

„ BUDCONSULTING „
Techniczna Obsługa Budownictwa
84-300 Mosty ul. Długa 28 M
NIP 841-121-68-17 tel. 602308184

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Obiekt : Zbiornik na miał węglowy nad kotłem nr 6 w kotłowni KR1
MPEC Lębork

Lokalizacja obiektu : Kotłownia KR1

Właściciel : MPEC Lębork

Autor opracowania :

Miśnik Mieczysław
upr. UAN 8348/938/89

Grudzień 2024

Mieczysław Miśnik
Uprawnienia do projektowania,
kierowania i nadzorowania robót
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Nr UAN 8348/938/89, Wydział GZUJ, PIM 80320100
Upr. górnicze M 20 10 02 04-34 00 00 M 33/11/AV
Upr. energetyczne eksploatacja i nadzór nad
urządzeń, instalacji sieci grupa 1,2,3

Ekspertyza Techniczna

Zbiornika na miał węglowy nad kotłem Nr 6

I Podstawa opracowania :

- Wizja lokalna przeprowadzona na w/w obiekcie w dniach 17.12.2024 i 19.12.24
- dokumentacja archiwalna

II Opis opiniowanego obiektu budowlanego

1. Zbiornik na miał węglowy został wykonany w roku 1992 wraz z nową częścią kotłowni KR1
2. W okresie użytkowania był wielokrotnie podany wycinkowemu remontowi ze względu na zły stan techniczny płaszcza ostatni remont płaszcza ściany nr 1 w roku 2021
3. Zbiornik na miał posiada :
 - konstrukcję nośną wykonaną z 1/2 dwuteownika 360
 - żebra usztywniające wykonane w zależności od ściany z dwuteownika 180 oraz 1/2 300
 - ściany zbiornika wykonane z blach gr 10mm
4. Zbiornik został przytwierdzony na wysokości 8m od posadzki do słupów nośnych hali kotłowni które wykonane są z dwuteownika 650
Węzły mocowań zbiornika do słupów są wykonane z dwuteownika 360

III. Aktualny Stan Obiektu

Przeprowadzone dwie wizje w celu określenia stanu technicznego zbiornika wykazały że :

- postępującą korozję aż powstania dziur w pasach górnych poszczególnych ścian zbiornika
- 50% ubytek grubości płaszcza na poszczególnych ścianach zbiornika spowodował brak wymaganej sztywności ścianek co doprowadziło do powstania nie szczelności na połączeniach blach tworzących płaszcze poszczególnych ścian
- Badania makroskopowe połączeń konstrukcji nośnej zbiornika ze słupami nośnymi hali nie wykazały odstępstw od normy – brak pęknięć

- na spoinach połączeniowy
- Konstrukcja nośna zbiornika jest w stanie dobrym występują miejscowe ogniska korozji , które nie zagrażają jej tak pod względem jej nośności jak i sztywności
 - Badanie grubości blach płaszcza wykazało , że największe ubytki grubości są na wszystkich płaszcach licząc od góry zbiornika do żebra usztywniającego. Pomiary grubości w tym obszarze wykazały grubość od 1mm do 3,5mm
Badanie grubości blach płaszcza poniżej żebra wykazały grubość od 5,5 do 6,1
 - Rozmiar degradacji pokazana na rys Nr 1

IV. Ocena techniczna wnioski

Przeprowadzona wizja oraz pomiary grubości płaszcza poszczególnych ścianek zbiornika wykazała że płaszcza zbiornika jest w złym stanie technicznym tak pod względem sztywności jak szczelności

Ubytek 50% grubości płaszcza poszczególnych ścian zbiornika z grubości 10mm od 1mm do 6,1 mm stwarza zagrożenie pęknięcie poszczególnych ścian zbiornika przy naporze miału węglowego .

W związku z powyższym koniecznym jest wykonanie nowego płaszcza na poszczególnych ścianach zbiornika aby nie stwarzać zagrożenia .

Nowy płaszcz na poszczególnych ścianach zbiornika należy wykonać po wycięciu istniejących blach w obszarze od góry zbiornika do pierwszego żebra wzmacniającego płaszcz

Na pozostałej części zbiornika nowy płaszcz należy wykonać bez demontaż istniejącego płaszcza na istniejącej konstrukcji .

