

OPINIA STANU TECHNICZNEGO

DO INWENTARYZACJI BUDOWLANEJ

RAMPA ZBIORNIKA TLENU

ul. Sukiennicza 13, 64 - 500 Szamotuły, działka nr 2543/2

1. Dane ogólne :

1.1. Przedmiot i cel opracowania :

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie opinii technicznej obiektu rampy zbiornika tlenu znajdującego się w miejscowości Szamotuły, na terenie zespołu szpitalnego. Celem niniejszego opracowania jest określenie stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji obiektu.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych zgodnie z §206 podpunkt 2 należy wykonać ekspertyzę techniczną istniejącego budynku. Ekspertyzę techniczną należy przedstawić projektantowi w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań projektu budowlanego.

1.2. Podstawa opracowania :

Podstawą formalną opracowania jest pisemna umowa sporządzona z Inwestorem.

1.3. Zakres opracowania :

Opracowanie obejmuje wykonanie opinii technicznej istniejącego układu konstrukcyjnego obiektu rampy zbiornika tlenu w celu określenia kosztów ewentualnych napraw oraz zasadności ich wykonania.

Analiza i ocena poszczególnych elementów konstrukcyjnych będzie decydowała o sposobie wykonania napraw. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do konstrukcji należy wykonać przed rozpoczęciem prac ekspertyzę budowlaną.

Opinia techniczna to ocena stanu budynku wystawiona na podstawie oględzin i dostępnej dokumentacji projektowej. Natomiast ekspertyza techniczna to ocena stanu poparta badaniami i wyliczeniami wytrzymałości jego fundamentów, ścian, stropów i innych elementów konstrukcji, elewacji oraz dachu.

1.4. Materiały wykorzystane w opracowaniu :

- inwentaryzacja i obmiary własne
- protokół okresowej kontroli jednorocznej obiektu z 01.06.2016 roku

1.5. Akty normatywne :

Opracowanie wykonano w oparciu o aktualne przepisy prawne, normy techniczne i warunki techniczne wykonania robót budowlano – montażowych. Polskie Normy:

- PN-EN 1992-1-1:2008 Projektowanie konstrukcji z betonu.
- PN-EN 1990:2004 /A1:2008 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-1
- PN-EN 1991-1-2:2006 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-2
- PN-EN 1991-1-3:2005 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-3
- PN-EN 1991-1-4:2008 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-4
- PN-EN 1991-1-6:2007 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-6
- PN-EN 1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych.
- PN-B-03002:2007 Projektowanie konstrukcji murowych.

1.6. Literatura techniczna :

Al. Jana Pawła II 20, 64 - 500 Szamotuły, voviestudio@onet.pl

tel. 612932144, 612922821, fax. 616460487, www.vowie.com.pl

- dr inż. E. Masłowski, D. Spizewska „Wzmacnianie konstrukcji budowlanych”
- materiały własne

2. Opis techniczny istniejącego obiektu :

2.1. Charakterystyka obiektu

Charakterystyka rampy

Rampa wykonana jest w konstrukcji murowej, pełni również rolę muru oporowego dla podjazdu do obiektu pomostu i zbiornika tlenu.

Charakterystyka pomostu

Pomost wykonany w konstrukcji stalowej opartej na płycie betonowej. Na pomoście wykonana płyta betonowa zbrojona.

Charakterystyka zasieku.

Obiekt wybudowany w lekkiej konstrukcji stalowej zakotwiony w ścianach murowanych oporowych.



Obiekt w całości został wykonany w drugiej połowie XX wieku w postaci prostej konstrukcji szkieletowej zakotwionej w ścianach muru oporowego. Ostatni przegląd techniczny został wykonany 01.06 2016 roku. Ogólnie stwierdzono, że stan techniczny jest zadowalający i zezwala się na eksploatację.

W odległości około 70 cm od obiektu inwentaryzowanego znajdują się garaż na dwa stanowiska. Podczas wizji lokalnej zaobserwowano, że ściany budynku są od zewnątrz spękane, szczególnie jest to widoczne przy oparciu nadproży.

Obiekt poddany opinii technicznej znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku

Al. Jana Pawła II 20, 64 - 500 Szamotuły, vowiestudio@onet.pl

tel. 612932144, 612922821, fax. 616460487, www.vowie.com.pl

istniejącego murowanego dwukondygnacyjnego z dachem stromym.

3. Opis elementów konstrukcyjnych obiektu :

3.1. Rampa

Zgodnie z ostatnią oceną stanu technicznego obiektu mur oporowy został określony jako zły. Od strony spadku mur oporowy jest bardzo spękany. Szerokość szczelin sięga 20 mm, które rozwarstwiają mur na poszczególne elementy. Pęknięcia ściany występują pionowe i ukośne. Tynk na ścianie odpada płatami tworząc miejsca do gromadzenia się wody. W okresie zimowym woda zamarza i rozpycha kolejne szczeliny. Mur w całości odchyła się w stronę spadku teren. Betonowe schodki również odspajają się od reszty konstrukcji. Rampa wraz z konstrukcją pod zbiornikiem tlenu odspaja się i przechyla w stronę spadku teren. Jest to spowodowane brakiem stabilności podbudowy oraz brakiem dostatecznej nośności ściany oporowej. Ściana oporowa wykonana jest z elementów drobnowymiarowych na zaprawie cem.-wap.

Rampa jest w złym stanie technicznym. Nawierzchnia rampy wykonana z betonu. Przez wieloletnie użytkowanie powstały nierówności, wyluszczone dziury, pęknięcia. Powierzchnia bardzo nierówna z wieloma naprawami.

