

Надежный, дешевый, теплый — формула стройматериала будущего



Многолетняя практика производства газосиликата доказала его высокую эффективность при возведении как многоэтажных домов, так и построек хозяйственного назначения. В последние годы рынок ячеистого бетона развивается особенно интенсивно. Связано это с тем, что государство взяло курс на строительство энергоэффективных домов. Крупные белорусские предприятия выпускают блоки различных марок по плотности и назначению, но до недавнего времени получить однослойную конструкцию наружной стены с требуемыми теплотехническими характеристиками не представлялось возможным. Сегодня это реально. Выпуск инновационной продукции — легких стеновых блоков объемным весом (D) 350, классом прочности (B) 1.5 освоил Филиал № 5 «Гродненский комбинат строительных материалов ОАО «Красносельскстройматериалы». Новый продукт не имеет аналогов на белорусском рынке и позволяет повысить теплотехнические свойства стен, облегчить монтаж и удешевить строительство.

Дом должен быть «здоровым»

На одном из совещаний высоко оценил блоки D 350 «Гродненского КСМ» министр архитектуры и строительства Республики Беларусь **Анатолий ЧЕРНЫЙ**. Глава ведомства акцентировал внимание на том, что это материал будущего, и практика его применения должна быть распространена по всей стране.

— Такие стройматериалы могут использоваться как для возведения несущих стеновых конструкций малоэтажных построек, так и для заполнения каркасов поэтажно опертых стен многоэтажных зданий. Блок из ячеистого бетона низкой плотности позволяет при небольшой толщине закрывать требования по сопротивлению теплопередаче наружных стен и отказаться от использования затратных двухслойных стен с дополнительным утеплением. Прочность, долговечность, превосходные теплоизоляционные свойства, малый вес, низкая теплопроводность, негорючесть — плюсы, которые позволяют назвать данный материал универсальным. Важным моментом является и снижение общей стоимости проекта при сохранении необходимых эксплуатационных свойств и надежности материалов, — отметил Анатолий Борисович. — Сегодня проектным организациям нужно обратить внимание на новый белорусский строительный материал и активно закладывать его в проектные решения.

На сегодняшний день это один из самых востребованных строительных материалов. Благодаря своей пористой структуре ячеистый бетон массивен и легок. С одной стороны, он прочен и негорюч, как камень, а с другой — обладает легкостью и по-

зволяет облегчить их транспортировку и погрузку-разгрузку, увеличить скорость кладки, тем самым сократив время строительных работ. В «плюсе» остаются и потребители. Уже подсчитано, что блоки D 350 могут не только сделать дом теплым, датливостью, свойственными дереву. Дом, построенный из ячеистого бетона, классифицируется как каменное строение, но этот материал относится к легким бетонам, и микроклимат, который в нем создается, очень близок к климату деревянного дома. В отличие от сооружений из обычного бетона или кирпича, ячеистый дом дышит за счет пор на самом блоке. А благодаря тому, что он обладает еще и способностью регулировать влажность воздуха в помещении, газосиликат исключает вероятность появления на нем каких-либо грибковых образований и плесени. Доказано: однослойные конструкции наружных стен из ячеистобетонных блоков имеют наилучший температурно-влажностный режим по сравнению с любыми многослойными конструкциями. Квартира в доме из газосиликата не нуждается в дорогостоящих кондиционерах и системах рекуперации — в таком жилье всегда поддерживается комфортный микроклимат.

Время считать деньги

По словам директора Филиала № 5 «Гродненский комбинат строительных материалов ОАО «Красносельскстройматериалы» **Александра ЧЕРВОНИКА**, производство блоков D 350 относительно выгодно, поскольку энергозатраты на выпуск 1 м³ ячеистобетонных стеновых изделий в 1,5–2 раза меньше, чем 1 м³ так называемых эффективных утеплителей. Для производства ячеистобетонных стеновых блоков используются в основном местные природные строительные материалы: песок, известь, цемент, вода, что содействует развитию местной строительной базы. Также небольшой вес блоков

позволяет отказаться от применения эффективных теплоизоляционных материалов и при толщине стены 400 мм дает возможность строить жилые дома и другие отапливаемые сооружения, обеспечивающие требуемое сопротивление теплопередаче (более 3,2 м² · °С/Вт).

воляет отказаться от применения эффективных теплоизоляционных материалов и при толщине стены 400 мм дает возможность строить жилые дома и другие отапливаемые сооружения, обеспечивающие требуемое сопротивление теплопередаче (более 3,2 м² · °С/Вт).