Kolejność robót remontowych związanych z wykonaniem nowego płaszcza na poszczególnych ściankach zbiornika :

- **wybudowanie rusztowań zewnętrznych do transportu materiałów i komunikacji**
- **Wykonanie otworu technologicznego w ścianie nr II o wymiarze 1x2 m co pozwoli na wybudowanie rusztowań wewnątrz zbiornika do prac remontowych**
- **oczyszczenie istniejących ścian zbiornika z rdzy oraz nagaru węglowego odtłuszczenie i pomalowanie farbą bitumiczną**
- **w części od góry zbiornika do żebra wzmacniającego wycięcie istniejących blach płaszcza i wstawienie nowych z blachy gr 6mm**
- **w pozostałej części zbiornika przyspawanie nowych blach gr 6mm na istniejący płaszcz na poszczególnych ścianach zbiornika od strony wewnętrznej miejsce łączenia poszczególnych nowych blach płaszcza winno wypadać na żebrach usztywniających**
- **likwidacja otworu technologicznego poprzez odtworzenie ściany**

- odtłuszczenie , oczyszczenie z rdzy i pomalowanie całości zbiornika od zewnątrz – płaszcz , żebra usztywniające , konstrukcja nośna , węzły połączenia zbiornika ze słupami nośnymi hali kotłowni farba chlorokauczukową dwa razy

Wykonanie dodatkowego płaszcza z blachy gr 6mm w połączeniu z istniejącym płaszczem o gr od 5,1– 6,1 mm pozwoli na odtworzenie sztywności poszczególnych ścian oraz uzyskamy wymaganą szczelność

W/w prace remontowe należy wykonać po wstrzymaniu pracy kotła nr 6

Opinię sporządzono uwzględniając stan na dzień 19.12.2024

Opracował:

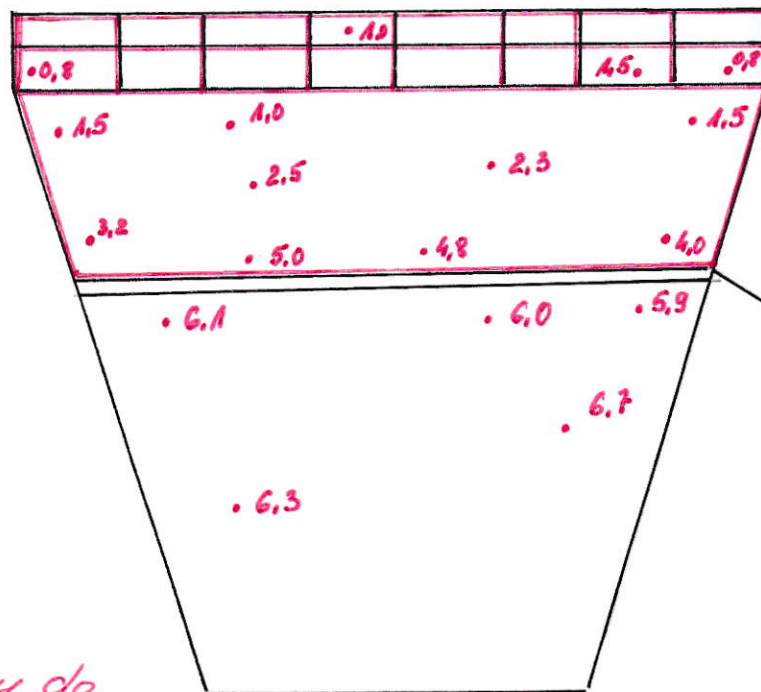
Mieczysław Miśnik
Uprawnienia do projektowania,
kierowania i nadzoru nad robotami
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Nr. UAN8348/938/89, Nr ewid. P. 1238 P. 1238/01
Upr. górnicze M-25/101 K, Nr 24101 K, Nr 24101 K/VAK
Upr. energetyczne eksploatacja i montaż
urządzeń, instalacji i sieci Grupa 1,2,3

W załączeniu :

