

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт цветных металлов и материаловедения

институт

Композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Шиманский А. Ф.

подпись

инициалы, фамилия

« ___ » _____ 2017 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02.08 – Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия
код – наименование направления

Разработка технологических режимов получения ячеистых бетонов
тема

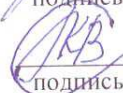
Руководитель

 19.06.2017
подпись, дата

доцент, канд.техн.наук
должность, ученая степень

Р. Г. Еромасов
инициалы, фамилия

Выпускник

 19.06.2017
подпись, дата

К. В. Лещов
инициалы, фамилия

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка технологических режимов получения ячеистых бетонов» содержит 74 страницы текстового документа, 15 иллюстраций, 16 таблиц, 46 формул, 30 использованных источников.

ПРОЧНОСТЬ, ГАЗОБЕТОН, ПЛОТНОСТЬ, ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ, АЛЮМИНИЕВАЯ ПУДРА

Объектом исследования являются ячеистые бетоны, полученные методом химического газообразования.

Целью работы является разработка состава и технологических режимов получения газобетона.

Для достижения поставленной цели решали следующие задачи:

- проведение патентно-информационного поиска;
- анализ сырьевых материалов для получения ячеистых бетонов;
- оптимизация технологических параметров получения газобетона.

Проведённые исследования позволили выявить, что при введении алюминиевой пудры в интервале 0,04–0,24 масс. % коэффициент вспучивания газобетона на кварцевом песке изменяется от 1,45 до 2,55. Коэффициент вспучивания газобетона на золе ТЭЦ 1 при том же содержании алюминиевой пудры изменяется от 1,89 до 3,32. Повышенное газовыделение в бетонных массах с золой связано с содержанием до 15 % свободного оксида кальция, который повышает рН среды.

Установлено, что минимальная плотность газобетона $0,6 \text{ г/см}^3$ и прочность при сжатии 0,7 МПа достигаются в бетонных смесях с водотвердым отношением 0,5 при введении 0,154 масс. % алюминиевой пудры ПАП-1.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт цветных металлов и материаловедения

институт

Композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Шиманский А. Ф.

подпись

инициалы, фамилия

« ___ » _____ 2017 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02.08 – Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия
код – наименование направления

Разработка технологических режимов получения ячеистых бетонов
тема

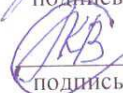
Руководитель

 19.06.2017
подпись, дата

доцент, канд.техн.наук
должность, ученая степень

Р. Г. Еромасов
инициалы, фамилия

Выпускник

 19.06.2017
подпись, дата

К. В. Лещов
инициалы, фамилия

Красноярск 2017