

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОПАЛУБКИ
НА СЕБЕСТОИМОСТЬ БЕТОНА

Значительное рассредоточение объектов сельского строительства на местности, широкий диапазон массивности бетонизируемых конструкций, изменяющиеся климатические условия задерживание их ставят перед производителями задачу выбора типа опалубки, способной обеспечить в процессе выдерживания требуемую проектную прочность бетона.

В условиях экономного хозяйствования вопрос оптимальной себестоимости бетона должен разрешаться во взаимосвязи с теплоотражающей способностью опалубки - коэффициентом теплопередачи опалубки

$$\left(K, \frac{B \cdot m}{M \cdot c} \right)$$

В результате применения индуктивного регрессивного анализа статистических данных увеличение себестоимости 1 м^3 бетона от типа опалубки и коэффициента теплопередачи опалубки (табл. I) предложена экономико-математическая модель $S_0 = f(K)$ имеющая вид:

$$S_0 = \frac{C_1 K + C_2}{K - C_3} \quad (I)$$

где S_0 - увеличение себестоимости 1 м^3 бетона от типа опалубки, руб/ м^3 ;

K - коэффициент теплопередачи опалубки, $\frac{B \cdot m}{M \cdot c}$;

C_1, C_2, C_3 - коэффициенты.

Функция распределения $S_0 = f(K)$ и значения коэффициентов определены по специальной программе, составленной для ЭВМ "Найри-2" и "Найри-Б".

О надежности модели (I) можно судить по высоким значениям (C_0) и критерия Фишера (F).

Значение коэффициентов C_1, C_2, C_3 подсчитано при условии нестиратной обрачиваемости опалубки.

Значения коэффициента K приняты при расчетной скорости ветра для II температурной зоны, равной 6 м/с .

Таблица I

Тип опалубки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	УП-1	1-1	П-1	Ш-1	УУ-1	УУ-5	УУ-1	У1-7	У-1	У-7	УУ-2	УУ-6
K Вт/м ² с	8,99	4,74	3,69	2,48	1,09	1,0	0,89	0,83	0,78	0,74	0,66	0,63

Тип опалубки	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	У1-2	0,4	УУ-3	У-2	УУ-7	У-8	УУ-4	У1-8	У1-3	У1-9	У-3	У-4
K Вт/м ² с	0,49	0,47	0,47	0,46	0,46	0,44	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,32

Тип опалубки	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	У1-4	У1-10	У-4	У-10	У1-5	У1-11	У-5	У-11	У1-6	У1-12	У-6	У-12
K Вт/м ² с	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21	0,20	0,20	0,18	0,17	0,17	0,17