

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 21476.

Kl. 37-a, 6.

Paweł Hoser
(Warszawa, Polska).

37a, 1/80

Pokrycie dachowe z płyt żelazobetonowych.

Zgłoszono 3 marca 1932 r.

Udzielono 11 maja 1935 r.

Żelazobetonowe pokrycia dachowe, stosowane dotychczas, wykonywa się z płyt żelazobetonowych, ściśle połączonych z konstrukcją stropu dachowego, wiązania dachowego i okalającymi murami. Przy takim wykonaniu pokrycia wskutek dylatacji, powstającej przy zmianach temperatury i oporu części płyt, złączonych nieruchomo z elementami budowy, niebiorącymi udziału w dylatacji płyty, tworzą się w płytach lub też w stykach płyt z murami szczeliny, naruszające szczelność pokrycia. Z tego powodu stosowano dotychczas żelazobetonowe płyty dachowe jedynie jako podłoże uszczelniającego pokrycia dachowego, wykonanego z tektury smołowcowej lub podobnych materiałów.

Przedmiotem wynalazku jest żelazobetonowe pokrycie dachowe, nieposiadające powyższych wad i umożliwiające stosowanie płyt żelazobetonowych bez dodatkowego pokrywania ich materiałami pomocniczymi. Konstrukcja pokrycia według wynalazku umożliwia swobodny ruch dylatacyjny żelazobetonowej płyty dachowej, wskutek czego dylatacja nie wywołuje żadnych naprężeń, naruszających całość i szczelność płyt. Możliwość bezoporowego rozszerzania się płyty we wszystkich kierunkach stanowi zasadniczy przedmiot wynalazku.

Płyta żelazobetonowa, stanowiąca pokrycie dachowe, jest podparta przy okapie dachu lub też jest zawieszona na grzbiecie dachu i tworzy konstrukcję, luźno spoczy-

wającą na krokwiach dachu, nigdzie do nich nieprzymocowaną. Wszystkie części tej konstrukcji pokrycia dachu muszą być wykonane w sposób, umożliwiający bezporównywalną dylatację płyty przy zmianach temperatury. Z tego powodu wysuwnice i dymniki należy wykonać na płycie i łącznie z płytą dachową; pomiędzy płytą a murami ogniowymi i kominami należy pozostawić szparę dylatacyjną, przy hakach żelaznych, podpierających płytę dachową, należy również pozostawić luz, umożliwiający dylatację.

Przykład wykonania wynalazku uwidocznił na rysunku.

Fig. 1 przedstawia żelazobetonową płytę dachową w przekroju poprzecznym, fig. 2 w rzucie poziomym, fig. 3 przedstawia płytę, luźno ułożoną na krokwi i zabezpieczoną od podniesienia jej siłą wiatru, fig. 4 — szparę dylatacyjną, wykonaną w styku płyty dachowej z murem szczytowym, ogniowym lub kominem, fig. 5 — okap zawieszonyj płyty dwuspadowej w przekroju, fig. 6 — okap podpartej płyty jednospadowej w rzucie poziomym, fig. 7 — okap podpartej płyty w przekroju, fig. 8 — grzbiet dachu z podpartych płyt jednospadowych w przekroju, fig. 9 — grzbiet dachu z zawieszonych płyt dwuspadowych w przekroju, fig. 10 — żłób dachu, niepołączony z płytami podpartymi lub zawieszonymi, w przekroju, fig. 11 — żłób dachu, połączony z płytami podpartymi lub zawieszonymi, w przekroju.

Pokrycie dachu płytami żelazobetonowymi składa się z jednolitych płyt, pokrywających całkowicie każdą oddzielną płaszczyznę dachową. Poszczególne płyty są położone luźno na krokwiach dachowych.

W celu zmniejszenia grubości płyty dachowej *A* (fig. 1) odległość rozstawienia krokwi *E* może być zmniejszona do połowy normalnej, t. j. w przybliżeniu do 50 cm.

Górne powierzchnie krokwi są pokryte paskami tektury smołcowej, w celu ochro-

ny krokwi od zawilgocenia przy betonowaniu oraz zapobieżenia łączeniu się drzewa z betonem.

