

*Докторант кафедры «Управление качества и безопасности
продукции» Ташкентского химико-технологического института*

Пулатова Д.Г dilrabosaidmuratova@gmail.com +998935857758

АННОТАЦИЯ: *В этой статье анализируются широкомасштабные усилия, предпринимаемые в нашей стране для ускорения развития промышленности строительных материалов. Целью нашей работы является производство импорто-замещающего инновационного строительного материала.*

Ключевые слова: *Промышленность, КМЦ, неавтоклавный ячеистый газобетон, качество*

Из ячеистых бетонов неавтоклавного твердения на современном этапе развития малого и среднего бизнеса востребована технология неавтоклавного пенобетона, преимуществами которой являются малая водоемкость и малая себестоимость продукции. Газобетон неавтоклавного твердения в настоящее время не находит должного применения в связи с отсутствием принципов управления процессами структурообразования композита для обеспечения его высоких эксплуатационных свойств. Решение вопросов эффективного производства и применения ячеистых бетонов возможно на высокопоризованных материалах с заданными характеристиками, полученных с использованием композиционных вяжущих, применение которых обеспечит возведение энергоэффективных ограждающих конструкций с оптимальными технико-экономическими показателями. На сегодняшний день в Узбекистане является одним из ведущих стран по производству ячеистого газобетона. Рост производства ячеистого газобетона год за годом в Узбекистане увеличивается относительно 2019 года на 2023 года производства ячеистого газобетона увеличилась на 117 раз больше чем

Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi

на 2019 года. Таким образом, на сегодняшний день требование на ячеистый газобетон возрастает год за годом.

Нами было изучена характеристики и состав ячеистый неавтоклавнога газобетона методика получения газобетона с добавкой карбоксиметилцеллюлозы. Были изучены новый состав с улучшенными характеристиками ячеистого газобетона и ее марки. Нами было изучена новый метод получения ячеистого газобетона с различным составом карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ) и были исследованы их физико химические свойства.

Состав бетона

Контрольный состав газоблока (КМЦ - 0%)	Цемент 1113г.	Песок - 1092г.	Вода - 896г.	Алюминиевая пудра- 1,904г.	Сульфат натрия-16,1г.	Каустическая сода -10,5г.	
Полученные результаты							
Масса (г.)	Водопоглощения (%)	Размеры (мм)	Преломляющая сила (kN)	Асосьюасы мм ²	Объем (мм ³)	Марка (D)	Прочность на сжатие (МПа)
795	21,31	10*9,7*9,9	22,79	97	960,3	819,8276	23,9576

Таблица 2

Состав бетона с добавкой КМЦ

	Цемент - 795 г.	Песок - 780 г.	Вода - 640 г.	Алюминиевая пудра - 1,36 г.	Сульфат натрия - 11,5 г.	Каустическая сода - 7,5 г.	КМЦ - 23,85 г.	Микрокремнезем 23,4 г.
Полученные результаты								
Масса (г.)	Водопоглощения (%)	Размеры (мм)	Преломляющая сила (kN)	Асосьюасы мм ²	Объем (мм ³)	Марка (D)	Прочность на сжатие (МПа)	
785	21,3197	10*8,5*10	9,17	85	850	923,5294	11,00076	

Приведена сравнительная таблица легкого бетона с добавкой КМЦ (таблица 2) Полученные результаты показывают что, масса бетона с добавкой КМЦ 3 % уменьшается сравнительно стандартного ячеистого бетона помимо этого выявлено что 3% водный раствор КМЦ не только дает прочность но и

марка ячеистого газобетона увеличивается .

Полученные результаты свидетельствуют, что испытуемый новый легкий бетон с добавлением КМЦ показывает улучшенные результаты и характеристики с повышением качества газобетона без автоклавирования и рекомендована для строительства.

Список использованных литератур

1. Постановление Президента Республики Узбекистан “О мерах по коренному овершенствованию и комплексному развитию промышленности строительных материалов” от 20 февраля 2019 г, ПП-4198.
2. Adilxodjaev A.I., Shaumarov S.S. Shipacheva E.V. Kandakhorov S.I.. Development of new constructive and heat-insulating materials // International Journal of Recent Technology and Engineering, Том 7, Выпуск 5 S3, 2019 Стр. 577 – 580 (Scopus)
3. Изучение влияния режимов механомагнитной активации водного раствора тиосульфата натрия различных концентраций на свойства цементных композитов / Федосов С.В., Акулова М.В., Слизнева Т.Е., Стрельников А.Н., Падохин В.А. // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2010. №4. С.21–25.
4. Математическая модель процесса активации воды для затворения цементного теста с добавкой КМЦ / Федосов С.В., Акулова М.В., Слизнева Т.Е., Касаткина В.И. // Ученые записки факультета экономики и управления. Иваново: ИГАСУ, 2009. Вып. 20. С. 201–205.
5. Золауноса при производстве бетонов различного назначения и сухих строительных смесей А. В. Пузатова, М. А. Дмитриева, А. А. Захаров, В. Н. Лейцин <https://doi.org/10.33979/2073-7416-2023-109-5-132-14>