

ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ ТЕПЛОЗАЩИТЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОННЫХ РАБОТ В УСЛОВИЯХ Пониженных Температур

Найчук А.Л., Макаренко О.Л., Дешко В.И., Манник Ф.С.
 Научный руководитель - доц. Ф.А.Воско

Строительные организации Брестской области: стройтрест № 8, управление Брестсельстрой и Брестский Облмезколхозстрой - ежегодно заполняют до 70% бетонных и железобетонных конструкций в монолитном варианте, из них 40% - в условиях пониженных температур $-25 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

Большой выбор методов производства бетонных работ /термос, электротермообработка, холодный бетон, паропрогрев, тепляки и др./ дает возможность применить наиболее оптимальный способ в заданных температурных условиях окружающей среды.

Изучение местной топографии, характера растительности, местных метеорологических условий дали возможность:

- 1/ предсказать условие нахождения бетонной смеси в период её твердения;
- 2/ предсказать изменения в бетонной смеси, вызванные влиянием условий окружающей среды;
- 3/ выбрать теплозащиту бетона в конструкции по формуле:

$$K_T = \frac{C_b m_b t_{\text{бук}}}{T_{\text{ост}} M_n (t_{\text{б.н.}} - t_{\text{н.в}})}$$

где, K_T - коэффициент теплопередачи теплоизоляции, Вт/м²,⁰С;

$t_{\text{бук}}$ - температура бетона при укладке, ⁰С;

$t_{\text{н.в}}$ - температура наружного воздуха, ⁰С;

M_n - модуль поверхности конструкции, м⁻¹;

$C_b m_b$ - объёмная теплоёмкость бетона, Дж/кг,⁰С;

$T_{\text{ост}}$ - время остывания бетона до ⁰С, час.;

$t_{\text{б.н.}}$ - средняя температура бетона за время остывания.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арбенев А.С. Технология бетонирования электро-разогретом смеси, М., Стройиздат, 1975.