Długość rampy w rzucie wynosi 775 cm, szerokość 360 cm.

Wysokość całkowita rampy wynosi 1,30 m.



3.2. Pomost

Pomost wykonany jest w konstrukcji stalowej o wymiarach w rzucie zgodnie z rysunkami inwentaryzacji. Pomost o wymiarach w rzucie 2,50 m na 2,50 m i wysokości 1,0 m.

Słupy stalowe o przekroju zamkniętym okrągłym oparte są za pomocą blachy stalowej na płycie betonowej. Płyta stropowa pomostu wykonana jest jako żelbetowa umocowana w

Al. Jana Pawła II 20, 64 - 500 Szamotuły, vowiestudio@onet.pl

tel. 612932144, 612922821, fax. 616460487, www.vowie.com.pl

ramie stalowej wykonanej z ceownika stalowego. Beton płyty stropowej zatarty na gładko w średnim stanie technicznym. Powłoki malarskie na konstrukcji stalowej w złym stanie technicznym. Łuszczą się i odpadają płatami odsłaniając stalową konstrukcję.



3.3. Zasek

Konstrukcja osłaniająca zbiornik tlenowy wykonana jest ze stali. Lekkie elementy konstrukcyjne usztywnione blachą stalową pełną oraz siatką stalową ogrodzeniową. Dach konstrukcji stalowej. Płatwie o przekroju zamkniętym ułożone są w kierunku spadku połaci. Przekrycie dachu zaskieku stanowi blacha i siatka ogrodzeniowa. Dach zaskieku opiera się na płatwiach i słupkach stalowych. Konstrukcja usztywniona jest w skrajnych polach płaskownikiem w postaci zakratowania. Cały obiekt zaskieki o rzucie prostokąta otoczony jest blachą płaską i siatką ogrodzeniową. Konstrukcja można określić jako zadowalającą.



Al. Jana Pawła II 20, 64 - 5

tel. 612932144, 612922821

Konstrukcja pokryta jest niebieską farbą ochronną. Nie zauważono korozji konstrukcji, nadmiernych ugięć, które miałyby wpływ na jej nośność.

4. Proponowane naprawy poszczególnych elementów obiektu :

4.1. Rampa

Ze względu na zły stan techniczny rampy zaleca się ją rozebrać i wykonać na nowo zgodnie z projektem technicznym. To samo dotyczy schodów betonowych i nawierzchni.

Przed przystąpieniem do naprawy rampy należy zdemontować konstrukcję pomostu i zasieku.

Zdemontowaną konstrukcję należy magazynować w przeznaczonym na to miejscu. Balustrada wykonana jest z elementów stalowych o przekroju rurowym. Zgodnie z protokołem okresowym stan techniczny jest zadowalający. Jednak w miejscach jej oparcia na ścianie oporowej występują wykruszenia.

Rampę należy zdemontować z zachowaniem szczególnej ostrożności, gdyż sąsiadujemy z budynkiem istniejącym.

Kolejność wykonywanych prac:

- demontaż konstrukcji pomostu
- demontaż zbiornika z tlenem i konstrukcji zasieki
- rozbiórka elementów posadzkowych
- rozbiórka elementów ściany oporowej
- wykonanie badań geotechnicznych
- wykonanie nowego projektu ściany oporowej
- wykonanie nowego projektu konstrukcji wsporczej pod zbiornik z tlenem
- wykonanie zaprojektowanej ściany oporowej wraz konstrukcją wsporczą pod zbiornik z tlenem
- montaż zbiornika z tlenem i konstrukcji zasieki
- montaż pomostu

4.2. Pomost

Konstrukcję stalową należy odnowić:

- Oczyszczenie do drugiego stopnia czystości
- Malowanie podkładowe; dwie warstwy po 40µm na pyłe cynkowy kolor jasno szary; pierwsza warstwa malowana nie później niż 4 godziny po czyszczeniu
- Malowanie nawierzchniowe; dwie warstwy po 40µm emalią chlorokauczkową ogólnego przeznaczenia w kolorze niebieskim.

Na czas wykonywania nowej ściany oporowej i nowej nawierzchni betonowej należy zdemontować pomost.

Kolejność wykonywanych prac:

- demontaż konstrukcji pomostu
- wykonanie prac związanych z odnowieniem powłoki malarskiej
- montaż konstrukcji pomostu po wykonaniu nowej konstrukcji wsporczej

4.3. Zasek

Konstrukcja jest w dobrym stanie technicznym. Zgodnie z protokołem okresowej kontroli jednorocznej obiektu wykonanej w dniu 01.06.2016 roku konstrukcję zasieku określa się jako zadowalającą.

Kolejność wykonywanych prac:

- demontaż zbiornika z tlenem
- demontaż konstrukcji zasieki
- montaż konstrukcji i zbiornika po wykonaniu nowej konstrukcji wsporczej

Al. Jana Pawła II 20, 64 - 500 Szamotuły, vowiestudio@onet.pl

tel. 612932144, 612922821, fax. 616460487, www.vowie.com.pl

5. Wnioski :

Po przeprowadzonych wizjach lokalnych stwierdzono stan budynku jako niezbyt dobry. Mury oporowe rampy są w bardzo złym stanie i należy je wykonać na nowo. Wiąże się to z demontażem konstrukcji pomostu, zbiornika i zasieki. Podczas prac należy uwzględnić sąsiedztwo budynku znajdującego się na działce obok.

Opracował:

Szamotuły, listopad 2016 r.

Al. Jana Pawła II 20, 64 - 500 Szamotuły, vowiestudio@onet.pl

tel. 612932144, 612922821, fax. 616460487, www.vowie.com.pl