**Касперчик, Владимир Петрович.**

## Влияние нитронатов и полистиролсульфонатов на кинетику и механизм гидратации мономинеральных вяжущих : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Минск, 1984. - 215 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Касперчик, Владимир Петрович

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1, Общие теории гидратации и твердения минеральных вяжущих веществ

1.2. Гидратация трехкальциевого алюмината

Х.З. Влияние органических добавок на гидратацию С3/?.

Х.З.Х. Адсорбция добавки.

1.3.2. Образование межслоевых комплексов органических добавок и гексагональных гидроалюминатов кальция

1.3.3. Образование малорастворимого соединения с органической добавкой.

1.3.4. Комплексообразование добавки и ионов в растворе

1.3.5. "Отравление" зародышей гидратной фазы органической добавкой.

1.4. Гидратация трехкальциевого силиката

1.4.1. Теории защитного слоя.

1.4.2. Теории замедленного зародышеобразования продуктов гидратации.

1.5. Влияние органических добавок на гидратацию •• •

Х.5.1. Адсорбция добавки на исходном веществе.

1.5.2. Комплексообразование добавки с ионами в жидкой фазе

1.5.3. "Отравление"добавкой зародышей кристаллизации продуктов гидратации.

Глава П. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА. ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРАТАЦИИ Сз5 В СУСПЕНЗИЯХ

2.Х. Используемые вещества

2.2. Калориметрические и кондуктометрические исследования скорости гидратации мономинеральных вяжущих веществ

2.3. Исследования фазового состава продуктов гидратации мономинеральных вяжущих и адсорбции на них нитроновых солей

2.4. Влияние концентрации суспензии на кинетику гидратации С3к>.

2.5. Гидратация в растворах Са(ОН]г , а также в присутствии зародышей продуктов гидратации

2.6. Гидратация предварительного гидратированного трех-кальциевого силиката

2.7. Обсуждение результатов

Глава Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА МЕХАНИЗМ. ГИДРАТАЦИИ ТРЕХКАЛЫЩЕВОГО СИЛИКАТА

3.1. Гидратация Сз5 в присутствии нитроновых солей

3.1.1. Исследование кинетики и механизма гидратации в растворах нитроновых солей

3.1.2. Адсорбция нитроновых солей на С35 и продуктах его гидратации

3.1.3. Исследование гидратации Съ$ "отравленного" обработкой растворами нитроновых солей

3.2. Гидратация в присутствии Сахаров и глюконата кальция

3.3. Гидратация в присутствии полистиролсульфонатов

3.4. Обсуждение результатов

Глава 1У. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА КИНЕТИКУ. МЕХАНИЗМ И ФАЗОВЫЙ СОСТАВ ПРОДУКТОВ ГИДРАТАЦИИ ТРЕХ-КАЛЬШЕВОГО АЛЮМИНАТА

4.1. Кинетика гидратации С3/1 в растворах нитроновых солей . . . . . . . лъъ

4.2. Исследование влияния нитроновых солей на фазовый состав продуктов гидратации

4.2.1. Результаты рентгенофазового анализа

4.2.2. ИК-спектроскопические исследования

4.2.3. Дериватографические исследования влияния нитроновых солей на фазовый состав продуктов гидратации

4.4.4. Электронномикроскопические исследования

4.3. Исследования влияния глюкозы, сахарозы и глюконата кальция на кинетику, механизм и фазовый состав продуктов гидратации трехкальциевого силиката

4.4. Гидратация С3А в растворах полистиролсульфонатов натрия.

4.5. Обсуждение результатов •