

## Автоклавный газобетон – от концепции к реализации

В.Н.Левченко, ООО «ПСО «Теплит»

ООО «Производственно-строительное объединение «Теплит», специализирующееся на выпуске изделий из автоклавного газобетона, реализовало оригинальную концепцию энергосберегающего дома. Проект предусматривает использование современных эффективных материалов и энергоэффективных архитектурных и планировочных решений в соответствии с СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Материалом для ограждающих конструкций стал автоклавный газобетон с маркой по плотности D400. Устройство стен из укрупненных твинблоков (длиной 1500 мм, высотой 625 мм, толщиной 400 мм) уложенных на клей с толщиной растворного шва 2-3 мм позволяет достичь такого же уровня теплозащиты, как и при использовании многослойных конструкций с эффективными утеплителями, за счет высокой теплотехнической однородности. Монтаж такого блока осуществляется с помощью мини-крана, что существенно уменьшает трудозатраты, повышает производительность труда и сокращает сроки строительства. (фото1)



Фото 1. Наружные стены выполнены из укрупненного твинблока

Так же для возведения ограждающей конструкции могут быть использованы мелкие стеновые блоки системы паз – паз (фото2)



Фото 2. Блок системы паз-паз

Это новый вид продукции, с которым ООО «ПСО «Теплит» вышло на рынок в 2017 году. Для кладки таких изделий используется полиуретановый клей. При сопряжении блоков из двух пазов образуются шпонки, которые заполняются ппу-клеем. (фото3).

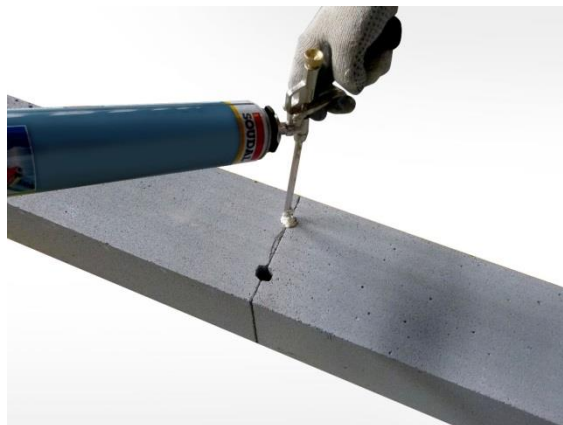


Фото 3. Заполнение пазов ппу-клеем

Благодаря этому обеспечивается герметичный вертикальный шов с повышенными теплотехническими свойствами кладки.

Из газоблоков выполняются не только ограждающие конструкции, но и внутренние стены и перегородки. Так же этот материал используется для возведения перекрытий, лестничных маршей. Данные элементы выполняются по принципу сборно-монолитной конструкции. Она представляет собой балочные перекрытия из монолитных железобетонных балок с заполнением межбалочного пространства твинблоками.

Выполнение сборно-монолитной конструкции позволяет реализовывать концепцию «одного поддона», когда один и тот же материал используется для возведения стен, перекрытий и лестничных маршей. (фото 4)



Фото 4. Принцип «одного поддона» в реализации

Подобная технология возведения домов впервые применялась нами в проекте «Светлореченский», «Европейской деревне», проекте «Светлореченский», за реализацию которого компания получила премию имени В.Н. Татищева и Г.В. де Геннина в области архитектуры, строительства и реставрационных работ. Получив производственный опыт, проект был успешно применен при возведении комплекса «Солнечный» - три многоквартирных жилых дома в Свердловской области по Рефтинский, ул. Солнечная. (фото 5).



Фото 5. Жилой комплекс Солнечный, г.о. Рефтинский

В комплексе энергосберегающих мероприятий применены квартирные станции для индивидуального отопления, поквартирного учета тепла и приготовления горячей воды. Кроме рационального использования ресурсов это в лучшую сторону сказалось и на комфорте проживающих в доме людей. Оплата на потребленную тепловую энергию снизилась в среднем на 30%, что подтверждается ежемесячными платежными документами.

Потребление энергии на отопление и вентиляцию жилого дома составляет 77, 4 кВт ч/(м<sup>2</sup>год), что соответствует классу энергосбережения «А» по СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

В 2016 году на ежегодном градостроительном конкурсе Минстроя России ООО «ПСО «Теплит» было удостоено высшей награды в номинации «Лучший реализованный проект энергосбережения при строительстве жилья эконом-класса». Проект был рекомендован к применению Министерством строительства и ЖКХ РФ на территории нашей страны.

В октябре 2017 года этот же проект был удостоен высшей награды на Региональном конкурсе «Строительный триумф» в номинации «Лучший жилой комплекс класса эконом и комфорт в Свердловской области»