Rys nr 1

Zbiornik na miot nad kotłem
Nr 6

Zakres remontu



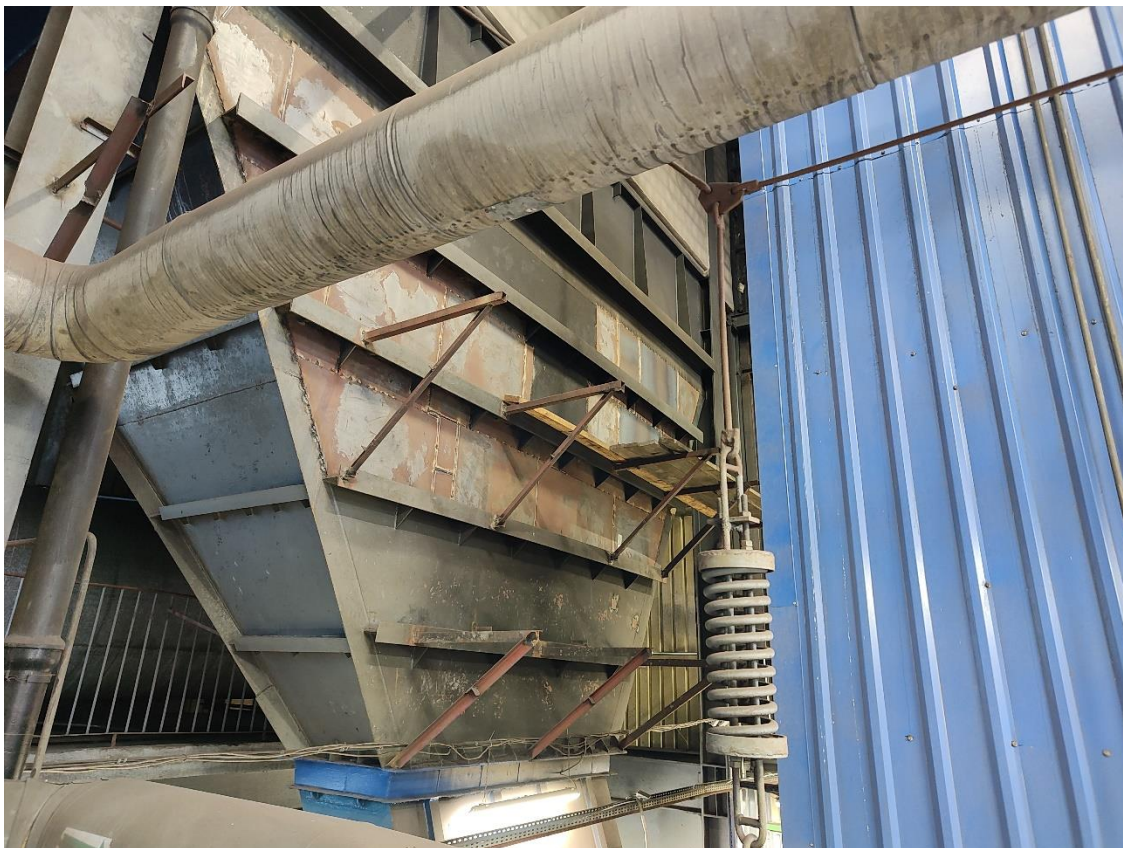
• zmniejszona
istniejąca
grubość blachy

żebro
wzmacniające

istniejące blachy do
wycięcia i wstawiania nowych

obszar wstawiania blach od
wewnątrz na istniejący płaszcz

Mieczysław Miśnik
Uprawnienia do projektowania,
kierowania i nadzoru nad robotami
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Nr UAN9348/936189, Niewiad. 01.11.2018, 01.11.2018, 01.11.2018
Upr. górnicze M-25/10, A-M-3/10, 1.11.2018, 1.11.2018, 1.11.2018
Upr. energetyczne eksploatacji i montażu urządzeń, instalacji sieci grupy 1, 2, 3



Zdjęcie 1. Widok zasobnika kotła nr 6



Zdjęcie 2. Widok zasobnika kotła nr 6



Zdjęcie 3. Widok zasobnika kotła nr 6



Zdjęcie 4. Widok zasobnika kotła nr 6