

**Учет факторов влияющих на затраты расхода энергоресурсов
при возведении монолитных конструкций
при отрицательных температурах**

Минеев Р.А., Пикус Д.М.

Белорусский национальный технический университет

Факторы, влияющие на затраты расхода энергоресурсов при возведении монолитных конструкций при отрицательных температурах зависят от требований к температуре бетонной смеси после её укладки в монолитную конструкцию и до начала процесса тепловой обработки. Энергоресурсы могут быть израсходованы на подогрев крупного заполнителя, мелкого заполнителя и воды.

Основные потери тепла происходят в период загрузки бетонной смесью транспортных средств. Величина этих потерь зависит от многих факторов, основными из которых являются:

- продолжительность загрузки транспортного средства;
- разность температур бетонной смеси и наружного воздуха;
- тип транспортного средства.

При значительном отличии фактических данных от расчетных необходимо принять меры по ликвидации или уменьшению полученной разницы. Для этой цели могут быть приняты различные технологические и организационные решения, в том числе:

- сокращение времени приготовления бетонной смеси, в том числе за счёт увеличения производительности бетоносмесительных устройств;
- повышение теплозащитных свойств загружаемых транспортных средств;
- принятие мер по уменьшению ветровой нагрузки на загружаемые транспортные средства;
- хорошей организацией процесса приготовления бетонной смеси и её загрузки в транспортные средства.

Снижение температуры бетонной смеси в процессе её укладки в опалубку является величина разности температуры бетонной смеси и наружного воздуха.

После укладки в опалубку и уплотнения бетонной смеси выполняется ряд операций, при выполнении которых также снижается температура – это заглаживание поверхности, гидро– и теплоизоляция и установка (при необходимости) электродов. Величины снижения температуры бетонной смеси при выполнении этих операций, а также при подключении нагревательных устройств и приборов.