

Janusz Kajrunajtys, Marek Kobiela, Włodzimierz Zarębski

WYNIKI DOŚWIADCZEŃ TECHNOLOGICZNYCH Z REALIZACJI BUDYNKU PRÓBNEGO SYSTEMEM "ŚLIZG-ROW"

Warunkiem dalszego rozwoju metody deskowań ślizgowych w budownictwie miejskim jest wydatne poprawienie mikroklimatu wznoszonych tą metodą mieszkań oraz rozwiązanie problemów, które dotąd stwarzają szczególnie duże trudności konstrukcyjne i technologiczne.

Studia w tym zakresie zostały zlecone Politechnice Śląskiej przez Rybnickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego i Śląski Zarząd Budownictwa Miejskiego. Powołany został w tym celu zespół złożony z pracowników czterech Katedr z dwóch wydziałów pod kierunkiem prof. dr inż. Leona Rowińskiego. W wyniku przeprowadzonych prac studialnych oraz szeregu doświadczeń opracowano technologię wznoszenia wielokondygnacyjnych budynków mieszkalnych z betonów lekkich na kruszywach porowatych realizowanych w deskowaniach ślizgowych nazwaną metodą "Ślizg-ROW".

System "Ślizg-ROW" charakteryzuje szereg odmiennych rozwiązań od dotychczas stosowanych

1. Ściany. Zastosowano ściany jednowarstwowe z pumeksopyłobetonu przez odpowiedni dobór składników (różnych dla ścian nośnych i osłonowych) uzyskano żądane cechy wytrzymałościowe i izolacyjne, te ostatnie podobne do cech materiałów ceramicznych.

2. Stropy. Stropy wykonane zostały jako monolityczne z pumeksopyłobetonu i przewidziane do realizacji równolegle ze wznoszeniem ścian. Do wykonania stropów monolitycznych zaprojektowano specjalne urządzenie formująco-grzewcze.

3. Połączenie stropu ze ścianą. Opracowane połączenie zabezpiecza współpracę ścian ze stropami podobnie jak w tradycyjnych rozwiązaniach monolitycznych. W tym celu między tarcze ślizgowe układa się prefabrykowane elementy zbrojenia wieńców, połączone z wkładkami zbrojeniowymi, przeznaczonymi do odgięcia i połączenia ze zbrojeniem płyty stropowej. Wkładki te oddzielone są od zbrojenia wieńców siatką stalową.

W czasie betonowania ścian siatka ta formuje poziomą bruzdę oraz nie dopuszcza do zabetonowania ukrytych w niej wkładek zbrojenia łączącego. Po przejściu deskowania ślizgowego dokonuje się odgięcia wkładek i przystępuje do wykonania stropu.

W listopadzie 1968 roku zakończone zostały badania na wzniesionym według powyższej metody budynku próbnym, będące zamknięciem pierwszego etapu doświadczeń technologicznych.

Budynek próbny posiadał trzy kondygnacje zbudowane na wybranym fragmencie rzutu budynku S-13, przewidzianego do późniejszego wykonania w całości wg metody "Ślizg-ROW" (drugi etap doświadczeń). Wykonanie segmentu próbnego zlokalizowanego w Siemianowicach - Bańgowie powierzone zostało Wojewódzkiemu Przedsiębiorstwu Budow. Miejskiego nr 2 w Katowicach.

Do najważniejszych zagadnień wymagających sprawdzenia w skali budowy, przed przystąpieniem do wykonania budynku 11 kondygnacyjnego zaliczono:

1. Potwierdzenie możliwości otrzymania w warunkach budowy żądanych marek betonów, ich ciężarów objętościowych i dobór mieszanek betonowych celowych do zastosowania przy przedmiotowej technologii.

2. Potwierdzenie możliwości wykonania ścian w deskowaniu ślizgowym z pumeksopyłobetonu oraz ustalenie sposobu zagęszczenia.

3. Sprawdzenie przydatności i niezawodności opracowanego połączenia ścian ze stropami.

4. Sprawdzenie sprawności działania mechanizmu podnoszącego deskowania stropów.

5. Przeprowadzenie badań nagrzewu stropów monolitycznych przy pomocy ciepłego powietrza.

6. Dostosowanie istniejącego urządzenia ślizgowego do potrzeb realizacji ścian z betonów lekkich.

7. Sprawdzenie przydatności dostępnych urządzeń mechanicznych do produkcji masy pumeksopyłobetonowej i ustalenie niezbędnych adaptacji.

W wyniku doświadczeń stwierdzono przydatność praktyczną zaproponowanej technologii wznoszenia budynków z pumeksopyłobetonu wg systemu "Ślizg-RQ".

Ustalono robocze wytyczne technologiczne oraz niezbędne potrzeby adaptacyjne opracowanych rozwiązań i dostępnych urządzeń mechanicznych.

W referacie przedstawione zostaną szczegółowe problemy oraz przebieg i wyniki badań.