

Ekspertyza techniczna – spis zawartości:

4.1	Opis istniejącego budynku ciepłowni i wiaty magazynu na opał.....
4.1.1	Podstawa opracowania
4.2.1	Przedmiot opracowania.....
4.3.1	Opis ogólny konstrukcji istniejącego budynku ciepłowni oraz wiaty magazynu na opał.
4.4.1	Opis istniejącej konstrukcji wiaty magazynu opału z uwagi na planowaną lokalizację przebudowy i jej zakres
4.5.1	Zakres planowanej modernizacji i jej wpływ na istniejącą konstrukcję wiaty magazynu opału.
5.1	Wnioski.....
5.1.1	Ocena wpływu planowanego wzmocnienia na konstrukcję istniejącą
5.2.1	Uwagi końcowe

IV. EKSPERTYZA TECHNICZNA

4.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU CIEPŁOWNI I WIATY MAGAZYNU NA OPAŁ

4.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszą ekspertyzę opracowano na zlecenie Zamawiającego w oparciu o:

- Umowa i uzgodnienia z projektantem generalnym i inwestorem.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Normy i normatywy techniczne, oraz literatura związana z tematem.
- Konsultacje branżowe.
- Wytyczne technologiczne.
- Pomiary inwentaryzacyjne w terenie.
- Inne warunki i opinie wymagane przepisami.

4.2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna wchodząca w skład części konstrukcyjnej projektu budowlanego przedsięwzięcia dotyczącego rozbudowy, przebudowy istniejącej kotłowni, wraz z budową wiaty pod rębak i przebudową wiaty na zrębki i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ew. 1128/4 w obrębie Pisz 1 w miejscowości Pisz przy ulicy Jagodnej 1c.

Adres Inwestora i inwestycji:

PEC Sp. z o.o. w Pieszu
ul. Jagodna 1c, 12-200 Pisz

4.3.1 OPIS OGÓLNY KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU CIEPŁOWNI ORAZ WIATY MAGAZYNU NA OPAŁ.

Wymiary gabarytowe całej zabudowy (tj. magazynu opału wraz z budynkiem kotłowni i budynkiem socjalnym) w rzucie wynoszą: $B=2 \times 18,0=36\text{m}$ x $L=10 \times 8,2=82\text{m}$. Istniejący budynek ciepłowni jest zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie magazynu opału oraz przylegającym do niego budynku socjalnego. Zarówno budynek kotłowni, jak i wiaty magazynu opału zostały wykonane w technologii szkieletowej konstrukcji stalowej, bazującej na głównym układzie nośnym w kierunku poprzecznym. Gabarytowe wymiary osiowe budynku kotłowni wynoszą: $B=17,0\text{m}$ x $L=4 \times 8,2=32,8\text{m}$ x $H=13,35\text{m}$. Budynek kotłowni jest niezależnym konstrukcyjnie obiektem, natomiast oś B budynku stanowi podpory dla konstrukcji kratownic poprzecznych dachu wiaty magazynu opału (od osi 2 do osi 6) a także oś 6 budynku stanowi podpory dla kratownicy podłużnej w osi B i płatwi dachowych pomiędzy osiami B i F wiaty magazynu opału.

Stan istniejącej konstrukcji zarówno budynku kotłowni jak i wiaty magazynu opału można ocenić jako bardzo dobry. Brak jest widocznych jakichkolwiek śladów korozji lub nadmiernych ugięć czy przemieszczeń konstrukcji stalowej czy też zarysowań czy uszkodzeń elementów żelbetowych.

4.4.1 OPIS ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIATY MAGAZYNU OPAŁU Z UWAGI NA PLANOWANĄ LOKALIZACJĘ PRZEBUDOWY I JEJ ZAKRES

Projektowany budynek-pomieszczenie na kocioł ma znajdować się na obszarze istniejącego magazynu opału, tuż przy istniejącym budynku kotłowni, tj. pomiędzy osiami 4-7 i A-B. Projektowana konstrukcja budynku kotła dochodzi do istniejącego budynku kotłowni, jednak w żaden sposób się z nim nie będzie łączyć, tj. pozostaje konstrukcyjnie niezależna.

Główny układ konstrukcyjny istniejącej wiaty w miejscu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia stanowią ramy poprzeczne w formie kratownic opartych na słupach w osi A i B (konstrukcja budynku ciepłowni), zlokalizowane w rozstawie 8,2m. Słupy wzdłuż osi A są połączone między sobą poprzez jednoprzęsłowe kratownice (od słupa do słupa) tuż pod poziomem dachu. W kierunku podłużnym obiektu (tj. równoległym do np. osi A) znajdują się wieloprzęsłowe, usiagiłone patwie w formie profili zimnogiętych typu Z. Pomiędzy osiami 6-7 dach jest stężony poprzez stężenia prętowe.

