

PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski
75-365 Koszalin ul. Bożka 4 tel. 94-720-30-85
NIP 669 – 100 -99 – 74

Projekt budowlany naprawy stropu piwnic

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny – strop piwnicy

ADRES: Koszalin ul. Płowce 1, dz. nr 217/15 obr. 021

ZLECAJĄCY: Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Połczyńska 24, 75-815 Koszalin

projektant

mgr inż. Jerzy Kužel
UAN/N/7210/492/87
ZAP/BO/2313/ 01

Koszalin, luty 2016r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - SPIS TREŚCI

lp.	oznaczenie	
1	Cel i zakres opracowania	str. 2
2	Opis ogólny obiektu	str. 2
3	Stan istniejący pomieszczenia piwnicznego	str. 2
4	Sposób zabezpieczenia stropu przed zniszczeniem	str. 3

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest podanie sposobu naprawy zniszczonego stropu piwnicy budynku nr 1 przy ul. Płowce w Koszalinie oraz ustalenie sposobu zabezpieczenia pomieszczenia.

Zakresem objęto wzmocnienie belek stropowych i murowanej części stropu odcinkowego.

2. Opis ogólny obiektu .

Budynek objęty opracowaniem jest dwukondygnacyjny, z poddaszem użytkowym na fragmentach, częściowo podpiwniczony. Został zrealizowany w pierwszej połowie XX wieku w technologii tradycyjnej.

Układ konstrukcyjny mieszany, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej, stropy o konstrukcji drewnianej, nad piwnicą murowane, odcinkowe na belkach stalowych.

Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej kryty papą termozgrzewalną.

Ściana szczytowa została ocieplona styropianem z tynkiem cienkowarstwowym

3. Stan istniejący pomieszczenia piwnicznego

Pomieszczenie w piwnicy, będące zakresem opracowania ekspertyzy, znajduje się w zachodniej skrajnej części budynku. Rzędna posadzki pomieszczenia to ok. 1,60m poniżej poziomu terenu, mierzonego od strony parkingu.

Ściany piwnic murowane są z cegły ceramicznej, pełnej, czerwonej i tynkowane tynkiem wapiennym. Posadzkę stanowi ubita glina.

Posadzka i ściana zewnętrzna nie są zabezpieczone izolacjami przeciwwilgociowymi.

W pomieszczeniu panuje wysoka wilgoć i nawet podczas suchej pogody ściany są mokre, z odpadającym tynkiem i plamami pleśni. Również odsłonięte fragmenty stropu: belki stalowe wykazują znaczny stopień korozji materiałowej.

Stwierdza się, że pomieszczenie jest czasowo, w sposób sukcesywny, zalewane wodą oraz w sposób ciągły panuje w nim podmokły stan na powierzchni posadzki, i na ścianach.

4. Sposób zabezpieczenia stropu przed zniszczeniem

Strop odcinkowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem (zawaleniem) poprzez zastosowanie podciągów istniejących belek nośnych stropu w postaci stalowych belek o profilu dwuteowym IPE 160 w rozstawie osiowym ok. 115 cm i długości $L = 3860$ mm (wymiary należy skorygować na budowie) oraz zabezpieczenie murowanych płyt stropu wygiętymi w łuk płaskownikami stalowymi 60x4 mm w rozstawie osiowym co 60 cm. Promień łuku należy dostosować do krzywizny płyty murowanej stropu.

Naprawę stropu należy rozpocząć od poprawnego podstemplowania stropu z wykorzystaniem krążyn dopasowanych do krzywizny płyty stropu.

Istniejące belki nośne stropu o przekroju dwuteowym należy poddać naprawie w miejscach, w których taka naprawa jest możliwa poprzez przyspawanie odchodzących pólki profilu dwuteowego, a następnie dokonać iniekcji zaprawą uzupełniającą w szczelinach pomiędzy środkiem belek, a murowaną płytą stropu. Po dokonaniu czynności naprawczych istniejących belek należy wykuć gniazda dla osadzenia projektowanych belek nośnych. Gniazda wykuć tuż pod belkami istniejącymi na głębokość 25 cm i wysokość proj. profilu + 10 cm przeznaczone na poduszkę betonową, na której oparte będą belki stalowe – łącznie ok. 26 cm.

Płaskowniki podtrzymujące płytę stropu zamontować do nowych belek stalowych w następujący sposób:

- w nowych belkach nośnych w miejscu połączenia wykonać żebra z dwóch blach o wymiarach 38x145x4 mm symetrycznie po obu stronach środka,
- do żeber przyspawać blachę czołową o wymiarach 76x76x4 mm,
- do blachy czołowej przyspawać płaskownik 60x4 mm i blachę usztywniającą połączenie pomiędzy blachą czołową a płaskownikiem o wymiarach 75x75x4.

Zaprojektowano połączenia spawane o gr. spoiny $a_w = 3,5$ mm.

Wszystkie elementy stalowe stropu należy zabezpieczyć antykorozyjnie min. Dwoma warstwami farby (1 warstwa – farba podkładowa, 2 warstwa – farba krycia wierzchniego).

Strop można rozstemplować nie wcześniej jak 14 dni od wylania poduszek betonowych pod oparcie nowych belek nośnych.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Jerzy Kužel
UAN/N/7210/492/87
ZAP/BO/2313/ 01

