

EKSPERTYZA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

ZABYTKOWEGO BUDYNKU HANGARU LOTNICZEGO, BUDYNKÓW PRZYLEGAJĄCYCH ORAZ „DOMKU LOTNIKA”

LOKALIZACJA: ul. Izydora Stelli-Sawickiego 41, Kraków

INWESTOR: Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie

OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcin Pałka
MAP/0149/POOK/10



DATA OPRACOWANIA: wrzesień, 2017

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

- 1.1.1. Podstawa opracowania
- 1.1.2. Zakres opracowania
- 1.1.3. Opis budynków – zarys historyczny
- 1.1.4. Opis budynków – rozwiązania konstrukcyjno-budowlane
 - 1.1.4.1. Budynek hangaru lotniczego wraz z przybudówkami
 - 1.1.4.2. Budynek zabytkowego baraku warsztatowego
 - 1.1.4.3. Kotłownia
- 1.1.5. Wnioski i zalecenia

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

1.1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie biura projektów Ekotektura ekologiczna architektura, ul. Juliusza Lea 114/319
- Inwentaryzacja budynku
- Wizja lokalna na obiekcie
- Obowiązujące Normy i Przepisy w Budownictwie

1.1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie ma na celu oceny stanu istniejącego budynku dawnego hangaru lotniczego, budynków sąsiadujących oraz zabytkowego baraku warsztatowego znajdującego się na tej samej działce.

1.1.3. Opis budynków – zarys historyczny

Hangar lotniczy zlokalizowany jest w Krakowie-Czyżynach, przy ul. Izydora Stelli-Sawickiego 41. Wybudowany został na przełomie lat 1931-34, prawdopodobnie na podstawie projektu prof. Izydora Stelli-Sawickiego. Oficjalnie nigdzie nie widnieje jego nazwisko ale w rozwiązaniach konstrukcyjnych oraz ogólnych założeniach budynku odczuwa się jego inżynierską myśl oraz koncepcję.

Lotnisko w Czyżynach rozbudowywane było w latach '40 przez władze okupacyjne, które umieściły na nim bazę lotniczą Luftwaffe. We wrześniu 1939 r., a także w styczniu 1945 r lotnisko zostało zbombardowane. W 1945 r. jego odbudowę kierowali Rosjanie, którzy umieścili tu swoją bazę lotniczą. Armia Czerwona przekazała lotnisko władzom polskim pod koniec 1945 r. W latach powojennych port lotniczy w Krakowie-Czyżynach obsługiwał krajowe, pasażerskie połączenia lotnicze. W 1963 r. został zlikwidowany, a jego tereny zostały przejęte przez Miasto Kraków i przeznaczone pod mieszkalnictwo.

Hangar przy ul. Stella-Sawickiego do połowy lat '90 był użytkowany przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Krakowie. W adaptowanym hangarze mieściła się zajezdnia autobusowa z warsztatami naprawczymi. Przy budowlu wzniesiono w latach 1965-90 szereg budynków towarzyszących. W latach 1965-90 teren hangaru został wzbogacony m.in. o ściśle przylegające przybudówki dwukondygnacyjne, domek lotnika jako budynek niezależny oraz budynek kotłowni.



WIDOK BUDYNKU HANGARU OD STRONY ELEWACJI TYLNEJ



WIDOK BUDYNKU HANGARU OD FRONTU



WIDOK PRZYBUDÓWKI



WIDOK PRZYBUDÓWKI CZĘŚCI NIŻSZEJ



WIDOK PRZYBUDÓWKI CZĘŚCI NIŻSZEJ ORAZ ŚCIANY FRONTOWEJ HANGARU



WIDOK BUDYNKU STAREJ KOTŁWONI



WIDOK ZABYTKOWEGO BARAKU WARSZTATOWEGO OD STRONY HANGARU



WIDOK OD FRONTU BUDYNKU BARAKU WARSZTATOWEGO

1.1.4. Opis budynków – rozwiązania konstrukcyjno-budowlane

1.1.4.1. Budynek hangaru lotniczego wraz z przybudówkami

Hangar lotniczy jest budowlą inżynierską w konstrukcji żelbetowo stalowej. Obiekt o powierzchni użytkowej wynoszącej ponad 3000m² wzniesiono na żelbetowych fundamentach blokowych. Ściany budynku wykonano w postaci filarów stalowo-betonowych wypełnionych cegłą ceramiczną pełną lub dziurawką, tynkowanych dwustronnie. Ściana elewacji tylnej posiada dwu podział okienny dolny i górny. Podział dolny w postaci drobnych okien i bram, podział górny obejmuje wysokie okna w konstrukcji stalowej. Elewacja frontowa posiada sześciokrzydłowe wrota w konstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu lekka stalowa podwieszona do dwóch łukowych dźwigarów przestrzennych kratownicowych za pośrednictwem odcągów. Dźwigary oparto z jednej strony w sposób przegubowo-przesuwny na filarze betonowo-ceglanym z drugiej zaś oparto przegubowo na kratownicowych słupach stalowy. W ścianach prostopadłych do dźwigarów głównych zastosowano układ stężeń zapewniających wymaganą stateczność budynkowi.

