SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA 3

2. PODSTAWA OPRACOWANIA 3

2.1 Formalna podstawa opracowania 3

2.2 Podstawa merytoryczna 3

3. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA KOŚCIOŁA 3

4. GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU 4

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO WIĘŹBY DACHOWEJ 7

6. OCENA STANU TECHNICZNEGO WIEŻY 8

7. ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ I OBSERWACJI 9

7.1 Dach kościoła 9

7.2 Wieża kościoła 9

8. WNIOSKI 10

9. ZALECENIA 10

9.1 Zalecenie w sprawie naprawy więźby dachowej 10

9.2 Zalecenie w sprawie naprawy ścian wieży kościelnej 12

Załącznik nr 1 Dokumentacja fotoraficzna 14

Załącznik nr 2 Zaświadczenia 24

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dach drewniany na kościele w Bytomiu Odrzańskim i wieża kościelna z dzwonami. Fragmenty więźby dachowej uległy daleko posuniętej korozji biologicznej a wieża dzwonnicy posiada liczne spękania murów. Zarówno skorodowane elementy więźby dachowej jak i spękania wieży kościelnej mogą stwarza zagrożenie bezpieczeństwa konstrukcji i uzasadniają potrzebę wykonania ekspertyzy technicznej.

Celem opracowania jest zbadanie stopnia zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji i wskazanie sposobu oraz wytycznych zabezpieczenia obiektu przed występującymi zagrożeniami.

Zakres opracowania obejmuje zbadanie stanu technicznego więźby dachowej oraz murów wieży z dzwonami, wykonanie dokumentacji fotograficznej i rysunkowej występujących uszkodzeń z wskazaniem wynikających z obecnego stanu zagrożeń, opracowanie wniosków z przeprowadzonych badań oraz opracowanie wytycznych niezbędnych napraw i wzmocnień konstrukcji wymienionych wyżej fragmentów kościoła.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1 Formalna podstawa opracowania

Formalną podstawę ekspertyzy stanowi zlecenie Parafii Rzymsko-Katolickiej p.w. św. Hieronima w Bytomiu Odrzańskim 67-115, ul. Kolbego 3

2.2 Podstawa merytoryczna

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- Przeprowadzone badania wizualne i mykologiczne drewnianej konstrukcji dachu,
- Wstępne zinwentaryzowanie konstrukcji dachu drewnianego,
- Uzupełniające pomiary uszkodzeń i odkształceń elementów drewnianych i murowych,
- Wykonana dokumentacja fotograficzna,
- Literatura techniczna.

3. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA KOŚCIOŁA

Kościół parafialny pod wezwaniem św. Stefana pojawia się po raz pierwszy w dokumentach z 1175 roku. Istniała tu wówczas osada targowa ulokowana w pewnym oddaleniu od grodu. Osada targowa dała początek miastu Bytom Odrzański. Pierwotna romańska budowla została przebudowana w końcu XIV w. kiedy to postawiono świątynię w stylu gotyckim. W XV w. od zachodu dobudowano wysoką wieżę. W połowie XV w.

