**Руденко В. С.,** студент УИПА, г. Харьков

**ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПРОЦЕССОВ, СОПРОВОЖДАЮЩИХ ОБРАЗОВАНИЕ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ**

При затворении алюминатов щелочноземельных элементов водой наблюдается интенсивная химическая адсорбция воды. Сначала образуется коллоидная аморфная фаза, из которой со временем (через 6 ч) начинают выкристаллизовываться микрокристаллы гидроксида бария и гидроалюминатов бария. В дальнейшем наблюдается их активное появление. На поверхности нерастворимых зерен соединений щелочноземельных элементов (НС) образуется поверхностно - активный слой, ускоряющий процессы гидратации за счет химической адсорбции катионов (Ва2+) из раствора. За счет адсорбции молекул воды поверхность этих соединений переходит в коллоидно – дисперсное состояние, и образуются коллоидные гидроксиды анионобразующего элемента. Таким образом, при взаимодействии с водой вяжущих происходит взаимная активация алюминатов бария и НС. Поверхность раздела между НС и продуктами гидратации покрывается гелем, состоящим из гидроксида бария и гидроалюминатов бария. Через сутки кристаллы гидроксида бария частично растворяются, что объясняется поглощением молекул воды во внутрь зерен алюмината бария, которые не подверглись процессу гидратации, и сопровождается диссоциацией гидроксида бария и образованием гидроалюминатов бария.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Робота виконана під керівництвом к.т.н., ст. викл. Барсової З. В.**