Na ścianach widoczne są liczne ubytki tynku a w niektórych miejscach zaobserwowano korozję obejmującą wypełnienie ceramiczne oraz nośne elementy stalowe filarów ściennych. Brak odpowiedniej izolacji ścian przyspieszył zniszczenia ścian.



FRAGMENT ŚCIANY PRZYBUDÓWKI POKAZUJĄCY STOPIEN DEGRADACJI

W latach 2015-17 wykonano remont konstrukcji głównej dachu obejmujący czyszczenie i malowanie elementów stalowych wraz z wymianą pokrycia i podbitki drewnianej. Wykonane zostało nowe orynnowanie i odwodnienie dachu. Do końca roku planowane są prace remontowe głównej bramy (sześciokrzydłowych wrót). W trakcie remontu uprzątnięta została główna hala hangaru. Wywieziono część wagonów odkrywając w ten sposób posadzkę, która na fragmentach jest złuszczone i popękana.



WIDOK WNEŹRZA HALI HANGARU OD STRONY BRAMY



WIDOK WNEŹRZA HALI HANGARU

Z dwóch stron hangaru przylegają przybudówki. Konstrukcja ich jest całkowicie niezależna, zauwaŹa się wyraŹne dylatacje (szczeliny 2cm).



WIDOK SZCZELINY DYLATACYJNEJ

Po zachodniej stronie w latach 60-tych ubiegłego wieku został wybudowany kompleks budynków pełniących funkcję zaplecza socjalnego. Budynki wykonano w technologii tradycyjnej. Ściany murowane ceglane na ławach prawdopodobnie betonowych. Stropy w części dwukondygnacyjnej wykonano w postaci stropu gęstożebrowego typu Teriva, Ceram lub podobne.



WIDOK KONSTRUKCJI STROPU

Nadproża drzwiowe i okienne - żelbetowe monolityczne. W trakcie wizji lokalnej zaobserwowano bardzo postępującą degradację konstrukcji ścian. Ubytki tynków odsłoniło powierzchnię ścian ceglanych powodując postęp korozji w głąb ścian i pomieszczeń. Dodatkowo zauważono na nadprożach oraz ścianach niepokojące rysy i spękania sugerujące nierównomierną pracę fundamentów.



WIDOK BELKI SPĘKANEJ BELKI NADPROŻOWEJ OD STRONY WEWNĘTRZNEJ BUDYNKU

Brak odpowiedniego zabezpieczenia chroniące mury, wybite szyby, brak izolacji ścian a także upływ czasu spowodował że budynki przybudówek są bardzo złym stanie i wymagają natychmiastowej reakcji. Z uwagi na zakres degradacji należy zastanowić się nad zasadnością remontu a koniecznością wyburzenia i odbudowania. Sugeruje się, aby wykonać projekt remontu ze szczegółowym zakresem prac na bazie którego zostanie przeprowadzona analiza finansowa przedsięwzięcia.

Po wschodniej stronie znajduje się przybudówka jednokondygnacyjna wykonana na całej długości ściany hangaru. Ściany ceramiczne z cegły pełnej lub kratówki tynkowane dwustronnie, nieocieplone. Strop żelbetowy monolityczny płytowo-belkowy na którym wykonano podkonstrukcję drewnianą dla pokrycia dachowego. Budynek nie posiada okien. Otwory okienne zostały zaślepione płytami osb i zabezpieczone. Orynnowanie zostało częściowo wymienione, nie wymaga interwencji.

Ściany od zewnątrz posiadają nieliczne ubytki w tynku. Widoczne na ścianach rysy i spękania mają efekt powierzchniowy i nie penetrują w głąb muru. Przy budynku nie wykonano odkrywek fundamentów przez co nie da się stwierdzić czy budynek można nadbudować (do analizy w oddzielnym opracowaniu).



Do przybudówek od strony wschodniej przylegają garaże „blaszaki” – lekka konstrukcja stalowa obudowana blachą trapezową. Garaże stanowią kolejny etap uposażenia działki w tymczasowe budynki zaplecza. Nie posiadają wartości historycznej.