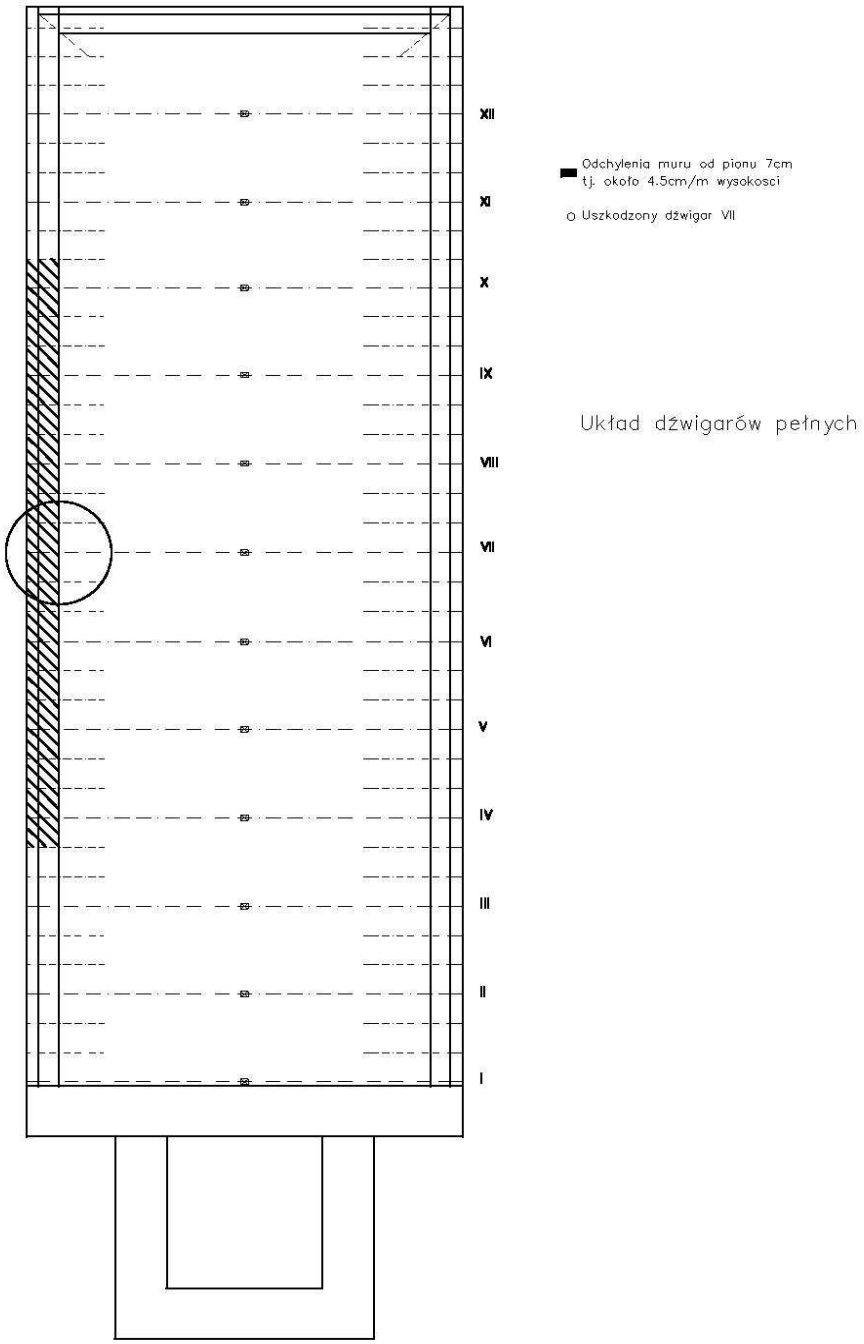
patronat nad świątynią został przekazany kanonikom regularnym z Żagania przez księcia Jana II Żagańskiego. Zmiana patrona na św. Hieronima nastąpiła w 1503 r. W 1522 r. w czasie pożaru, który strawił miasto spłonął także dach świątyni. W latach 1584 do 1586 kościół był kilkakrotnie przebudowywany. W latach 1609 – 1611 podwyższono wieżę kościoła. W latach 1540 – 1654 przejęty został przez protestantów. Kolejny pożar trawił miasto w 1694. Wówczas to patronat nad świątynią objęła rodzina Schonaich z Siedliska. To właśnie oni ufundowali podwójny barokowy hełm, zakrystię i barokowe wyposażenie wnętrz. Trzy dzwony zawieszono w czasie remontu wieży w 1822 r. Pod koniec XIX w. podwójny barokowy hełm zamieniono na dach namiotowy. Ostatni remont przeprowadzono pod koniec XX w. W XX w. kościół był wielokrotnie remontowany w: 1979 przełożono pokrycie dachu, 1980 osuszano i odgrzybiano mury, 1984 wykonano remont elewacji, 1986 wymieniono pokrycie dachu na blachę cynkową, 1993 wykonana była renowacja wieży kościelnej oraz elewacji zewnętrznej i naprawa dachu, 1997 remont elewacji całego kościoła. Kościół p.w. Św. Hieronim w Bytomiu Odrzańskim wpisany jest do rejestru zabytków, nr rej. 363 z 2.04.1963.

Obecną konstrukcję kościoła tworzą ściany murowane z cegły ceramicznej tworzące nawę kościoła przykrytą sklepieniem kolebkowym. Wieża ma konstrukcję również murowaną, mieszaną, ceglano – kamienną. Z XV w. niższa część i z XVII w. nadbudowana część wyższa. Kościół przykryty jest dachem stromym o konstrukcji wieszarowej z indywidualnymi elementami nietypowymi, kryty jest blachą na deskowaniu. Wieża z dzwonami przykryta jest dachem namiotowym krytym blachą cynkową. Murowane ściany wieży na każdej kondygnacji są połączone ze sobą ściągami drewnianymi, do których na końcach przymocowane są kotwy stalowe osadzone w łączonych murach.

