napraw miejscowych odklejeń membrany od obróbek blacharskich.



6.5 Posadzki

W halach występują posadzki betonowe w pomieszczeniach socjalnych gres. Stan posadzek betonowych wykazuje znaczny stopień zużycia szczególnie w okolicach bram wjazdowych w miejscach wjazdu do hali ciężkich pojazdów transportowych. Zniszczona została wierzchnia warstwa posadzek. Nastąpiło wytarcie, odspojenie,

kruszenie i łuszczenie się posadzki. Po wytarciu warstwy zabezpieczająco-impregnującej nastąpiła destrukcja kolejnych warstw posadzki poprzez wypłukiwanie spoiwa. Przy niektórych bramach wjazdowych brak kratki odwadniającej i zniszczone kanały odwadniające co powoduje brak możliwości odprowadzania wody. Występują również miejscowe spękania posadzki.



6.6 Stolarka

Stolarka okienna i drzwiowa pomieszczeń socjalnych aluminiowa. W hali - okna nieotwieralne wypełnione poliwęglanem. Bramy wjazdowe do pomieszczeń hali - segmentowe.

Stolarka aluminiowa w stanie dobrym. Okna stalowe hali silnie zabrudzone co powoduje, że efekt doświetlenia pomieszczeń jest znacznie zmniejszony.

Występują również miejscowe uszkodzenia konstrukcji ram okiennych. Bramy wjazdowe mają miejscowe uszkodzenia mechaniczne (udarowe), w niektórych przypadkach uniemożliwiające ich dalsze funkcjonowanie. Mechanizmy wrót pracujące w warunkach silnego zabrudzenia, wymagają częstej konserwacji w przeciwnym przypadku mogą ulec uszkodzeniu.



6.7 Elewacje

Elewacje wykonane z płyt stalowych trapezowych powlekanych. Elementy blach w wielu miejscach mechanicznie uszkodzone głównie w okolicach bram wjazdowych i „bunkra” załadowniczego. Blachy elewacyjne silnie zabrudzone (głównie od wewnątrz) , na zewnątrz w okolicach rur spustowych i strefy bezpośredniego przylegania do nawierzchni. Występują miejscowe złuszczenia powłoki blach stalowych.



6.7 Rynny dachowe, rury spustowe obróbki blacharskie



Rynny dachowe, rury spustowe i obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej powlekanej. Rynny i rury w budynku socjalnym z PCV. Podobnie jak na elewacji rury zlokalizowane przy bramach wjazdowych posiadają miejscowe uszkodzenia mechaniczne (wgniecenia). Wszystkie rury silnie zabrudzone. Występują również miejscowe uszkodzenia obróbek blacharskich okien.



7. Wnioski i zalecenia

Stan elementów konstrukcyjnych hali nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa jej eksploatacji. Elementy w stanie istniejącym pozbawione są jakichkolwiek rys, pęknięć i ugięć, które świadczyłyby o możliwej utracie ich nośności. Ze względu na charakter użytkowania hali praktycznie jej wszystkie elementy są silnie zabrudzone co w przypadku elementów konstrukcyjnych utrudnia bieżącą kontrolę ich stanu technicznego a w przypadku niektórych (wrota segmentowe) może uniemożliwić ich funkcjonowanie. Należałoby dokonać gruntownego oczyszczenia powierzchni wszystkich elementów stalowych, co umożliwiłoby lokalizację ewentualnych ognisk korozji ich zlikwidowanie i ponowne zabezpieczenie konstrukcji. Zniszczone elementy blach należałoby wymienić. Naprawy wymagają również posadzki a oczyszczenia i miejscowych napraw okna doświetlające halę.

PROJEKTOWANIE, KOSZTORYSOWANIE, NADZOROWANIE,
KIEROWANIE ROBOTAMI BUDOWLANymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
upr. bud 2668/GD/86, ŁOO/BO/2826/03
Tomasz Karaczko ul. Pomorska 290/292, 92-013 Łódź
30.05.2022r.