1.1.4.2. Budynek zabytkowego baraku warsztatowego

Zabytkowy barak warsztatowy został wybudowany po wschodniej stronie hangaru. Jest to niezależny budynek pod względem konstrukcyjnym jak i funkcjonalnym. Parterowy budynek wykonany na rzucie prostokąta o wymiarach ~12,00x21,00m i wysokości ~4,00m. Budynek typu kanadyjskiego, ściany drewniane posadowione na ścianie fundamentowej, dach dwuspadowy, konstrukcja dachu drewniana w postaci kratownicy oparta na ścianach zewnętrznych.

Budynek posiada liczne zniszczenia spowodowane brakiem odpowiedniego zabezpieczenia fundamentów oraz ścian. Uływający czas oraz warunki atmosferyczne przyspieszył proces degradacji budynku.

Aktualnie stan budynku grozi zawaleniem. Z uwagi na wartość historyczną oraz przy zachowaniu bezpieczeństwa ludzkiego sugeruje się aby budynek poddać rozbiórce połączonej ze szczegółową archiwizacją fotograficzną umożliwiającą późniejsze odtworzenie budynku.

Kompletna inwentaryzacja przy rozbiórce umożliwi wykonać selekcję niektórych elementów konstrukcyjnych do późniejszego ich wykorzystania. Przy odpowiedniej koncepcji architektoniczno-funkcjonalnej będzie można wyróżnić wyselekcjonowane elementy historyczne przedstawiając fazy powstania budynku.



WIDOK ŚCIANY WRAZ Z DETALEM POKAZUJĄCYM JEJ WARSTWY



FRAGMENT ŚCIANY PRZY OKAPIE

1.1.4.3. Kotłownia

Od strony południowej hangaru znajduje się budynek kotłowni. Ściany budynku ceglane, tynkowane dwustronnie. Nadproża żelbetowe wylewane na budowie. Stropodach wykonano w postaci płyty żelbetowej. Do budynku wchodzi się przez przedsionek, który jest najbardziej zniszczony ze wszystkich pomieszczeń. Najbardziej degradacji uległa ściana od strony zewnętrznej, której tynk całkowicie odpadł i odsłonił cegłę ceramiczną. Ta w wyniku działania warunków atmosferycznych spowodowała całkowite osłabienie struktury cegły powodując jej kruchość.



WIDOK ŚCIANY PRZEDSIONKA KOTŁOWNI

Wewnątrz budynku na bloku betonowym znajdują się dwa nieczynne kotły. Wnętrze pomieszczeń pomimo upływu czasu nie zostało tak zniszczone jak w pozostałych budynkach. Łuszcząca się farba oraz odpadający tynk odsłonił ściany ceglane co pozwoliło stwierdzić że ściany są w stanie zadowalającym i wymagają jedynie gruntownego remontu a nie naprawy.



WIDOK WNĘTRZA KOTŁOWNI

Z budynku kotłowni w części piwnicy znajduje się początek kanału technicznego przez który poprowadzono instalacje m.in. do budynku hangaru lotniczego. Ściany tunelu ceglane a sklepienie kolebkowe prawdopodobnie na całej jego długości. Z uwagi na ograniczenia techniczne nie przeprowadzono całościowego przeglądu kanałów.



SCHODY PROWADZĄCE DO PIWNICY

1.1.5. Wnioski i zalecenia

- w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy należy przeprowadzić niezależną analizę pod kątem planowanego zamierzenia, niniejsze opracowanie nie obejmuje takiej analizy;
- opracowanie obejmuje opis stanu istniejącego budynku hangaru lotniczego wraz z przylegającymi przybudówkami, domku lotnika oraz budynku kotłowni;
- ogólny stan budynków ocenia się na dostateczny, przy czym domek lotnika jest w bardzo złym stanie technicznym grożącemu zawaleniu;
- przybudówki przylegające do budynku hangaru lotniczego są oddylatowane a ich wyburzenie nie spowoduje zmiany schematu statycznego konstrukcji głównej hangaru;
- w trybie pilnym należy zabezpieczyć odkryte elementy stalowe filarów i nadproży na elewacji południowej;
- całkowitemu skuciu wymagają tynki na ścianach i sufitach, w celu ochrony ścian ceramicznych należy na nowo wykonać tynkowanie;
- konieczne jest wykonanie izolacji ścian fundamentowych wraz z odpowiednim odwodnieniem opaskowym;
- konstrukcję budynku zabytkowego baraku warsztatowego zinventaryzować, wykonać dokumentację fotograficzną a cały budynek na podstawie zebranych informacji odbudować odtwarzając jego charakter;

Opracował:

mgr inż. Marcin Pałka
MAP/0149/POOK/10
projektant konstrukcji