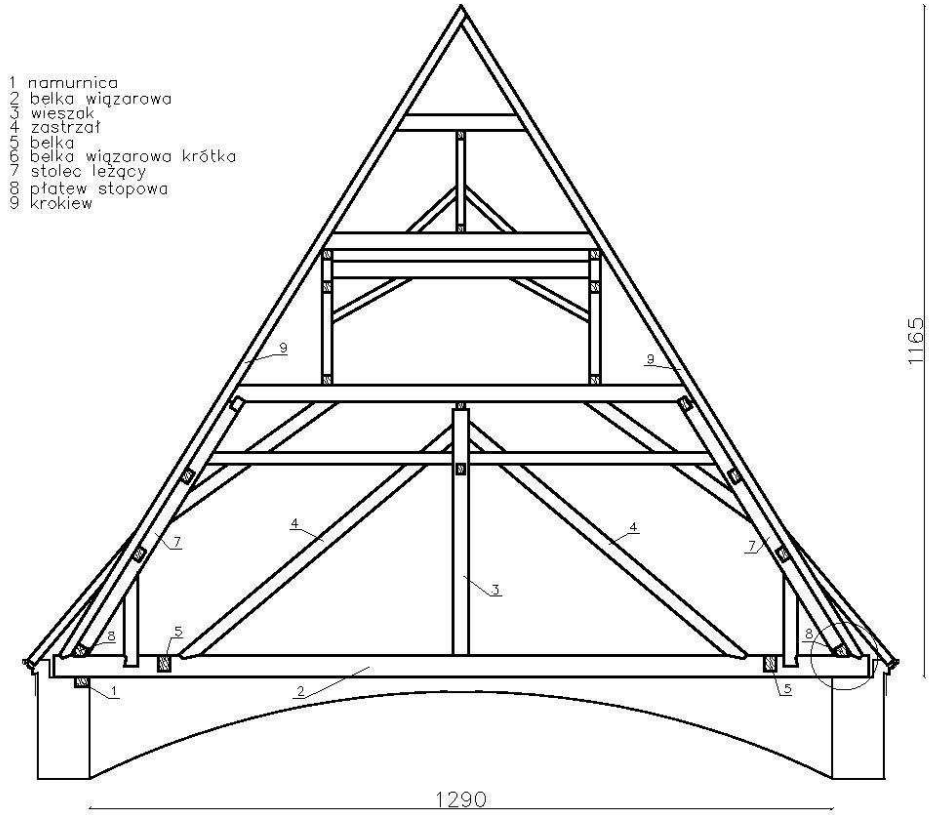
4. GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU

Więźba dachu nad kościołem w części dwuspadowej składa się z 12 dźwigarów wieszarowych pełnych i 24 dźwigarów dachowych nie pełnych (rys. 1). Konstrukcję dźwigara pełnego pokazano a rys. 2. Zaznaczono na nim numerami elementy, które uległy korozji biologicznej. Na ścianie podłużnej kościoła grubości 70 cm wzniesionej na wysokość 150 cm powyżej pachwiny sklepienia, oparta jest namurnica „1”, na której opierają się belki wiązarowe - ściągi „-2” przechodzące przez całą szerokość budynku (w świetle 12,9 m). Ze względu na dużą długość tego elementu (około 14 m) w środku rozpiętości belka wiązarowa – ściąg jest podwieszona do wieszaka „3” podtrzymywanego zastrzałami „4”. W kierunku podłużnym belka wiązarowa – ściąg „2” usztywniana jest belkami „5” oddalonymi od ściany

o 100-130 cm (fot. 1, 2). Krokwie opierają się na końcach belek wiązarowych - ściągów „2”, w dźwigarach pełnych, oraz na końcach belek wiązarowych niepełnych.

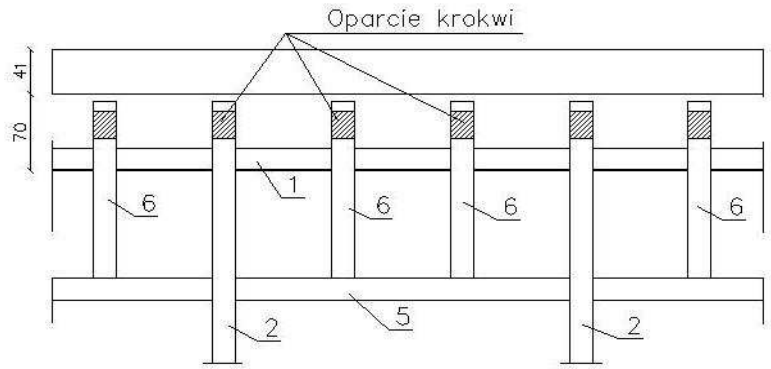


Rys. 1 Rzut poziomy kościoła, na którym zaznaczono położenie dźwigarów wieszarowych pełnych I-XII i pozostałych (nie pełnych) bez wieszaków.



