

BIURO PROJEKTOWE ANDRZEJ LENARD

ADRES:
44-285 Pogrzebień,
ul. Lubomska 75,

KONTAKT:
tel. 792 385 284
e-mail: lenard.andrzej@gmail.com

OCENA STANU TECHNICZNEGO		
INWESTOR	Miasto Racibórz 47-400 Racibórz ul. Króla Stefana Batorego 6	
TEMAT	Ocena stanu technicznego dachu budynku Archiwum Państwowego oddział w Raciborzu	
ADRES INWESTYCJI	47-400 Racibórz, ul. Solna 18	
PROJEKTANT	tech. bud. Stanisław Lenard upr. nr 144/83 i 1310/94 Izba SLK/BO/2724/01	
OPRACOWANIE	mgr inż. Andrzej Lenard	
Pogrzebień		
wrzesień 2017		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Ocena stanu technicznego dachu budynku, pod kątem przyczyn powstałych przecieków.
2. Opis sposobu naprawy uszkodzeń dachu i oryynnowania, oraz likwidacji powstałych zacieków.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie i umowa nr 12/IU/IV/2017 z Miastem Racibórz,
- wizja lokalna wraz z inwentaryzacją fotograficzną,
- ustalenia i uzgodnienia robocze z przedstawicielem Urzędu Miasta Racibórz,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania oceny stanu technicznego jest zjawisko zacieków z wód opadowych występujących na ścianach najwyższych kondygnacji oraz widoczna degradacja elementów więźby dachowej.

Celem opracowania jest stwierdzenie przyczyn negatywnego zjawiska i wskazanie możliwych rozwiązań dla likwidacji tego stanu.

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO

a) Ocena stanu istniejącego

W trakcie oględzin dachu na budynku archiwum, stwierdzono liczne uszkodzenia pokrycia oraz konstrukcji dachu:

- odchodzące tynki i farba z ścian wewnętrznych z zawilgoconego tynku,
- uszkodzenia tynków kominów,
- uszkodzenia murków ogniowych i attyki,
- uszkodzenie elementów więźby dachowej,
- uszkodzona izolacja w miejscu mocowania piorunochronu,
- spękania uszczelnienia bitumicznego wokół pionów kanalizacyjnych i kominków wentylacyjnych,
- niedokładne, nie zapewniające szczelności wykonanie obróbek blacharskich,
- brak obróbek blacharskich murka ogniowego,
- spadek rynien w przeciwnym kierunku niż rura spustowa,
- źle wyprofilowane spadki w miejscu łączenia dwóch połaci dachowych,
- zalegające zanieczyszczenia w zlewni i rynnach,
- stojąca woda przy kominie wynikająca z braku spadku.

b) Przyczyny i skutki występowania zacieków w budynku.

- Newralgicznym punktem dachu jest zlewnia na styku muru ogniowego, attyki i dwóch połaci dachowych (Fot. nr 12) . Miejsce to jest wypełnione warstwą zanieczyszczeń co uniemożliwia odpływ wód opadowych do rury spustowej znajdującej się u dołu zlewni. Ponadto do rury spustowej, w jej dolnej części podłączona została rura spustowa z dachu sąsiedniego budynku. Przy gwałtownych opadach jedna rura spustowa może nie wystarczyć do odprowadzenia wody z dwóch połaci dachowych, co może powodować piętrzenie się wody i przelewanie górą . Podczas opadów, stojąca woda opadowa przenika pomiędzy łączeniami oraz nad obróbkami blacharskimi i spływa po wewnętrznej stronie ściany na niższe poziomy, powodując zamakanie elementów więźby dachowej i ścian. Po drugiej stronie attyki w rynnie nagromadziły się zanieczyszczenia uniemożliwiające odpływ wody (Fot. nr 4) co może powodować zaciekanie wody po murze, również obróbki blacharskie attyki nie zapewniają prawidłowego odprowadzenia wody (Arkusz nr 12).
- Dylatacja pomiędzy murkami ogniowymi nie jest zabezpieczona w odpowiedni sposób, co w okresie zimowym powoduje zaleganie śniegu i zaciekanie wody do wnętrza dylatacji.
- Odwodnienie południowej połaci dachu odbywa się poprzez jedną rurę spustową (Arkusz nr 16). Przy powierzchni połaci powyżej 300 m², jedna rura spustowa jest niewystarczająca do skutecznego odprowadzenia wody. Rynny nie biegną w linii prostej lecz przez kilka załamań co dodatkowo spowalnia odpływ wody, oraz utrudnia prawidłowe wyprofilowanie spadków rynien. W efekcie na końcach rynien i w załamaniach tworzą się zatory i stojąca woda (Arkusz nr 15) co powoduje przelewanie się wody przez rynnę.
- W południowo zachodniej części budynku znajduje się łączenie z dachem budynku sąsiedniego (Arkusz nr 14). Połąć łącznika jest niżej niż dach główny i nie jest zakończona rynną lecz blachą mającą na celu przekierowanie wody do rynny dachu sąsiedniego. Rozwiązanie to jednak nie spełnia swojej roli ze względu na spadek połaci w złym kierunku prowadzącym wodę do naroża bez możliwości odprowadzenia do rynny. Co skutkuje przeciekaniem wody pomiędzy obróbką blacharską a rynną i zalewaniem ściany.

