**Введение.**

**Газосиликат** — разновидность ячеистых материалов, получаемая из смеси извести, молотого или мелкого песка и воды с газообразующими (порообразующими) добавками, с применением обычно автоклавной обработки для ускорения твердения. В качестве газообразующих добавок часто используют алюминиевую пудру.

Первые попытки производства газосиликата были сделаны в начале XX века. В 1918—1920 годах шведский архитектор Эрикссон разработал и усовершенствовал новый способ производства газосиликата. В 1924 году был получен международный патент на производимый материал. В дальнейшем газосиликат стали производить автоклавным способом сперва в Швеции, а затем и в других странах.

Из газосиликата изготавливают специальные блоки стандарта ГОСТ 21520-89, которые называют блоки из ячеистого бетона. Газосиликат часто сравнивают с пенобетоном. При равной прочности газосиликат будет иметь меньшую плотность и меньшую теплопроводность, а при одинаковой плотности и теплопроводности будет прочнее.

**Газобетон**, или ячеистый бетон, пользуется заслуженной популярностью у строителей во многих странах. Лёгкий и невероятно прочный (недаром с французского «бетон» переводится как «искусственный камень»), газобетон идеально подходит для строительства малоэтажных домов, коттеджей, дачных и садовых домиков.

Зачастую газобетон используется в строительстве как превосходный теплоизоляционный материал, поскольку по теплопроводности газобетон не уступает лучшему природному стройматериалу — древесине.

Производится современный газобетон из натурального сырья, в состав входит кварцевый песок, известь, цемент, вода и алюминиевая пудра в качестве порообразователя. Газобетон не выделяет токсичных и вредных для здоровья человека веществ и является экологически безопасным материалом — вот почему газобетонные блоки часто выбирают для строительства жилых домов.

Заслуживает внимания и тот факт, что газобетон — достаточно дешёвый стеновой материал и стоимость производства газобетонных блоков значительно ниже традиционных кирпичей. Кроме этого, газобетон в два раза легче кирпича, блоки — крупнее, соответственно, при кладке стен малоэтажного дома можно обойтись ручным трудом, без привлечения дорогостоящей строительной техники, потребуется существенно меньше цемента. Как результат, сокращаются трудозатраты и общая себестоимость строения.

При всей своей прочности газобетон легко поддаётся механической обработке: блоки можно пилить обычной пилой, сверлить и делать отверстия любой конфигурации.

В процессе эксплуатации газобетон не требует какого-либо значительного ухода, за исключением предварительной отделки в целях защиты от влажности и воздействия атмосферных осадков. Срок службы домов, сложенных из газобетона, составляет не одно десятилетие.



Рис. 1. Поры газосиликатного блока.



Рис. 2. Газосиликатный блок по сравнению с обычным кирпичом.