Rys. 2 Konstrukcja dźwigara pełnego, dźwigar nr VII

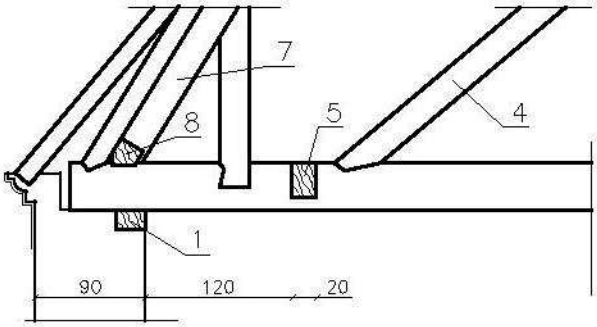
W pozostałych dźwigarach belki nr „5” połączone są krótkimi belkami wiązarowymi „6” , które stanowią podpory dla krokwi dźwigarów niepełnych (rys. 3 i fot. 1, 2).



Rys. 3 Miejsce oparcia krokwi na belkach wiązarowych- ściągach „2” i belkach zastępczych „6”- belki wiązarowe niepełne.

Krokwie są nachylone do poziomu pod kątem 60^0 i połączone są belką wiązarową– ściągiem na dole oraz trzema jętkami wyżej. Pierwsza jętka podparta jest w środku na

wieszaku a na końcach ściankami stolcowymi pochylonymi także pod kątem 60^0 (przylegającymi do krokwi) „7”. Obciążenie od ramy stolcowej „7” przekazuje się na belki wiązarowe - ściągi „2” za pomocą płatwi stopowej o przekroju pięciokąta (rys. 4).



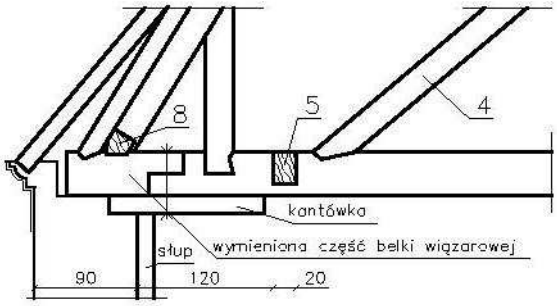
Rys. 4 Oparcie głównych elementów więźby dachowej na namurnicy (1).

Dopóki drewno więźby było zdrowe to dach pracował jako dach bezrozporowy. W chwili zniszczenia belki wiązarowej (ściągu) „2” dach przekształca się w rozporowy. Najbardziej obciążonymi elementami są namurnica „1” i belka wiązarowa „2”.

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO WIĘŹBY DACHOWEJ

Więźba dachowa na jednej ze ścian podłużnych jest w poważnym stopniu uszkodzona przez grzyby domowe. Strefa zaatakowana przez grzyby domowe obejmuje dźwigary pełne od IV do X (rys.1). Konstrukcję więźby w stanie jeszcze nie zniszczonym pokazano na fot. 1 – 4. Elementem rozkładającym naciski od dachu na ścianę była namurnica położona bezpośrednio na murze (bez przekładki hydroizolacyjnej). Po pojawieniu się zacieków mur zawilgocił się i kontaktująca się z nim namurnica uległa całkiem zniszczeniu w wielu miejscach, na długości ściany (fot. 5 – 10).

Na niektórych fotografiach widać elementy wzmacniające końce belek wiązarowych – ściągów. Ściągi są tymi elementami, które przejmują rozpór, czyli siłę poziomą od reakcji podporowej. Obecnie najmocniej zniszczone są ściągi nr 6, 7, 8 (fot. 11 – 14), w przeszłości być może również inne ściągi przegniły i zostały naprawione w sposób pokazany nr rys. 5 (fot. 15 – 20).



Rys. 5 Wzmocnienia ściągów wykonane kiedyś w przeszłości obecnie również częściowo skorodowane.

Urwanie belki wiązarowej - ściągu jest jednoznaczne z przekazaniem siły rozporu na ściany. Spowodowało to wypchnięcie ściany ponad sklepieniem na zewnątrz budynku (fot. 21 – 25).