Widok dalszy od strony osi A – widoczna wystająca ponad poziom dachu magazynu opału ściana podłużna budynku kotłowni w osi B:



EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI I WIATY MAGAZYNU OPAŁU
Rozbudowa, przebudowa istniejącej kotłowni, wraz z budową wiaty pod rębak i przebudową wiaty na zrębki
i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ew. 1128/4 w obrębie Pisz 1
w miejscowości Pisz przy ulicy Jagodnej 1c.

Widok układu poprzecznego wiaty pomiędzy osiami A i B. Po lewej stronie słupy w osi A, po prawej widoczny fragment budynku kotłowni i ściany „podłogi ruchomej”:



Widok od strony zewnętrznej na oś A, osie 4-7. Pomędzy osiami 5-6, przy budynku kotłowni, zlokalizowany jest fundament skrzyniowy rębaka – do usunięcia:



EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI I WIATY MAGAZYNU OPAŁU
Rozbudowa, przebudowa istniejącej kotłowni, wraz z budową wiaty pod rębak i przebudową wiaty na zrębki
i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ew. 1128/4 w obrębie Pisz 1
w miejscowości Pisz przy ulicy Jagodnej 1c.

Widok dalszy od strony osi A – widoczne w głębi ściany oporowe „pogłogi ruchomej”:



Widok od strony osi 9 na oś 8 A-B:



EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI I WIATY MAGAZYNU OPAŁU
Rozbudowa, przebudowa istniejącej kotłowni, wraz z budową wiaty pod rębak i przebudową wiaty na zrębki
i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ew. 1128/4 w obrębie Pisz 1
w miejscowości Pisz przy ulicy Jagodnej 1c.

Widok istniejącej zabudowy o strony osi 1 – po lewej stronie magazyn opału, po prawej napierwszym planie budynek socjalny i dalej (kolor zielony) budynek kotłowni:



Widok od strony osi 11-F – na pierwszym planie magazyn opału, dalej garaże i budynek kotłowni:



4.5.1 ZAKRES PLANOWANEJ MODERNIZACJI I JEJ WPŁYW NA ISTNIEJĄCĄ KONSTRUKCJĘ WIATY MAGAZYNU OPAŁU.

Ze względu na zbyt małą wysokość dachu magazynu opału wynoszącą od ~7,5m do ~9,0m (mierzone do dołu pokrycia – blacha trapezowa) w stosunku do potrzeb projektowanego kotła ($h = 10\text{m}$) a także konieczność odizolowania istniejącej konstrukcji stalowej wiaty za pomocą ścian REI240, niezbędne jest podniesienie poziomu dachu projektowanego budynku-pomieszczenia kotła w stosunku do poziomu dachu istniejącego o ~2m oraz lokalna modernizacja konstrukcji dachu istniejącego w bezpośrednim sąsiedztwie budynku projektowanego.

Z uwagi na gabaryty projektowanego pomieszczenia-budynku kotła niezbędne jest demontaż istniejących dźwigarów kratowych pomiędzy osiami A-B a także słupów w osi B w osiach: 5 i 6.

Ze względu na jednoprzęsłowe kratownice istniejące pomiędzy słupami wzdłuż osi A, możliwe jest ich skrócenie, dopasowanie długości do lokalizacji projektowanych ścian budynku oraz mocowanie do słupów żelbetowych w osi A. Analogicznie płatwie istniejące wiaty należy również przeciąć, dopasować ich długości i oprzeć na przeznaczonych do tego belkach B.1.5 i B.1.6 z tym, że ze względu na zmianę układu statycznego (likwidujemy układ 10-przęsłowy i zamieniamy na układ 4-przęsłowy po stronie osi 1-5 i 5-przęsłowy po stronie osi 6-11), skrajne przęsła należy wzmocnić poprzez podwojenie ich przekroju – wg wytycznych producenta profili zimnogiętych. Również istniejący dźwigar kratowy w osi B, pomiędzy słupami 6-7 należy skrócić o ~2m i mocować do projektowanego słupa żelbetowego w tejże osi B.

Wszystkie projektowane elementy konstrukcyjne muszą być oparte na nowych, dedykowanych fundamentach – nie dopuszcza się w jakimkolwiek stopniu wykorzystywania do tego celu fundamentów istniejących. Poziomy posadowienia należy bezwzględnie dostosować do poziomów posadowienia ich bezpośrednich istniejących sąsiadów.

5.1 WNIOSKI

5.1.1 OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO WZMOCNIENIA NA KONSTRUKCJĘ ISTNIEJĄCĄ

Na podstawie inwentaryzacji i oględzin konstrukcji istniejącej wiaty magazynu i budynku kotłowni stwierdza się ich bardzo dobry stan techniczny, pozwalający na przeprowadzenie modernizacji związanej z planowaną rozbudową i przebudową istniejącego zakładu. Zaproponowane zmiany i ingerencja w układy konstrukcyjne umożliwiają wprowadzenie w życie planowanej modernizacji zakładu oraz ich dalszą prawidłową pracę i bezpieczną eksploatację.

Zaproponowane w tym opracowaniu rozwiązania techniczne należy uszczegółowić i rozwinąć na etapie Projektu Wykonawczego.

5.2.1 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Białystok 30.09.2016

Opracował