

- повышение заинтересованности рабочих в улучшении производительности;
- повышение эффективности использования ресурсов предприятия.

Исходя из выше перечисленного, можно сделать вывод, что эффективность деятельности предприятия напрямую зависит от эффективности управления производством. И важным условием для достижения такого результата, является сплоченность всех составляющих процесса управления, только в этом случае предприятие сможет оптимизировать производственные процессы и, соответственно, добиться максимальной эффективности производства.

УДК 338.5

Студ. В. И. Янушевский

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

### **ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ЯЧЕИСТОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Производство ячеистого бетона связана с большими затратами на помол сырьевых материалов, а также высокой стоимостью газообразователей. Поэтому основная задача данной работы состоит в том, чтобы снизить энергозатраты, и расход дорогостоящих компонентов в производстве ячеистого бетона.

Ячеистый бетон превосходит многие строительные материалы по множеству показателей: имеет высокие тепло и звукоизоляционные свойства, обладает идеальной для своих размеров геометрией, а также широким ассортиментом типоразмеров, обеспечивает высокий темп строительства и достаточно прост для обработки.

Актуальность данной работы обусловлена проведением исследования по определению оптимальной себестоимости готовой продукции при различных видах вмешательства в технологический процесс, а именно: от использования добавок ускоряющих помол, а также подбора оптимальных концентраций добавок.

При проведении испытаний было установлено, что относительно контрольных образцов удельная поверхность образцов с добавкой была больше. На производстве нецелесообразно сильно увеличивать удельную поверхность, но зато можно сократить время помола что существенно снизит энергозатраты на производство изделий из ячеистого бетона.

При проведении испытаний визуально было установлено, что добавка существенно влияет на процесс газовыделения, поэтому был проведен эксперимент по определению интенсивности вспучивания ячеистобетонной смеси. По результатам определения высоты массива и растекаемости смеси можно сделать вывод о том, что исследуемые добавки интенсифицируют процесс газовыделения при разных дозировках в зависимости от вида добавки.

Учитывая интенсивность газовыделения при введении добавки, можно добиться экономии алюминиевой пудры, на основании чего был проведен эксперимент по определению роста ячеистобетонной смеси с разным содержанием алюминиевой пудры на одну заливку в лабораторных условиях. На основании анализа представленных зависимостей установлен различный характер влияния добавок на процесс газовыделения. Полученные данные позволяют сделать заключение о возможности сокращения расхода алюминиевой пудры в составе ячеистобетонных смесей в среднем на 8 – 10 % по сравнению с контрольными составами.

Так как наиболее рациональным способом введения химических добавок, помимо стадии помола, является введение их непосредственно в виброгазобетонсмеситель, добавки с оптимальными дозировками вводили совместно с песчаным шламом в смеситель. Установлено, что наиболее эффективной при таком способе ввода является добавка S40 при ее дозировке 300 г/т.

Выявлено, что на стадии помола добавки увеличивают удельную поверхность известково-песчаного вяжущего, что позволит при применении в производстве ячеистого бетона данной добавки существенно сократить расходы электроэнергии на помол вяжущего. Дозировки добавок при которых наблюдается оптимальное значение удельной поверхности: S40 – 300 г/т, S47 – 400 г/т, S39 – 300 г/т.

Исследуемые добавки интенсифицируют процесс газовыделения при разных дозировках, в зависимости от вида добавки. На основании анализа проведенного исследования, полученные данные позволяют сделать заключение о возможности сокращения расхода алюминиевой пудры.