Zmiażdżenie przegniłej namurnicy spowodowało opadnięcie belki wiązarowej - ściągu o kilkanaście cm, a to z kolei doprowadziło do złamania kołka drewnianego w połączeniu z wieszakiem i opadnięcie belki o około 6 – 7 cm (fot. 26 – 30). Po urwaniu się ściąg opadnie na sklepienie kościoła co może być niebezpieczne dla sklepienia.

6. OCENA STANU TECHNICZNEGO WIEŻY

Stan techniczny ścian ceglanych i kamiennych wieży budzi niepokój z powodu licznych pęknięć, głównie w nadprożach okien, czasem o dużej rozwartości (fot. 31 – 34). Ściany popękały na ogół w nadprożach otworów okiennych, ale także zaczynają się od naroży gniazd na belki stropowe. Większe rozwartości rys występują na wyższych kondygnacjach (fot. 35 – 41) a mniejsze bliżej powierzchni terenu (fot. 43, 44).

Ściany wieży są dobrze skotwione ze sobą przy pomocy ściągów drewnianych solidnie zakotwionych w murach przy pomocy stalowych kotew kutych przymocowanych do belek drewnianych (fot. 45 – 47).

Powierzchnie ścian, które były pokryte tynkiem są czarne (fot. 48 – 52). Zaprawa tynkarska na głębokość do 5 mm przebarwiła się na czarno podczas pożarów, które niszczyły kościół i wieżę kilkakrotnie w minionych wiekach.

7. ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ I OBSERWACJI

7.1 Dach kościoła

W historii badanej więźby dachowej był okres kiedy pokrycie dachu było dziurawe. Woda opadowa zawilgacała elementy więźby oraz mur ceglany, na którym bez przekładki oddzielającej położona była namurnica z belki drewnianej. Długotrwałe zawilgocenie drewna doprowadziło do zagrzybienia i zniszczenia, przede wszystkim namurnicy leżącej na mokrym murze a dalej grzyby domowe przeniosły się na inne elementy stykające się z namurnicą lub znajdujące się w pobliżu, jak np. słupki ramy stolcowej, krokwie w dolnej ich części, podwalinę stopową i inne. Dawniejsze zniszczenia były naprawione doraźnie (tylko mocno skorodowane fragmenty belek wiązarowych - ściągów). Naprawa polegała na odcięciu skorodowanej części belki wiązarowej – ściągu i zastąpieniu jej belką ze zdrowego drewna. W celu wzmocnienia takiego połączenia pod ściągiem umieszczano krawędziak o grubości 7 cm wsuwając go pod belkę – ściąg w miejsce skorodowanej podwaliny lub wykuwano otwór pod belką na wysokość 7 cm, w który wsunięty był krawędziak. Całość skręcano jedna śrubą i podpierano słupkiem. Prawdopodobnie przed tą naprawą lub podczas wzmacniania doszło do wypchnięcia ściany kolankowej powyżej sklepienia na zewnątrz około 8 cm. Obecnie stan się powtórzył, chociaż dotyczy tylko 2 – 3 dźwigarów, w których zniszczone zostały całkowicie belki wiązarowe – ściągi (jeden jest złamany). Naprawy wymagają także niektóre wykonane wcześniej dosztukowane elementy belek wiązarowych - ściągów oraz skorodowane końce słupków ramy stolcowej, krokwi, podwaliny stopowej a także innych elementów, które uległy korozji biologicznej.

Oderwanie się belki wiązarowej - ściągu od wieszaka w kilku wiązarach jest związane z opadnięciem belki wiazara – ściągu na mur o kilkanaście cm, gdy skorodowała w całości namurnica. Kołek drewniany nie wytrzymał obciążenia po jego złamaniu lub ścięciu, belka wiazarowa – ściąg odłączyła się od wieszaków.

7.2 Wieża kościoła

Przyczyną pęknięć w ścianach wieży była temperatura pożarowa, która spowodowała nagrzanie ścian i ich wydłużenie się. Ściany nie mają swobody odkształceń, więc doszło do pękania ścian w najsłabszych przekrojach, czyli w nadprożach. Polewanie wodą nagrzanych ścian również prowadzi do ich pękania. Po ostygnięciu ścian po pożarze przyczyna pęknięć została zlikwidowana. Pozostałe ślady po pożarach w postaci pękniętych ścian nie stanowią

zagrożenia bezpieczeństwa, ale podczas najbliższego remontu powinny być zlikwidowane a mury należy uciąglić przez założenie prętów zbrojeniowych.

