

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко

В.М.Горпинченко

"28" декабря 2000 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по несущей способности простенков с применением полистиролбетонных блоков при действии на них ветрового напора

В 1999-2000 г.г. во ВНИИ железобетоне с участием ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко были проведены по согласованной методике испытания натурных простенков

с применением полистиролбетонных блоков на изгиб от равномерно распределенной нагрузки, имитирующей нагрузку от ветрового напора.

Размеры простенков, в мм: 300(600) - ширина B , 300 - толщина δ простенка (стены), 3000 - длина L (высота этажа). Всего было испытано по балочной системе 10 фрагментов простенка, в т.ч. 3 простенка - не оштукатуренных и 7 простенков - со штукатуркой толщиной 20 мм по мелкоячеистой стальной (стеклопластиковой) сетке. Кладка блоков производилась на клеевой композиции.

Установлено, что наличие штукатурного слоя по стальной сетке и 2:2,5 раза увеличивает несущую способность изгибаемых простенков по сравнению с нештукатуренными простенками.

ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко и ВНИИ железобетон разработали "Методику расчета несущей способности стен зданий с применением полистиролбетона (основные положения)", в которой предусматривается при изгибе и внецентренном сжатии учет сопротивления армированного штукатурного слоя. Результаты расчета удовлетворительно согласуются с результатами указанных выше испытаний простенков.

По данной "Методике." произведен расчет простенков многоэтажных зданий (до 25 этажей). Установлено, что простенки толщиной 295 мм, оштукатуренные с двух сторон по стальной сетке ($\delta=20$ мм) из полистиролбетона плотностью 250 кг/м^3 при ширине не менее 600 мм и ширине окон, примыкающих с двух сторон к простенку, не более 2400 мм имеют достаточную несущую способность для восприятия ветрового давления.

На основании проведенных испытаний и выполненных расчетов для ненесущих наружных стен из полистиролбетонных блоков (на клеевой композиции) домов высотой до 25 этажей включительно при применении блоков толщиной 295 мм из полистиролбетона плотностью 250 кг/м^3 оштукатуренных по стальной сетке, обеспечиваются выполнение требований норм по сопротивлению ветровой нагрузке.

Приложения:

1. Методика расчета несущей способности стен зданий с применением полистиролбетона (основные положения) на 1 стр.
2. Протоколы испытаний фрагментов простенков на изгиб
3. Расчет сопротивления ветровой нагрузке оштукатуренного простенка из полистиролбетонных блоков шириной 0,6 м толщиной 0,3 м при высоте этажа 3,3 м на отметке 80 м над поверхностью земли (уровень 25 этажа) на 3 стр.



Зам. генерального директора
ВНИИЖЕЛБЕТОНА
Главный конструктор

В.И. Мелихов

Л.Л. Лемыш

Зам. директора
ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко

О.И. Пономарев

Зав. лабораторией экспериментальных
расчетов уникальных сооружений

В.Д. Насонкин