

lecz przyjmuje w obliczeniach obciążenie zastępcze równomiernie rozłożone. W przypadku ścian działowych w systemie **SOLBET Smart** wysokości 2,90 – 3,60 m ich masa kwalifikuje je do ścian działowych, dla których można przyjąć obciążenie zastępcze. Oznacza to, że mogą to być ściany przestawne, a stropy nie wymagają wcześniejszego uwzględnienia położenia ścian działowych SOLBET Smart. Na fotografii 4 przedstawiono ściany działowe wzniesione w systemie **SOLBET Smart** w budynku komercyjnym.



Fot. 4. Przykładowa realizacja – ściany działowe w systemie SOLBET Smart w budynku komercyjnym

Po czwarte – spełniają warunki techniczne

Ściany wykonane w systemie **SOLBET Smart** spełniają wiele wymagań dotyczących ścian działowych. Wymagana izolacyjność akustyczna ścian działowych w obrębie jednego mieszkania wynosi 35 dB. Proponowane rozwiązania ścian o grubości 10 i 12 cm spełniają te wymagania, a ich izolacyjność akustyczna jest nawet większa. Izolacyjność akustyczną ścian przedstawiono w tabeli. Trzeba też być świadomym, że dźwięki przenoszą się przez ciągi komunikacyjne (drzwi pomiędzy pomieszczeniami), więc wpływ izolacyjności akustycznej ścian działowych nie wpływa znacząco na właściwości akustyczne mieszkania.

Beton komórkowy ma wysoką izolacyjność cieplną. Przegrody grubości 12 cm z bloczków o gęstości 500 mogą być stosowane pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi, dla których współczynnik przenikania ciepła ma być nie większy niż $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność cieplną ścian podano w tabeli. Klasa odporności ogniowej ścian SOLBET Smart została również przebadana i wynosi EI 240. To bardzo bezpieczne rozwiązanie.

Podstawowe parametry ścian wykonanych w systemie SOLBET Smart

| Grubość muru bez tynku [cm] | Średnia gęstość bloczków [kg/m ³] | Masa bloczka [kg] | Ciężar charakterystyczny muru z obu stron tynkiem [kN/m ²] | Klasa odporności ogniowej | Wskaźnik izolacyjności akustycznej R _{AIR} [dB] | Współczynnik przenikania ciepła dla ściany nieotynkowanej [W/m ² K] |
|-----------------------------|---|-------------------|--|---------------------------|--|--|
| 12 | 500 | 10,3 | 0,77 | EI 240 | 36 | 0,98 |
| 10 | 570 | 10,1 | 0,75 | EI 240 | 36 | 1,32 |
| 12 | 570 | 12,2 | 0,82 | EI 240 | 38 | 1,15 |

Po piąte – sprawdzona trwałość ścian działowych

Ściany wykonane w systemie **SOLBET Smart** zostały przebadane na obciążenia liniowe, obciążenia mimośrodowe, na uderzenia ciałem ciężkim – miękkim, na zginanie

w płaszczyźnie prostopadłej do spoin wspornych i równoległej do spoin wspornych (fotografia 5). Wykonane z nich modele zachowywały wysoką odporność na uszkodzenia. Uzyskane wyniki potwierdzają, że system **SOLBET Smart** można stosować do budowy ścian w pomieszczeniach kategorii C oraz kategorii III użytkowania pomieszczeń (pomieszczenia do zebrań i zgromadzeń oraz w strefach dostępnych dla osób wykazujących niewielką dbałość o mienie). Ściany wzniesione w systemie **SOLBET Smart** są trwałe i odporne na niesprzyjające obciążenia, jakie działają na tego typu przegrody, np. w postaci uginających się stropów, na których ściany działowe są usytuowane, obciążenia użytkowe, w postaci przedmiotów zawieszanych na ścianach oraz obciążenia poziome, które zazwyczaj występują podczas użytkowania budynku (np. spowodowane oparciem się o ścianę, uderzeniem ciałem miękkim ciężkim itp.). Można śmiało stwierdzić, że ściany działowe SOLBET Smart są jak monolit, który zachowuje bardzo dużą sprężystość. Takie właściwości powodują, że bardzo dobrze opierają się takim obciążeniom, nie wykazując przy tym uszkodzeń. Jest więc to bardzo dobre rozwiązanie, które warto wykorzystać również w budynkach użyteczności publicznej.



Fot. 5. Badanie ściany SOLBET Smart o grubości 10 cm

Po szóste – szybka i łatwa realizacja ścian

Ściany działowe w systemie **SOLBET Smart** wykonuje się bardzo łatwo. Bloczki są wysokiej dokładności wymiarowej – kategorii TLMB. Oznacza to, że tolerancje wymiarowe bloczków wynoszą $\pm 1,0 \text{ mm}$ na wysokości oraz $\pm 1,5 \text{ mm}$ na długości i szerokości bloczka. Klejenie jest również bardzo prostą czynnością. Wznoszenie ścian w systemie **SOLBET Smart** pokazano na filmie instruktażowym, który można obejrzeć na stronie www.solbet.pl.

Przy wykonywaniu robót wykończeniowych istotny jest czas realizacji. Ważne jest, aby technologia była pozbawiona przestojów technologicznych. Taki jest system **SOLBET Smart**. Klej poliuretanowy wiąże w ciągu godziny. Zatem po wykonaniu ścian tego samego dnia można rozpocząć roboty wykończeniowe – przygotować ściany pod tynkowanie lub gładź, albo rozpocząć przyklejanie płytek ceramicznych. To duża zaleta, gdy roboty są prowadzone w prawie wykończonym już mieszkaniu.

mgr inż. Tomasz Rybarczyk

SOLBET
ROK ZAŁOŻENIA
1951

Więcej informacji na www.solbet.pl. Infolinia techniczna: 801 999 777