

PORITER: ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ЖИЛИЩНОГО ВОПРОСА



По данным Росстата, в прошлом году был введен в эксплуатацию рекордный объем жилья, приблизившийся, по предварительным оценкам, к 80 млн кв. м и превысивший наилучший показатель 1987 г. за всю историю жилищного строительства в стране. Тем не менее текущая ситуация вызывает определенное беспокойство. Большинство специалистов прогнозирует снижение объемов, особенно в таких секторах рынка, как жилье премиум-класса, коммерческое строительство (бизнес-центры, торговые и логистические центры). Причины очевидны – высокие кредитные ставки, повышенные риски для девелоперов, падение спроса. Несколько иная ситуация с жильем эконом-класса или социальным жильем. Во-первых, процентная ставка по ипотечным кредитам снижена до 12%, решается вопрос с выделением бюджетных средств под ипотечное кредитование. Во-вторых, как прогнозируют аналитики, государство не откажется от поддержки программ строительства социального и бюджетного жилья, принятых на региональных уровнях.

На этом фоне чрезвычайно актуальным становится вопрос качественных и относительно недорогих строительных материалов. К таковым с полным на то основанием можно отнести блоки из ячеистого газобетона автоклавного твердения. Материал этот на европейском рынке не новый, уже отлично апробированный, да и у нас был опыт работы с газобетоном в 1960-х годах. Так что сейчас наблюдается второе рождение газобетона, но уже приобретшего качественно новые характеристики, позволяющие сегодня газобетону занимать порядка 40% рынка стройматериалов. В их числе – прочность, морозостойкость, экологичность, комфортность проживания и так далее.

Технические характеристики

На строительном рынке линейка продукции из газобетонных блоков различной плотности, объединенных брендом Poriter, появилась сравнительно недавно. Тем не менее новый бренд сумел занять свою нишу, позиционируя себя как материал высокого качества.

Блоки Poriter, выпускаемые компанией «Эко-Золопродукт Рязань», без преувеличения можно отнести к инновационным материалам. Инновацию продукту привнесло применение в рецептуре приготовления блоков алюмосиликатных микросфер.

Алюмосиликатная микросфера – это минеральный компонент, образующийся при высокотемпературном факельном сжигании угля и участвующий в образовании искусственных ячеек. Микросферы являются отличным

теплоизолятором и чрезвычайно легким наполнителем (очень тонкая оболочка и большая степень разряженности внутри нее). Алюмосиликатные микросферы имеют мелкодисперсный состав, что способствует взаимодействию инертных компонентов и помогает структуре газобетона формироваться более равномерно. Именно добавки – алюмосиликатные микросферы – существенно влияют на прочностные характеристики готового продукта.

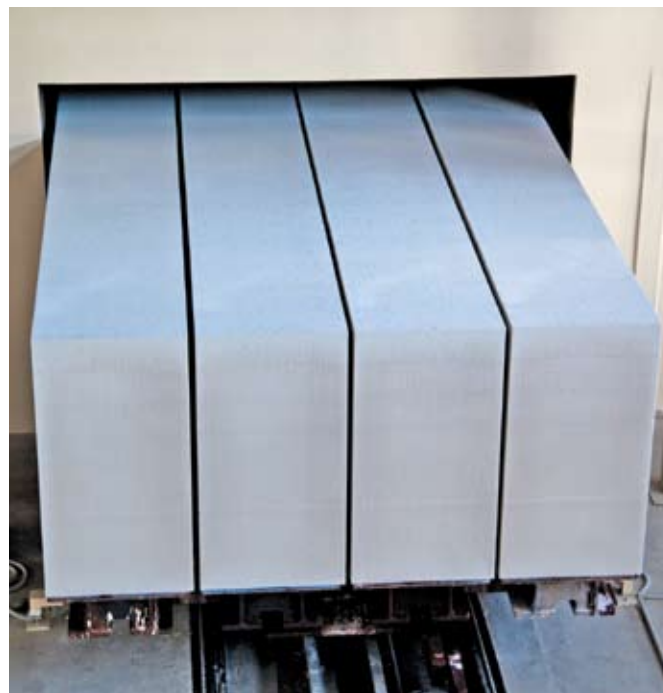
ЦНИИСК имени В.А. Кучеренко провел испытания ячеистых бетонов на вырыв. Результаты показали, что Poriter держит нагрузку на анкерное крепление до 200 кг.

Блоки плотности D500 и D600 благодаря своим характеристикам стали флагманом продуктовой линейки Poriter.

Арифметика экономической эффективности

Технические характеристики, составляющие конкурентные преимущества газобетона: прочность, теплоизоляционные свойства, морозостойкость, огнестойкость, экологичность, определяют экономическую составляющую для инвестора и девелопера. Это и скорость строительства (2-3 месяца), минимизация трудовых затрат и привлечения количества строителей (бригада 4-5 человек), малая механизация, что ведет к снижению финансовых и кредитных рисков.

