

Воздействие очень низких температур на изгибаемые железобетонные элементы существенно изменяет их прочностные свойства. В случае снижения температуры до 173 °К, следует ожидать значительного роста несущей способности (300 %), момента появления трещины (230 %), и очень хорошего сцепления арматуры и бетона. Прогиб в упругом состоянии до 60 % меньше, чем в условиях положительных температур.

После размораживания несущая способность, момент появления трещины, сцепление бетона с арматурой соответственно уменьшается, а прогиб возрастает.

Циклические температурные нагрузки, как и следовало ожидать, являются дополнительным фактором, снижающим прочностные свойства.

Технология изготовления наружных стеновых панелей с повышенным термосопротивлением для усадебных домов

Н.Г.Клепиков

Учитывая сложность экономики Республики в целом и особенно в промышленном, гражданском и сельскохозяйственном строительстве, актуальной задачей в настоящее время и в перспективе является использование научных разработок в области технологии изготовления наружных слоистых стеновых строительных конструкций.

Внедрение заводами строительной индустрии новых материалов, технологий, а также проведение параллельно научно-исследовательских работ, связанных с освоением производства новых ограждающих и несущих стеновых конструкций позволяет производственным коллективам решать ряд экономических проблем.

В течении более трех лет на ПО "Лидастройконструкция" проводятся научные исследования по разработке и освоению производством наружных стеновых панелей на основе крупнопористого керамзитобетона класса В0,35-В0,21 (М5-М2) для домов усадебного типа на основе серии 210. Выполненные исследования позволили разработать эффективную технологию изготовления стеновых панелей с повышенным термосопротивлением 2,65-2,85 м²С/В, которая прошла испытания в производственных условиях на технологической линии завода ЖБИ №2 г. Лида.

Особенность новой технологии заключается в том, что используется заводское оборудование и оснастка данного профиля. Сокращено ряд технологических операций, позволяющих экономить расход электроэнергии на 55-65% по сравнению с обычной существующей технологией по

изготовлению наружных стеновых панелей.

Материалы используются те, на которых работал ранее завод или технологическая линия, при чем экономия цемента достигается на 1м³ керамзитобетона по новой технологии 95-120 кг. Изготовленные наружные стеновые панели по новой технологии прошли прочностные испытания в Брестском политехническом институте, теплофизические и прочностные испытания на срез наружного слоя в Испытательном центре (ИЦ) Корпорации "Белбуд" фирмы "Стройкомплекс" г.Минска. Выполненные исследования позволили получить необходимые качественные результаты, которые переданы проектным институтам для разработки рабочей документации.

Экспериментальное строительство домов с новыми ограждающими конструкциями начнется в июне-июле месяце текущего года. В настоящее время технологической службой завода ЖБИ №2 интенсивно выполняются организационно-технические мероприятия по подготовке производства к массовому выпуску наружных стеновых панелей с требуемым термосопротивлением согласно постановления Госстроя Республики Беларусь №5 от 7 апреля 1992г.

Финансовая нестабильность усложнила работу всех подразделений объединения, однако обеспечение жильем населения имеет и очевидно будет иметь первостепенное значение при любых формах хозяйствования. Поэтому мы финансировали разработки связанные непосредственно с продукцией нашего производства".

Следует отметить, что сложные производственные задачи можно решить только совместно объединив усилия научных и производственных коллективов. Выполненные совместные научные исследования с Брестским НПСК "Прогресс" позволили ПО "Лидасройконструкция" перейти на выпуск новых домов усадебного типа, пользующихся спросом у заказчиков, а это дало возможность сохранить трудовой коллектив завода и в перспективе получить значительный экономический эффект.

Стеновые панели с эффективным утеплителем для домов усадебного типа

Н.И.Кавачев, Н.Г.Клепиков

Поставленная задача разработки и выпуска ограждающих конструкций с требуемым термическим сопротивлением теплопередаче побудила коллективы заводов совместно с научно-исследовательскими подразделениями искать пути решения этой не простой проблемы. Задачу эту можно