8. WNIOSKI

8.1 Kilka ważnych elementów więźby dachowej uległo całkowitej degradacji w strefie oparcia na ścianie. Stwarza to realne zagrożenie bezpieczeństwa dla kościoła, gdyż rozerwanie belek wiązarowych – ściągów powoduje przekazanie poziomej siły rozporu na ścianki kolankowe, które i tak już są mocno wychylone od pionu (o 8 cm).

8.2 Wiele belek wiązarowych – ściągów ma sztukowane końce, co świadczy o tym, że w przeszłości były zniszczone przez grzyby domowe. Wychylenie ściany kolankowej (pachwinowej) od pionu prawdopodobnie nastąpiło przed lub w trakcie przeprowadzanej wcześniej naprawy.

8.3 W uszkodzonych węzłach jest wiele elementów, które mają skorodowane krokwie a także belki poziome. Dokładny zakres wymiany należy określić w projekcie a także uzupełnić podczas prac remontowych.

8.4 Wieża kościoła ma wiele spękań. Które są pozostałością po dawnych pożarach. Ponieważ nie istnieje już przyczyna, która je wywoływała, to spękania te nie stanowią bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji wieży. Do czasu wykonania projektu wskazane jest zamontowanie na spękaniach zamontowanie wskaźników rozwarcia rys w celu ich dodatkowej kontroli. Wskazane jest jednak aby podczas najbliższego remontu zostały „zszyte” prętami stalowymi i zainiekowane zaczynem lub zaprawą cementową (duże szczeliny) albo odpowiednim klejem cementowym.

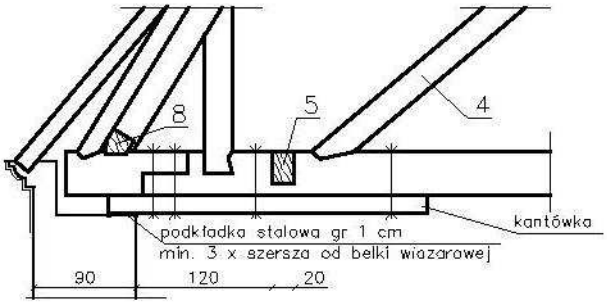
9 ZALECENIA

9.1 Zalecenie w sprawie naprawy więźby dachowej

Zaleca się jak najszybciej naprawić belki wiązarowe – ściągi w tych dźwigarach, w których rozerwanie już nastąpiło lub nastąpi lada moment. Taki stan występuje w dźwigarze VI i IX (złamana belka wiązarowa – ściąg). Również inne dźwigary już naprawiane uległy ponownej destrukcji np. dźwigar VII należy wyremontować.

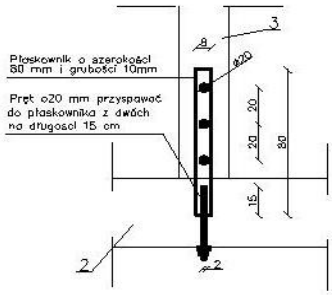
Sposób naprawy będzie polegał na odcięciu skorodowanej części belki z nadmiarem około 50 cm poza strefę widocznych uszkodzeń. Połączenie dokładanego końca z zdrowego drewna z starą belką należy wykonywać na zakład około 40 cm.

Ponieważ inne elementy, takie jak słupki, krokwie również tak samo należy naprawić (wymieniać) to cały węzeł wymieniany powinien być uprzednio przygotowany i po zaimpregnowaniu środkiem grzybo i ognio chronnym wstawiony w miejsce odciętych elementów zniszczonych przez grzyby domowe. Celowe jest wzmocnienie zesztukowanych części podkładką z krawędziaka o szerokości równej szerokości belki wiązarowej – ściągu i wysokości 7 – 8 cm. Na czas odcinania skorodowanych części, należy pozostałe fragmenty tych elementów podstęplować lub podwiesić aby zabezpieczyć dach przed awarią. Podkładka wzmacniająca powinna mieć odpowiednią długość, ma zastąpić namurnicę, która nie powinna bezpośrednio stykać się z murem, z tego względu proponuje się umieścić pod nią podkładkę z blachy stalowej grubości 10 mm, długości min. 60 cm. Celem podkładki jest odcięcie dostępu wilgoci z muru do drewna i rozłożenie nacisku na 3 x większą powierzchnię niż stanowi powierzchnia belki wiązarowej. Stal należy dobrze zabezpieczyć przed korozją przy pomocy antykorozyjnych pokryć (np. ocynku lub przez malowanie).



Rys. 6 Proponowany sposób naprawy belki – ściągu z skorodowanym końcem.