Важна экономия не только строительства, но и эксплуатации. Ниже приведен расчет преимущества потребления электроэнергии при возведении дома из газобетона Poriter по сравнению с другими строительными материалами.



Материал стен	Коэффициент теплопроводности кладки в условиях эксплуатации Б, λ_B , Вт/(м·°С)	Термическое сопротивление кладки, R, (м ² ·°С)/Вт	Расход энергии на компенсацию теплопотерь в год, кВт·ч/год	Превышение энергозатрат в год, кВт·ч/год	Дополнительные расходы на отоплении в год, руб./год	
					газ	электричество
PORITEP D500 на клею (625x400x250 мм).	0,14	2,86	7791	0*	-	-
Газобетон D500 625x400x250 мм на растворе 10 мм	0,19	2,11	10560	2769	1385	9692
Пенобетон D625 400x300x200 мм на растворе 10 мм	0,24	1,67	13342	5551	2776	19429
Кирпич 380 мм	0,7	0,54	41262	33471	16736	117149
Кирпич 510 мм	0,7	0,73	30523	22732	11366	79562

* PORITEP принят за базовую конструкцию

Для простоты возьмем дом 10x10 м в 2 полных этажа по 3 метра каждый, условно на каждом этаже по 8 проемов 1,5x1,5 м.

Отопительный период в Москве $H = 4551 \cdot 24 = 109224$ градусо-часов.

Градусо-сутки отопительного периода, °С·сут, определяют по формуле: $GCOП = (t_B - t_{от}) z_{от}$

где t_B – расчетная температура внутреннего воздуха здания, °С, принимаемая для расчета ограждающих конструкций жилых зданий по минимальным значениям оптимальной температуры в интервале 20-22°С; $t_{от}$ – средняя температура наружного воздуха, °С, и $z_{от}$ – продолжительность, сут, отопительного периода, принимаемые по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°С – при проектировании жилых зданий. Для Москвы $t_{от} = -2,2$ °С, $z_{от} = 205$ сут.

$GCOП = (20^\circ\text{C} - (-2,2^\circ\text{C})) \cdot 205 \text{ сут} = 4551^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$.

0,5 руб. – стоимость производства 1 кВт·ч тепловой энергии при использовании природного газа, 3,5 руб. – стоимость производства 1 кВт·ч тепловой энергии при использовании электричества.

Почему работать с Poritep D500 и D600 просто и удобно?

Строить из блоков ячеистого бетона не только просто, удобно, но и красиво.

Почему просто? Пористая структура обеспечивает легкость материалу, а строгая геометрия форм позволяет снизить временные затраты на возведение здания. За счет этого достигается высокая скорость кладки.

Все это дает ряд преимуществ: снижение нагрузки на основание и фундамент (не нужны глубокие фундаментные работы), нет необходимости привлекать тяжелую строительную технику; для возведения типового коттеджа требуются усилия 2-3 человек. То есть происходит оптимизация расходов на собственно строительство – это информация для девелоперов и инвесторов, да и для частных лиц тоже.

Уникальная технология сепарации слоев массива, равномерное пропаривание и исключение повторного разделения после автоклавной обработки, а также применение

современного оборудования позволило обеспечить точную геометрию блоков: погрешность в пределах одного миллиметра. Соответственно, кладочный шов не превышает пары миллиметров, причем используется клей на полимерной основе, полностью обеспечивающий отсутствие в местах кладки мостиков холода.

Почему красиво? Строительство из газобетона позволяет определить своего рода золотую середину, поскольку геометрия материала дает возможность найти компромисс между индустриальным способом производства и самыми разнообразными архитектурными решениями. Работает принцип «лего»: газобетонные блоки – благодатный материал, позволяющий придать конструкции здания самые разнообразные формы. А также достичь вариативности архитектурных и стилистических решений при возведении отдельного дома или малоэтажного поселка.

И что ценно: системность решений из блоков дает возможность реализации программ массового строительства малоэтажного жилья эконом-класса.

Почему выгодно? Особенность блоков в том, что при минимальном их количестве можно достигать требуемых показателей энергоэффективности (нет необходимости возведения стен метровой толщины). Морозостойкость – 100 циклов. Стена толщиной 40 см уже не требует дополнительного утепления.

Кроме того, проекты из газобетона абсолютно адаптивны и восприимчивы к применению современных технологий энергоэффективного «пассивного дома». Например, использование тепловых котлов дает возможность на 10-15% в год сократить затраты на эксплуатацию здания.

Таким образом, инновационный материал Poritep оптимально отвечает запросам будущего владельца дома или инвестора, проектировщика и архитектора, безусловно, подрядной организации, а также требованиям, предъявляемым к малоэтажному строительству, возведению домов эконом-класса и социального жилья.

ООО «ЭКО-Золопродукт Рязань», Рязанская обл.,
Пронский р-н, г. Новомичуринск, ул. Промышленная, 22
Тел.: 8-800-550-06-05
sales@poritep.ru, www.poritep.ru