

Использованная литература:

1. Пушкаренко П.И. О взаимосвязи самостоятельной работы и контроля знаний студентов. Новые подходы к организации самостоятельной работы студентов по общественным наукам, 1991.
2. Ретюнский В.Н. Самостоятельная работа по педагогике как средство подготовки будущего учителя к воспитательной работе учащихся. Формирование профессиональной готовности студентов к воспитательной работе в школе. Ставрополь, 1990.
3. Розман Г. Организация самостоятельной работы студентов (при изучении курсов теоретической физики). Высш. образование в России. 1995, №1.

СИЛИКАТНЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ОТХОДА КУНГРАДСКОГО СОДОВОГО ЗАВОДА

✓ Д.Ибрагимов, Г.Эрназарова (магистранты)

Актуальной проблемой производства цемента является экономия топлива и снижение энергоемкости. Для того, чтобы решить такие проблемы мы решили заняться этим в своих научных работах. Для получения энергоемкого цемента мы использовали хлорсодержащие отходы Кунградского содового завода. Алинитовый цемент является новым видом вяжущего материала [1,2], поэтому проблема его применения связана с исследованием морозостойкости бетонов, что и вызвало необходимость выполнения данной работы.

Цель исследования включает комплекс факторов, влияющих на параметры бетонов из алинитовых цементов. Для получения бетонов нами применялись алинитовые цементы лабораторного и промышленного синтеза. Характеристика этих цементов приведена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Характеристика алинитовых цементов лабораторного синтеза

№	Шифр цемента	Значение КН	Остаточ. содержание хлора в клинкере %	Добавка гипса, %	Удельная поверхность, м ² /кг	Р МПа
1	Алинит цемент-I	0,93	2,15	6	372	37,4
2	Алинит	—	—	—	401	42,2

	цемент-II					
3	Алинит цемент-III	0,95	1,75	7	368	38,7
4	Алинит цемент-IV	1,01	2,48	6	370	42,6

В качестве заполнителей для бетонных смесей использовали щебень и песок. Щебень двух фракций 6–8 мм (45%) и 15–20 мм (55%). Марка щебня по дробности Др8, объемная насыпная масса – 1,43 кг/л.

Песок модельной крупности – 2,81, объемная насыпная масса 1,46 кг/л, песок чистый, промывке не подвергался.

Таблица 2
Характеристика цемента на основе промышленных алинитовых клинкеров

№	Шифр цемента	Вид помола	Значение КН	Остаточное содержание хлора в клинкере %	Сроки схватывания, в минутах		РМПа
					начало	конец	
1	Алинит цемент-IV	Лабор.	1,02	2,6	55	115	40
2	Алинит цемент-V	Производ.	1,02	2,6	45	95	40,3
3	Алинит цемент-VI	Производ.	1,02	2,8	45	80	42,7

Испытания на морозостойкость проводились в соответствии с ГОСТ 10060-85. Для ускоренных испытаний на морозостойкость алинитовых цемента принят метод замораживания при $t = -50 \pm 2^\circ \text{C}$. Сравнивая между собой цементы с различными КН от 0,93 до 1,03 можно сделать вывод, что морозостойкость бетонов выше на цементе с более низкими КН. Поэтому можно считать, что имеет место положительное влияние снижения основности клинкера, содержания в нем Si -иона. Повышенная скорость гидратации алинитовых цемента приводит к интенсификации процессов рекристаллизации продуктов гидратации и увеличению напряжений в бетоне, что отрицательно влияет на морозостойкость бетонов при их замораживании в этот период.

Исползованная литература:

1. Ходжамуродов У.К., Нудельман Б.И., Шарифов А.Ш. Зависимость морозостойкости от состава алинитовой бетонной смеси. Депонир. рукопись ГФНТИ, ГКНТ Руз за № 2573 -Уз96. Усл. п. Л. 036-г. Ташкент, 1996.
2. Ходжамуродов У.К., Нудельман Б.И., Шарифов А.Ш. Морозостойкость бетонов на основе алинитового цемента после пропорки. Материалы респ. научно-практической конференции по проблемам фундаментальных наук и внедрений (18-25 сентября). Сборник науч. трудов. Душанбе, 1997, с. 145-148.

НИКЕЛ (II) ОЛЕАТНИНГ АРАЛАШ АМИДЛИ КОМПЛЕКСЛАРИ

✓ О.Худайберганов, Х.Азизжонов, Т.Абдурахмонова (УрДУ)

Ҳозирги кунда замонавий кимёнинг долзарб муаммоларидан бири халқ хўжалигида ишлатиладиган биологик фаол моддалар синтез қилишдан иборатдир. 3d-металлар бир қатор ўзига хос хусиятларга эга бўлганлиги сабабли халқ хўжалигининг турли соҳаларида ўзига хос ўрин тутади.

Алифатик, ароматик, карбон, пиридинкарбон кислоталар амидлари, хусусан, ацетамид, карбамид, тиокарбамид, никотинамидлар таркибида донор атомлар мавжуд бўлиб, металл ионлари билан координацион боғлар ҳосил қилса, олеин кислота анионлари комплекс ҳосил бўлишини турли йўналишларда олиб борилишига имконият яратади.

Никелнинг амидолеатли комплекс бирикмаларини синтез қилиш учун биз "чда" маркали $Ni(C_{17}H_{33}COO)_2 \cdot 0,5H_2O$ ишлатдик, лигандлар сифатида "чда" маркали карбамид $(CO(NH_2)_2)$ (К), тиокарбамид $(CS(NH_2)_2)$ (ТК), нитрокарбамид $(NH_2CONHNO_2)$ (НК) ва $NC_9H_4CONH_2$ никотинамидлар ишлатилди.

Азот Дюма микрометоди бўйича, углерод ва водород кислоталари токида ёқиш йўли билан аниқланди.

Никель (II)-олеатнинг аралашамидли комплекс бирикмаларини ҳоссаларини ўрганиш учун комплекслар синтези механокимёвий усулда олиб борилди.

$Ni(C_{17}H_{33}COO)_2 \cdot (NH_2CONHNO_2) \cdot CO(NH_2)_2 \cdot 3H_2O$
комплексини 2,5188 г. $Ni(C_{17}H_{33}COO)_2 \cdot 0,5H_2O$ ни 0,2363 г. ацетамид