Анатолий Черный на выставке «БУДПРАГРЭС-2016» знакомится с экспозицией Филиала № 5 «Гродненского КСМ»

и значительно снизить стоимость коробки. Если для строительства использовать стеновые блоки D 350, а не, к примеру, популярные сейчас среди застройщиков D 500, то на возведение дома потребуется на 30 % меньше материала. Примерно на столько же уменьшится и количество клея, который нужен для кладки, сократится и стоимость монтажа, и на 30 % снизятся транспортные расходы. Использование стеновых блоков из ячеистого бетона D 350 классом прочности (B) 1.5 поз-

воляет отказаться от применения эффективных теплоизоляционных материалов и при толщине стены 400 мм дает возможность строить жилые дома и другие отапливаемые сооружения, обеспечивающие требуемое сопротивление теплопередаче (более 3,2 м² · °С/Вт).

воляет отказаться от применения эффективных теплоизоляционных материалов и при толщине стены 400 мм дает возможность строить жилые дома и другие отапливаемые сооружения, обеспечивающие требуемое сопротивление теплопередаче (более 3,2 м² · °С/Вт).

ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ

Татьяна САВИЧ

ков легких объемных весов позволяет уйти от таких популярных систем утепления, как минеральная вата или пенополистирол. А ведь не секрет, что «утепленный» квадратный метр наружной стены с учетом дополнительных строительно-монтажных работ стоит на 15–20 долларов дороже, — объяснил Александр Борисович.

Специалисты подчеркивают, что решить проблему «мостиков холода» в наружных стенах из ячеистого бетона и сохранить однородную поверхность фасада помогут ячеистобетонные армированные перемычки, широкий ассортимент которых выпускается сегодня на заводах Республики Беларусь.

Выйти из тени

«Гродненский КСМ» сертифицировал новинку на европейском рынке и теперь активно поставляет ее на экспорт. С начала года предприятие отгрузило более 30 тыс. м³ блоков объемным весом (D) 350, большая часть из которых отправилась на внешние рынки. Наибольшим спросом белорусская новинка пользуется в Калининградской области Российской Федерации и Литве. В Беларуси блоки стеновые из ячеистого бетона D 350 уже применили при индивидуальном малоэтажном строительстве, а также возведении 15-этажного дома в Гродно по ул. Тавлая, 61, транспортно-логистического центра в районе пограничного перехода «Брузги», жилого дома в микрорайоне «Индустриальный» в Лиде, при строительстве энергоэффективного дома второго поколения в Гродно.

Однако освоение белорусского рынка новым строительным материалом пока идет не так, как хотелось бы. И здесь одна из «тормозящих» причин — пассивность проектных организаций, которые не стремятся закладывать в проекты новые отечественные стройматериалы. Таким образом, оставляя в тени материал, способный значительно сократить стоимость квадратного метра, мы нередко теряем миллионы рублей.

А пока материал будущего постепенно приходит на строительные площадки республики, специалисты «Гродненского КСМ» не останавливаются на достигнутом и уже всерьез задумываются над разработкой блоков плотностью (D) 300 как конструкционного материала, а также блоков плотностью (D) 400 классом прочности (B) 2.5 и плотностью (D) 350 классом прочности (B) 2.0.

Теплотехнические характеристики блоков (кладок) из легких бетонов и поризованной керамики

Материал	Характеристики материала в сухом состоянии		Расчетные коэффициенты теплопроводности при условиях эксплуатации по таблице 4.2 ТКП 45-2.04-43-2006*, λ, Вт/(м · °С)		Сопротивление теплопередаче блоков / (кладок) при толщине стены 300 мм, м ² · °С/Вт в условиях эксплуатации «Б»	Рыночная стоимость за м ³
	Плотность, ρ, кг/м ³	Коэффициент теплопроводности, λ, Вт/(м · °С)	А	Б		
Блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения «Гродненский КСМ» / (кладка из блоков на клеювом растворе)	350	0,0838 0,0935	0,0968 0,108	0,1056 0,119	2,999 2,68	от 60,64 руб.
Блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения / (кладка из блоков на клеювом растворе)	500	0,12 0,126	0,15 0,158	0,16 0,168	2,03 1,94	от 62,05 руб.
Блоки из керамзитобетона 490x300x240 / (кладка из блоков на клеювом растворе)	640	Отс.	Отс.	Отс. 0,172	Отс. 2,021	от 103,81 руб.
Блоки керамические поризованные пустотелые 250x120x138 / (кладка из блоков на «теплом» растворе плотностью 1000 кг/м ³)	900	0,184 0,195	Отс. 0,21	Отс. 0,25	Отс. 1,158	от 115,60 руб.



Жилой дом по ул. Тавлая, 61 в Гродно

