

# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ, ЭКОЛОГИЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МАЛОЭТАЖНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ



**Андрянов  
Александр Васильевич,**  
начальник ОКС ООО  
«Производственно-  
строительное  
объединение «Теплит»

*Газобетон, как легкий и теплый строительный материал, применяется за рубежом уже более 60 лет. В России также накоплен большой опыт строительства и эксплуатации жилых многоэтажных и малоэтажных домов со стенами из газобетона автоклавного твердения. Только в Екатеринбурге общая площадь зданий, построенных из этого материала, составляет более 3 млн м<sup>2</sup>.*

На Урале газобетон автоклавного твердения (твинблок) производится на заводах ООО «Производственно-Строительное Объединение «Теплит» в п. Рефтинском и в г. Березовском. Два завода специализируются на выпуске мелких стеновых блоков из автоклавного газобетона и сухих строительных смесей на основе золы-уноса Рефтинской ГРЭС. Общая производственная мощность заводов составляет 520 тыс. м<sup>3</sup> изделий в год. Такая мощность позволяет построить 3,5 тыс. индивидуальных домов площадью до 150 м<sup>2</sup> каждый.

Для Уральского региона ООО «ПСО «Теплит» предлагает экологичную, энергоэффективную технологию строительства малоэтажных домов. Она заключается в следующем: возводимый дом на 85% состоит из газобетона. (Любой строитель знает, что только дерево позволяет полностью возвести из него здание.) Из газобетона выполняются наружные и внутренние стены, покрытия, перекрытия и лестничные марши. Газобетон обладает свойствами, с одной стороны, камня (прочный, долговечный, негорючий, не изменяется под воздействием влаги), с другой – дерева (легкий, поддается обработке, из него легко можно устраивать различные крепления и выполнять проводку). Благодаря тому что до 80% объема газобетона заполнено воздушными ячейками, он обладает прекрасной теплоизоляционной способностью, то есть другие теплоизоляционные материалы не нужны.

Для того чтобы добиться максимальной однородности ограждающих конструкций, в «Теплите» начали производить укрупненные блоки длиной от 500 до 1500 мм, высотой 625 и толщиной 400 мм, которые монтируются при помощи мини-крана. Выполнение стеновых конструкций из них позволяет снизить количество швов, ускорить процесс возведения здания за счет увеличения производительности кладочных работ в 2–3 раза по сравнению с использованием обычных твинблоков. Другим новшеством является выполнение перекрытий здания в сборно-мономолитном варианте, что дает возможность снизить нагрузки на фундаменты здания, повысить скорость возведения в 2–3 раза.

В 2010 году на предприятии отработали технологию и провели пробный монтаж сборно-мономолитного перекрытия при строительстве Теплит-Хауса на территории завода в г. Березовском. Оно представляет собой балочные перекрытия из монолитных железобетонных балок с заполнением межбалочного пространства твинблоками. Существенным преимуществом сборно-мономолитного перекрытия, в сравнении со сборным и монолитным, является его небольшой вес – 0,22 т/м<sup>2</sup>. Применение сборно-мономолитного перекрытия позволяет не только решить экономические задачи, но и облегчить конструкцию здания в целом.

А применение однослойного ограждения из твинблоков позволяет не только оптимально выполнить наружное ограждение с увеличением темпов строительства, но и повысить термическую однородность, долговечность стены. Согласно теплотехническому расчету, для Уральского региона при строительстве достаточно применить однослойное ограждение из твинблоков марки D 400 и толщиной 400 мм. Данное проектное решение подтверждено заключением государственной экспертизы.

Вышеназванная технология возведения таунхауса была применена в проекте «Светлоречен-

ский», за реализацию которого мы получили премию имени В.Н. Татищева и Г.В. де Геннина в области архитектуры, строительства и реставрационных работ.

В настоящее время по данной технологии предприятие ведет строительство таунхаусов в «Европейской деревне» – новом микрорайоне в Коптяках (12 км от Екатеринбурга), практически на берегу озера Исетского. В поселке предусмотрены таунхаусы – блочная система жилья западного формата. И еще один формат – отдельно стоящие трехэтажные многоквартирные домики, рассчитанные на несколько семей. Они построены по типовому проекту со свободной внутренней планировкой, что позволит воплотить дизайнерские решения любой сложности. В каждом доме есть отдельное помещение-котельная, расположенное в цокольном этаже, где свободно разместится все инженерное оборудование.

Использование газобетона в жилищном строительстве позволяет возводить более легкие несущие и ограждающие конструкции стен и закладывать фундаменты значительно меньших размеров. Также применение блоков не ограничивает планировку здания, его форму или высоту, и, следовательно, можно построить здание любого типа. Все эти качества представляют особую ценность для индивидуального жилищного строительства.

## П РЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА:

- сокращение сроков строительства;
- увеличение производительности работ;
- повышение однородности конструкции;
- сокращение количества швов;
- улучшение теплотехнических характеристик;
- снижение нагрузки на фундаменты здания

ООО «ПСО «Теплит»  
г. Екатеринбург, ул. Бе-  
линского, 39, оф. 504  
Тел.: 8(343)2662955, 2662915  
Info@teplit.ru,  
www.teplit.ru