Naprawę uszkodzonego połączenia belki – ściągu z wieszakiem wykonać zgodnie z rys. 7.



Rys. 7 Zalecany sposób podwieszenia belki – ściągu do wieszaka.

9.2 Zalecenie w sprawie naprawy ścian wieży kościelnej

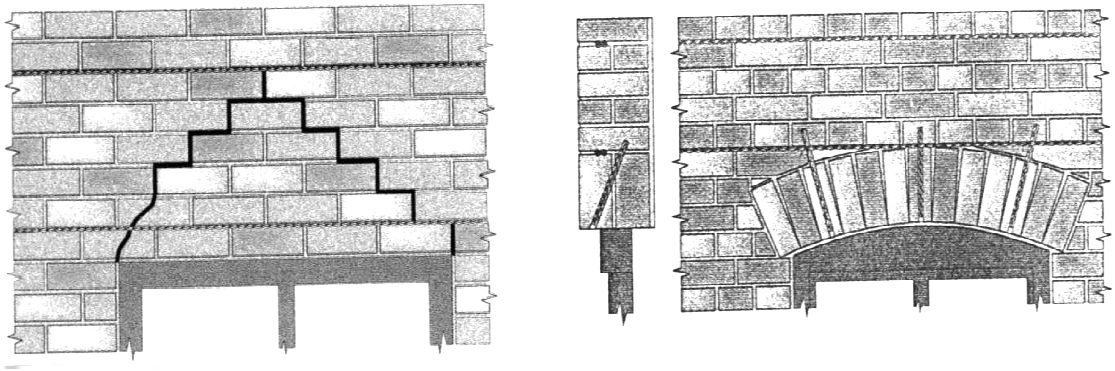
W celu przywrócenia murom ciągłości można zastosować spiralne pręty ze stali austenicznej opracowane specjalnie do naprawy murów popękanych (firmy Helifix). Ze względu na szerokość spoin proponowana jest średnica prętów ϕ6 mm rozmieszczonych w co piątej spoinie oczyszczonej z zaprawy do głębokości 6 cm od powierzchni.

Długość prętów powinna być taka aby od rysy do końca pręta było co najmniej 50 cm, czyli pręty powinny mieć po 100 cm długości. Przy narożach, bliżej położonych od rysy niż 50 cm pręty należy zagiąć wzdłuż ściany (rys. 8). Po włożeniu prętów do spoiny należy wypełnić ją wtłaczaną, niekurczliwą, tiksotropową zaprawą cementową (produkuje Helifix) lub zaprawami żywicznymi.

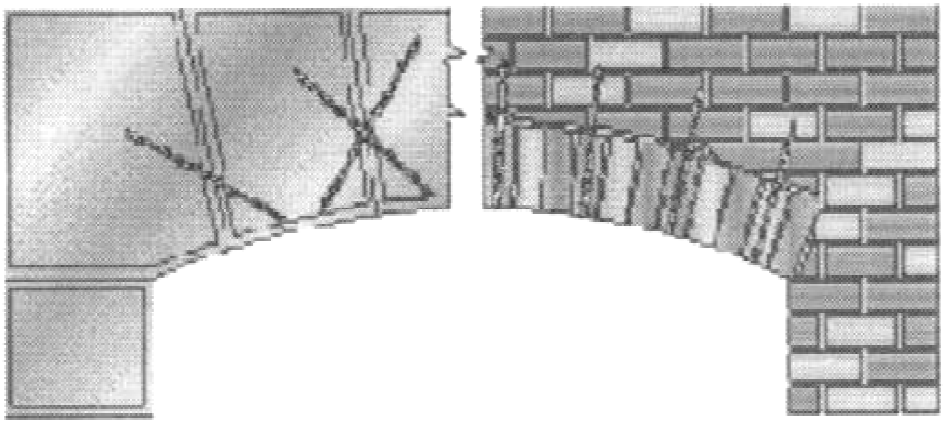
Rys.8 Naprawa ścian z pęknięciami pionowymi i ukośnymi.

Możliwe jest także wzmacnianie ścian w taki sposób, że po nawierceniu otworu ukośnie do rysy pręty wkleja się na żywicę poliestrową w takim przypadku wystarczy krótsza długość kotwienia prętów 10 – 15 cm.

Nadproża można wzmacniać również nawierca się otwory tak jak pokazano na rys. 9 albo prostopadle do rysy lub ukośnie do rysy (rys.10). W obu przypadkach zużycie prętów spiralnych może być mniejsze.