- Zarówno murek ogniowy jak i attyka oraz niektóre z kominów wentylacyjnych nie są wykończone obróbkami blacharskimi co poskutkowało ich znaczną degradacją. Betonowe elementy zakończenia attyki są spękanе co powoduje wnikanie wody w głąb ściany (Arkusz nr 13).
- Kominki odpowietrzające wyprowadzone ponad połac dachową są uszczelnione masą bitumiczną, jednak w większości przypadków jest ona spękana i nieszczelna (Fot. Nr 9).
- Wokół jednego z kominów ze względu na jego szerokości i brak wyprofilowania spadków po opadach można zaobserwować stojącą wodę (Fot. Nr 9).
- Obróbki blacharskie okapów miejscami są skorodowane (Fot. Nr 23).

4. WNIOSKI I WSKAZANIA DO NAPRAWY STANU OBECNEGO

Wskazane przyczyny i skutki występowania zacieków i przenikania wody opadowej oraz wilgoci wymagają napraw. Aby naprawić obecny stan i zabezpieczyć obiekt przed negatywnymi skutkami przenikania wilgoci i wody opadowej proponuje się następujące działania naprawcze:

1. Pierwszym działaniem poprzedzającym naprawę pokrycia dachowego powinno być usunięcia zalegających zanieczyszczeń i udrożnienie zlewni, rynien i pokrycia dachowego oraz staranne ich oczyszczenie. Również w późniejszej eksploatacji nie należy dopuścić do zalegania zanieczyszczeń, poprzez regularne monitorowanie newralgicznych miejsc oraz w razie potrzeby ich czyszczenie i konserwację.
2. Wymienić zdegradowane elementy więźby dachowej (Arkusz nr 4). Jako, że podczas wizji lokalnej nie dokonano demontażu warstwy ocieplenia, podczas wymiany elementów więźby należy sprawdzić stan deskowania i w razie potrzeby wymienić uszkodzone elementy.
3. Na styku dwóch połaci dachowych, attyki i muru ogniowego w miejscu osadzenia rury spustowej należy obudować attykę i mur ogniowy płytą OSB, oraz również za pomocą płyty OSB podnieść dno zlewni w celu umożliwienia osadzenia szczelnego wpustu. Płyty uszczelnić membraną PCV, również połac dachową pod obróbką blacharską uszczelnić 50 cm ponad poziom dna zlewni (Arkusz nr 10).
Należy również podłączyć rurę spustową sąsiedniego budynku tak aby odprowadzenie z dwóch połaci dachowych odbywało się niezależnie.

4. Do wymiany kwalifikuje się betonowe zwieńczenie attyki, na którym widoczne są liczne spękania i ubytki (Arkusz nr 12). Element może stanowić zagrożenie w postaci spadających elementów na chodnik znajdujący się bezpośrednio przy budynku.
5. Attkę od strony dachu należy otynkować oraz ponownie wykonać obróbki blacharskie łączące pokrycie dachu z attką (Fot. nr 14).
6. Przy kominie należy wykonać spadki umożliwiające odpływ wody wokół komina, zapobiegające zastojom wodnym (Arkusz nr 9).
7. Uszczelnienia wymagają styki kominków wentylacyjnych z pokryciem (Arkusz nr 8).
8. Prowizoryczny wyłaz dachowy należy wymienić na systemowy, umożliwiający szczelne połączenie z pokryciem dachowym (Arkusz nr 6).
9. Mocowania instalacji odgromowej osadzone na pokryciu papą należy wymienić na nowe umożliwiające szczelne połączenie z pokryciem (Arkusz 7).
10. Na części kominów należy uzupełnić ubytki tynków, niektóre nadają się do przemurowania w ich górnej części (Arkusz 13).
11. Wymienić obróbki blacharskie okapów południowej połaci dachu (Arkusz 14).
12. Przełożyć rynny w celu uzyskania odpowiednich spadków (Arkusz 15), oraz dołożyć rurę spustową dla sprawnego odprowadzenia wody z rynien (Arkusz nr 16). W razie braku możliwości podłączenia rury spustowej do kanalizacji deszczowej, konieczna będzie jej przebudowa.
13. Na połaci dachowej nad łącznikiem pomiędzy dwoma budynkami należy ukształtować spadki połaci w sposób umożliwiający odpływ wód opadowych do rynny (Arkusz 14).
14. Po uszczelnieniu dachu i wyeliminowaniu zaciekania ścian wewnętrznych, po wyschnięciu ścian skuć luźne elementy tynków, następnie ponownie zatynkować i pomalować (Arkusz 1 i 2).

UWAGA: jako że nie były wykonywane odkrywki. Podczas prac remontowych, po odkryciu warstwy ocieplenia lub pokrycia dachu mogą dojść dodatkowe elementy do wykonania.