Betonowanie płyty skuteczniejsza się na czasowo ułożonym szalowaniu *C*, opartym na strzemionach żelaznych *D*. W celu zmniejszenia ciężaru płyty i zaoszczędzenia betonu zastosowano w przykładzie kasetony, uwidocznione na fig. 1 i 2, utworzone z klepek *B*, przybitych do szalowania w miejscach nieuzbrojonych. W celu uzyskania zupełnej szczelności płyty dodaje się do betonu domieszek uszczelniających, np. kastoru, akwizolu, ceresitu i t. d.

W budynkach otwartych płyty dachowe, ułożone luźno na krokwiach ze względu na swobodę ruchów dylatacyjnych, zabezpiecza się od poderwania i podniesienia siłą wiatru zapomocą strzemion *G* (fig. 3). Strzemię *G*, połączone z drutami uzbrojenia płyty, obejmuje krokiew, zabezpiecza płytę od podniesienia, nie tamuje jednak jej ruchów dylatacyjnych.

W styku płyty dachowej z murem szczytowym, ogniowym lub kominem *F* pozostawia się szczeliny, umożliwiające swobodną dylatację płyty (fig. 4). Dymniki i wysuwnice żelazobetonowe są wykonane łącznie z płytą.

Dwuspadowa płyta żelazobetonowa, zaopatrzona w rynnę blaszaną, jest uwidoczniła na fig. 5 w przekroju przez okap, a na fig. 9 — w przekroju przez grzbiet dachu.

Jednospadowe płyty uwidocznił na fig. 6 w rzucie poziomym okapu, na fig. 7 — w przekroju przez okap, na fig. 8 — w przekroju przez grzbiet dachu. Podpiera się je przy okapie na żelaznych hakach, które są przed zabetonowaniem płyty otaczane blaszanymi pochawkami *H* (fig. 6), a to w celu wytworzenia wokoło nich luzu, umożliwiającego dylatację płyty.

Betonowa rynna *I* ze spadkiem stanowi oddzielną, niepołączoną z płytą dachową całość. W celu umożliwienia jej swobodnej dylatacji rura spustowa *K* winna być prze-

przewodzona przez gzyms z luzem dylatacyjnym. W styku grzbietowym płyt jednospadowych, opartych na hakach, przymocowanych od okapu, pozostawia się szczelinę dylatacyjną, którą przykrywa się gąsiorami *L* (fig. 8), wykonanymi z żelazobetonu.

Żelazobetonowe żłoby dachowe *M*, tworzące część pokrycia żelazobetonowego, mogą być wykonane jako oddzielna całość, niebiorąca udziału w ruchach dylatacyjnych płyty (fig. 10), lub też mogą być utworzone z brzegów stykających się płyt (fig. 11); w tym przypadku szczelinę dylatacyjną, występującą w styku płyt, przykrywa się gąsiorami *L*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pokrycie dachowe z płyt żelazobetonowych, znamienne tem, że płyty są ułożone luźno na krokwiach, pokrytych paskami z tektury smołowcowej, z pozostawieniem szczelin dylatacyjnych w stykach płyt między sobą, z murami szczytowymi względnie

ogniowemi lub kominami, przyczem każda oddzielna płaszczyzna dachowa jest pokryta jednolitą płytą, wykonaną łącznie z żelazobetonowymi dymnikami i wysuwnicami.

2. Pokrycie według zastrz. 1, znamienne tem, że luźno ułożone płyty na krokwiach są zabezpieczone przed poderwaniem ich siłą wiatru zapomocą strzemienia (*G*), łączącego się z uzbrojeniem płyty i obejmującego krokiew.

3. Pokrycie według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że na grzbiecie dachu zawieszona jest płyta dwuspadowa.

4. Pokrycie według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że jednospadowa płyta jest oparta przy okapie na żelaznych hakach, otoczonych blaszanymi pochwami (*H*).

5. Pokrycie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że szczelina dylatacyjna, występująca na stykach płyt, jest przykryta gąsiorami żelazobetonowymi (*H*).

Paweł Hoser.