Rys.9 Możliwe sposoby wzmacniania nadproży.



Rys. 10 Wzmacnianie nadproży prętami wprowadzonymi ukośnie do nadproży.

Na zakończenie napraw ścian murowanych wieży należy oczyścić je z odpadających tynków i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym lub wapiennym kategorii III.

Załącznik nr 1

Ekspertyza techniczna
dachu drewnianego na kościele
w Bytomiu Odrzańskim i wieży kościelnej z dzwonami

Dokumentacja fotograficzna

Fot. 1 Dźwigar pełny i krokwie dźwigarów pełnych.

Fot. 3 Dość dobry stan wszystkich elementów w węźle dźwigara pełnego opierającego się na murze (dźwigar VII).

Fot. 4 Węzeł więźby w strefie oparcia na ścianie z obszarami zacieków. Drewno jeszcze uległo degradacji.

Fot. 5, 6, 7, 8, 9, 10 Przykłady pełnego zniszczenia namurnicy.

Fot. 11, 12 Skorodowane belki wiązarowe – ściągi nie przenoszą już siły rozporu.

Fot. 13, 14 Złamana belka wiązarowa – ściąg (dźwigar IX).

Fot. 15, 16, 17, 18, 19, 20 Przykłady belek wiązarowych ściągów sztukowanych w przeszłości.

Fot, 21, 22, 23 Wypchnięta zewnętrzna z powodu przerwania ściągów (stan przed remontem elewacji

Fot. 24, 25 Obecny stan ściany wypchniętej (po remoncie elewacji).

Fot. 26, 27, 28, 29, 30 Wygięty ściąg i wysunięty z wieszaka po złamaniu się kołka drewnianego w połączeniu

Fot. 31, 32, 33, 34 Pęknięcia ścian mają rozwartość dość dużą 1,5 mm do 6 mm.

Fot. 35, 36, 37, 38 Pęknięcia ścian wieży kościelnej na wyższych kondygnacjach i pod dachem.

Fot. 39, 40, 41 Rysy w ścianach zaczynające się od gniazd dla belek stropowych.

Fot. 43, 44 Najstarsze kamienno – ceglane mury na dolnych poziomach wieży nie mają dużych spękań.

Fot. 45, 46, 47 Ściągi stalowo – drewniane spinające ściany wieży.

Fot. 48, 49 Powierzchnie ścian są pokryte czarnym osadem pochodzącym z okresu kilku pożarów, które nie ominęły kościoła w długiej jego historii.

Fot. 50, 51, 52 Grubość zaprawy tynkarskiej przebarwionej przez dym w trakcie pożarów sięga 5 mm.

Załącznik nr 2

Ekspertyza techniczna
dachu drewnianego na kościele
w Bytomiu Odrzańskim i wieży kościelnej z dzwonami

Zaświadczenia

GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO
OA/Inn/4611/23/00

Warszawa, 2000.02.11

Z A Ś W I A D C Z E N I E

na odstawie art.217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (D: U. z 1980 r. Nr 9, poz. 26 z późn.zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „b" ustawy z dnia 07. 7.1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz.414 z późn.zm.) zaświadcza się, że

dr inż. bud. ląd. BOHDAN STAWISKI

urodzony 17 października 1945 roku w Śnietnicy,

ustanowiony przez Wojewodę Wrocławskiego

Rzeczoznawcą Budowlanym

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie projektowania, budowy, rozbiórki i utrzymania obiektów budowlanych,

zaświadczenie nr 38/92/UW z 2 czerwca 1992 roku,

został wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych

pod pozycją nr 54/98/R

Dr inż. Bohdan Stawiski jest upoważniony, zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane, do wykonywania funkcji rzeczoznawcy budowlanego, w wyżej wymienionej specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Otrzymują :

1. Dr inż. Bohdan Stawiski
   Bacciarellego 42/4
   51-649 Wrocław

2. aa (GFI)

GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO

Z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU
ORZECZNICTWA ADMINISTRACYJNEGO
Wojciech Misiak

Opłata skarbowa zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie opłaty skarbowej została uiszczona w znaczkach skarbowych na wniosku pozostającym w aktach sprawy.

DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2011-11-25

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani .....**Bohdan Stawiski**.....

nazwisko rodowe .....

miejsce zamieszkania ....**ul.Sportowa 1 Nadolice Wlk.**.....

.....**55-003 Czernica**.....

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/5309/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia .....**2012-01-01**. do dnia **2012-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Tadeusz Olichwer
Zastępca Przewodniczącego Rady
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków"

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-52-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl