

EKSPERTYZA
O STANIE TECHNICZNYM NAŚWIELTA ZEWNĘTRZNEGO W PAŁACU W ŁĘŻANACH.
(GMINA RESZEL, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO - MAZURSKIE) .

1. DANE OGÓLNE .

1.1. Przedmiot opracowania .

Przedmiotem opracowania jest zewnętrzne naświetle usytuowane od strony południowej konstrukcji dachowej zabytkowego budynku pałacowego w Łężanach (gmina Reszel, województwa warmińsko – mazurskie).

1.2. Podstawy formalne opracowania .

Opracowanie wykonano na zlecenie Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2, 10-719 Olsztyn.

1.3. Cel i zakres .

Celem opracowania jest określenie aktualnego stanu technicznego przedmiotowego naświetla zewnętrznego budynku pałacowego w Łężanach.

Celem opracowania jest również podanie wniosków i zaleceń końcowych wynikających z przeprowadzonego rozpoznania, obliczeń sprawdzających i ich analizy.

1.4. Materiały wyjściowe i podstawy opracowania .

1.4.1. "Inwentaryzacja naświetla zewnętrznego pałacu w Łężanach" wykonaną w 2023 roku (autor: Studio-Projekt Autorska Pracownia Architektoniczna S.C. Ryszard Bąk Anna Mikulska-Bąk Piotr Mikulski-Bąk).

1.4.2. "Dokumentacja konserwatorska opis stanu zachowania wraz ze skróconymi badaniami konserwatorskimi oraz wytycznymi konserwatorskimi dotyczącymi nadświetla zewnętrznego dachu pałacu w Łężanach, Gmina Reszel" (Studio-Projekt Autorska Pracownia Architektoniczna S.C. Ryszard Bąk Anna Mikulska-Bąk Piotr Mikulski-Bąk - autor: mgr sztuki konserwator Justyna Dzieciatkowska) - w fazie roboczej.

1.4.3. Wizje obiektu dokonane w kwietniu 2023 roku połączone z :

- wykonaniem pomiarów uzupełniających,
- rozpoznaniem ogólnym obiektu i rozpoznaniem szczegółowym budowy oraz stanu technicznego przedmiotowego naświetla zewnętrznego,
- wykonaniem serwisu fotograficznego.

1.4.4. Informacje uzyskane od użytkownika obiektu.

1.4.5. Normy i literaturę techniczną .

1.4.6. Dokumentacja projektowa: projekt budowlany i projekt wykonawczy remontu pałacu w Łężanach wykonany przez Studio-Projekt Autorska Pracownia Architektoniczna S.C. Ryszard Bąk Anna Mikulska-Bąk Piotr Mikulski-Bąk w 2006 r.

2. LOKALIZACJA OBIEKTU .

Budynek pałacowy zlokalizowany jest w miejscowości Łężany położonej w pobliżu drogi wojewódzkiej prowadzącej z Biskupca do Reszla (Gmina Reszel, województwa warmińsko – mazurskiego).

Teren lokalizacji budynku pałacowego charakteryzuje się pochyleniem w kierunku północno – wschodnim, różnica poziomów terenu przyległego do obiektu wynosi około 2,9 m. Obecne ukształtowanie terenu jest wtórne i powstało w wyniku prac inwestycyjnych. Obszar założenia parkowo – pałacowego położony jest w dolinie między jeziorem Legieńskim, Trzcinnym i Wydrymskim. Budynek pałacowy otacza zrewaloryzowany i dobrze utrzymany malowniczy parkiem graniczący od wschodu z terenami leśnymi.

Wolnostojący budynek pałacu jest głównym obiektem zabytkowego kompleksu dawnego majątku dworskiego należącego w latach 1900 – 1945 do rodziny von Fischer.

3. OGÓLNY OPIS OBIEKTU .

Pałac wpisany do rejestru obiektów zabytkowych województwa warmińsko – mazurskiego, zbudowany na początku XX wieku (budowa datowana na lata 1909 - 1910 r. - architekt Bratz z Berlina) przez admirała Reinholda von Fischer z przeznaczeniem na nową rezydencję rodziny Fischer. Obiekt przetrwał drugą wojnę światową bez większych zniszczeń jednak podczas działań wojennych rozgrabiono, częściowemu zniszczono i spalono wyposażenie wewnątrz pałacu. Szczęśliwie ocalały niektóre elementy jego stałego wyposażenia (kominki ceramiczne, kamienne i jeden obudowany drewnem, rzeźbione balustrady antresoli, boazerie, ceramiczne okładziny łazienek wykonane z holenderskich płytek glazurowanych i inne elementy). Obecnie obiekt w całości użytkowany przez Uniwersytet Warmińsko – Mazurski. Obiekt w ostatnich latach był poddawany częściowym pracom remontowym .

Pałac wzniesiono w stylu neobarokowym. Rzut poziomy zbliżony do prostokąta o wymiarach ca. 30,9 x 15,4 m, z parterową przybudówką zlokalizowaną w południowo – zachodnim narożu obiektu (przekrytą dachem mansardowym z użytkowym poddaszem mansardowym) i przyległym do niej obszernym tarasem z narożną altaną. Elewacja obiektu rozczłonkowana ryzalitami, tarasami, wieloboczną wieżyczką naroża północno – wschodniego zwieńczonego wielobocznym hełmem i innymi detalami architektonicznymi. Charakterystycznym akcentem pionowy pałacu jest wyniosła czworoboczna wieża (zlokalizowana od strony południowo-wschodniej) przekryta dachem kopułowym zwieńczonym „latarnią” z punktem widokowym usytuowanym w poziomie latarni.

Bryła główna pałacu jest w całości podpiwniczony i posiada dwie kondygnacje nadziemne (parter i piętro) przekryte obszernym dachem o konstrukcji drewnianej , typu mansardowego, z poddaszem użytkowym usytuowanym w mansardzie. W części nadziemna zlokalizowane są pomieszczenia reprezentacyjne, mieszkalne i biurowe. W piwnicy między innymi zlokalizowana jest kotłownia centralnego ogrzewania i pomieszczenia gospodarcze.

Obiekt wyposażony jest w instalacje: wodno - kanalizacyjną, elektryczną, telefoniczną, centralnego ogrzewania z kotłownią lokalną.

Przedmiotowe naświetle zewnętrzne zlokalizowane jest od strony południowo - wschodniej obiektu. Zostało wykonane w postaci wystawki dachowej, w wyciętym fragmencie konstrukcji dachowej. Naświetle wykonano w celu doświetlenia wnętrza obiektu (głównie wewnętrznej reprezentacyjnej klatki schodowej).

4. OGÓLNY OPIS BUDOWY GŁÓWNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU .

4.1. Fundamenty.

Fundamenty obiektu wykonane są głównie z kamienia i cegły, stwierdzono też występowanie fragmentów wykonanych z betonu.

4.2. Ściany .

Ściany obiektu murowane z cegły ceramicznej, na zaprawie wapiennej i cementowo - wapiennej .

4.3. Stropy .

W obiekcie wykonano stropy międzypiętrowe typu Kleina. Głównymi belkami nośnymi stropów są dwuteowniki stalowe. Płyty między belkowe wykonane są z pustaków ceramicznych zbrojonych w spoinach bednarką stalową.

4.4. Schody .

Schody główne, boczne oraz drewniane schody prowadzące na poziom punktu widokowego usytuowanego w latarni wieży spełniają wymogi konstrukcyjne w dostatecznym stopniu .

4.5. Dachy .

Budynek pałacowy przekryty obszernym dachem drewnianym, typu mansardowego, pokryte dachówką ceramiczną. W mansardach poddasza zlokalizowano pomieszczenia użytkowe.

Czworoboczna wieża przekryta dachem kopułowym konstrukcji drewnianej zwieńczonym „ latarnią ”. Dach wieży pokryty blachą .

5. BUDOWA I STAN TECHNICZNY NAŚWIELTA ZEWNĘTRZNEGO.

Przedmiotowe naświetle zewnętrzne zlokalizowane jest w południowo - wschodniej części dachu, w środkowej części przekrycia obiektu. Naświetle zostało wykonane w formie wystawki dachowej, w przebudowanym dla tego celu fragmencie konstrukcji dachowej. Naświetle wykonano dla doświetlenia wnętrza obiektu (głównie wewnętrznej reprezentacyjnej klatki schodowej). Naświetle doświetla nie tylko reprezentacyjną, główną klatkę schodową pałacu, ale także wnętrza poddasza zaadaptowane na mieszkania dla służby.

EKSPERTYZA
O STANIE TECHNICZNYM NAŚWIELTA ZEWNĘTRZNEGO W PALACU W ŁĘŻANACH
GMINA RESZEL, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO - MAZURSKIE .

Pierwotnie nadświetle w całości było wykonane w drewnianej konstrukcji, która spłonęła prawdopodobnie w 1945 roku, pod koniec II wojny światowej. Po II wojnie światowej, zniszczenia naprawiono wprowadzając współczesne materiały i rozwiązania. Obecnie pokrycie nadświetla wykonane jest z szkła zbrojonego grubości 4 mm ułożonego bezpośrednio na stalowych profilach nośnych (żebach stalowych). Profile nośne, stalowe, o nietypowym kształcie i wymiarach przekroju obecnie nie są produkowane, są one zbliżone kształtem do odwróconego kapelusza (profilu typu "kapeluszowego"). Całkowita wysokość profilu: 66 mm, całkowita szerokość profilu: 84 mm, grubości w miejscach nie skorodowanych $g = 6$ mm. Kształt i wymiary nośnego profilu stalowego pokazano w części rysunkowej stanowiącej " Załącznik nr 3 "do Opinii oraz w serwisie fotograficznym stanowiącym" Załącznik nr 2 " do Opinii. Pochylenie jednospadowej połaci zadaszenia świetlika wynosi około 25 stopni. Górne końcówki stalowych żeberek nośnych opierają się na drewnianej połaciowej płatwi dachowej. Na płatwi tej, od strony poddasza, opiera się również pochyle wewnętrzne zamknięcie przestrzeni świetlika. Dolne końcówki stalowych płatwie opierają się na drewnianym nadprożu (oczepie) czołowej ryglowej ścianki nadświetla i są za pośrednictwem stalowych kątowników przykręcone do drewnianego oczepu. Drewniana belka oczepowa (nadprożowa) i słupki konstrukcyjne ryglowej ścianki czołowej mają przekrój 15 x 15 cm. Ścianka czołowa nadświetla jest nad połacią dachu przeszklona szprosowanymi, krosnowymi ramami okiennymi, pojedynczo oszklonymi szkłem zwykłym, Oboknie skrzydeł okiennych są zamocowane bezpośrednio do belek konstrukcyjnych ścianki, od strony wnętrza pomieszczenia. Ramy otwierają się do wnętrza obiektu. Czołową ściankę ryglową nadświetla usztywnia poziomy ścią z napinającą "śrubą rzymską" zamocowany do ścianki czołowej. Ściąg ten od strony wnętrza obiektu (strychu) jest zamocowany do konstrukcji dachu. Głównym usztywnieniem ścianki czołowej nadświetla jest drewniany zastrzał zamocowany dolną końcówką do wąskiego pasma stropowego umożliwiającego dostęp do ściagu i okien nadświetla - strop ten zachowała się pasmowo, wzdłuż przeszklonej pionowej ścianki nadświetla.

Podczas prowadzonego rozpoznania stwierdzono:

- korozję, przemieszczenia i odkształcenia (ugięcie) stalowych żeberek nośnych zadaszenia nadświetla,

- spękania i przesunięcia tafli szkła zbrojonego przekrycia nadświetla powodujące nadmierne zawilgocenie wnętrza obiektu (zwłaszcza podczas opadów). Stwierdzone wzajemne przesunięcia tafli oszklenia (powstawanie nieszczelności pokrycia) spowodowane między innymi nasilającą się korozją stali zamocowań tafli szkła. Jedna szyba zsunęła się tworząc niebezpieczną szeroką szparę przez którą wlewa się do wnętrza woda opadowa. Z uwagi na wieloletni okres użytkowania nadświetla awarie polegające na wzajemnym przesuwaniu przeszklania i jego przemieszczenia będą się nasilać,

- znaczne uszkodzenia biotechniczne belki nadprożowej (oczepowej) zlokalizowane głównie w południowo - wschodnim narożu nadświetla. Na zniszczonych odcinkach belki oczepowej opierają się stalowe elementy nośne, które ulegają osiadaniu i przemieszczeniom wskutek uszkodzeń ich podparcia,

- rozległe porażenie biotechniczne zastrzału usztywniającego (zwłaszcza jego odcinka dolnego),

EKSPERTYZA
O STANIE TECHNICZNYM NAŚWIELTA ZEWNĘTRZNEGO W PAŁACU W ŁĘŻANACH
GMINA RESZEL, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO - MAZURSKIE .

- porażenie biotechniczne podłóg stropu cyklicznie zalewanie wodami opadowymi i skroplinami (widoczne są stare i nowe zacieki od zalewającej wewnątrz wody opadowej, co ma destrukcyjny wpływ na stan zachowania drewnianej podłogi.

- niewielki luz (zwis) pręta ściągającego,

- znaczne wypaczenia drewnianych ram okiennych oraz uszkodzenia ich okuć uniemożliwiające skuteczne zamykanie okien - najbardziej zniszczone jest drugie i trzecie okno licząc od południowo- wschodniego naroża naświetla (od strony wieży).

- korozję, odkształcenia i ubytki obróbek blacharskich naświetla,

- według informacji administracji obiektu na przeszkleń i stalowych żebrach występuje wykraplanie pary wody kapiącej do wnętrza obiektu,

- według informacji administracji obiektu w okresie obniżonych temperatur na przeszkleń i stalowych żebrach występuje zalodzenie, które w okresie topnienia powoduje kapanie wody zadaszenia do wnętrza obiektu,

Układ konstrukcyjny i podstawowe wymiary naświetla przedstawiono w części rysunkowej stanowiącej "Załącznik nr 3 do Ekspertyzy" oraz w serwisie fotograficznym stanowiącym "Załącznik nr 2 do Ekspertyzy". Obliczenia sprawdzające elementów konstrukcyjnych omawianego naświetla przeprowadzono w "Załączniku nr 1 - Obliczenia statyczne sprawdzające" .

6. WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE .

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania elementów naświetla zewnętrznego budynku pałacowego w Łężanach oraz po wykonaniu i przeanalizowaniu obliczeń sprawdzających, stwierdzam :

6.1. Stalowe elementy konstrukcyjne zadaszenia świetlika znajdują się w niedostatecznym stanie techniczny. Profile stalowe, z uwagi na wieloletnie penetrowanie wodą, są prawdopodobnie w rzeczywistości od wewnętrznej strony profili bardziej skorodowane niż jest to widoczne na ich płaszczyznach zewnętrznych. Korozji profili stalowych od ich niewidocznej strony wewnętrznej (od góry) jest praktycznie pewna i będzie się pogłębiać. Istniejące kapeluszowe profile stalowe już obecnie pracują na granicy nośności i nie spełniają warunku nośności granicznej (ugięcia granicznego) co jest główną przyczyną stwierdzonych spękań i przemieszczeń szklanego pokrycia zadaszenia. Powstawanie nieszczelności pokrycia (przemieszczeń oszklenia) jest spowodowane również nasilającą się korozją stali elementów zamocowań tafli szkła. Z uwagi na wieloletni okres użytkowania awarie polegające na wzajemnym przesuwaniu przeszkleń i jego przemieszczenia będą się nasilać. Spękania i przesunięcia oszklenia zadaszenia świetlika są bezpośrednią przyczyną przenikania wód opadowych do wnętrza obiektu i nadmiernego jego zawilgocenia (uszkodzania).

Elementy konstrukcyjne i oszklenie zadaszenia naświetla nie nadaje się do dalszego użytkowania - należy w trybie natychmiastowym (awaryjnym) zaprojektować i wykonać nowe lekkie zadaszenie naświetla spełniające obowiązujące w y m o g i wytrzymałościowe i wymogi ochrony cieplnej obiektu.

6.2. Nie uszkodzone biotechnicznie elementy konstrukcji drewnianej naświetla spełniają wymogi wytrzymałościowe i mogą pozostać w obiekcie pod warunkiem wykonaniu ich szczegółowego przeglądu, oczyszczenia i przeprowadzenia dezynfekcji (impregnacji).

Bezwzględnie należy wymienić na nowe uszkodzone biotechnicznie fragmenty zewnętrznego nadproża (oczezu). Z uwagi na stwierdzone uszkodzenia odcinek oczepu, od słupka narożnego (od strony wieży) do trzeciego słupka pionowego należy co najmniej ten odcinek oczepu wymienić na nowy, odwzorowany według oczepu istniejącego, wykonany z sezonowanego impregnowanego drewna klasy co najmniej klasy C27, o przekroju identycznym jak przekroje pozostawiane (istniejące).

6.3. Uszkodzony (porażony biotechnicznie) drewniany zastrzał usztywniający ściankę frontową naświetla oraz podłogę stropu komunikacyjnego należy wymienić n a nowe. Należy elementy te odwzorować według elementów istniejących. Należy stosować sezonowane i impregnowane drewno wysokiej klasy (co najmniej klasy C27), o przekrojach identycznych jak istniejące.

6.4. Z uwagi na niedostateczny stan techniczny, nieodwracalne wypaczenia i uszkodzenia drewnianych okien (oszlonych szkłem pojedynczym) należy wykonać nowe drewniane okna, odwzorowane według istniejących, spełniające wymogi ochrony cieplnej obiektu.

6.5. Obróbki blacharskie naświetla należy poddać szczegółowej kontroli. Fragmenty uszkodzone wymienić na nowe, identyczne jak istniejące.

6.6. Zaleca się napięcie istniejącego w naświetlu ściąggu po wcześniejszym oczyszczeniu z wtórnych powłok malarskich "śruby rzymskiej"

6.7. Z uwagi na znaczne zagrożenie powstania dalszych uszkodzeń obiektu spowodowanych wodami opadowymi przeciekającymi przez uległe awarii pokrycie naświetla (jego rozszczelnienie) należy możliwie bezzwłocznie przystąpić do naprawy naświetla .

6.8. Z uwagi na zabytkowy charakter obiektu wszystkie prace należy wykonać szczególnie starannie, na podstawie decyzji i pod nadzorem konserwatorskim oraz p r z y udziale służb ochrony zabytków.

Kwiecień 2023 r.

*Wykonał :
inż. Zdzisław Blesiński*