забезпечить сірий колір покриття. Теоретично з'ясовано, що додання оксидуSbтакож утворює кристалічну фазу, яка сприяє міцності зчеплення покриття з металевою основою. Лабораторні випробування виявили, що введення оксиду сурми провокує інтенсивне газовиділення в емалевому покритті під час випалу, яке не завершується навіть після закінчення випалу. Тому на поверхні готового покриття спостерігаються залишки газової фази у вигляді дефектів: уколів, кратерів та бульбашок

Було синтезовано 3 серії експериментальних фрит:

1 серія – молібден вмісні (13 складів); 2 серія – сурм'яні (7 складів);

3 серія – сурма та молібден вмісні (2 склади).

Температура варки експериментальних фрит1260-1280°C. Випал покриттів відбувався при температурі 820-840°C.

Ці покриття були дослідженні за такими характеристиками: відповідність кольору до заданогоRAL7037, хімічна стійкість, міцність зчеплення зі сталевою основою. В якості грунта було використано грунт промислового зразка, який застосовується на підприємстві «ДЗГіЕПА» (ПАО «Норд»).

УДК 541.123.31:546.32.264+546.321

О.М. ПАХОМОВА, В.А. ПАНАСЕНКО, докт. техн. наук

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОМПОНЕНТОВ В ТРОЙНОЙ СИСТЕМЕ $KHCO_3$ – KCl – H_2O ПРИ 30°С

$KHCO_3$ на данной диаграмме является условным компонентом, содержание которого равно сумме содержаний $KHCO_3$ и K_2CO_3 в насыщенном растворе; содержание K_2CO_3 в точках отображено вертикальными штрихами, направленными вниз от точки проекции.

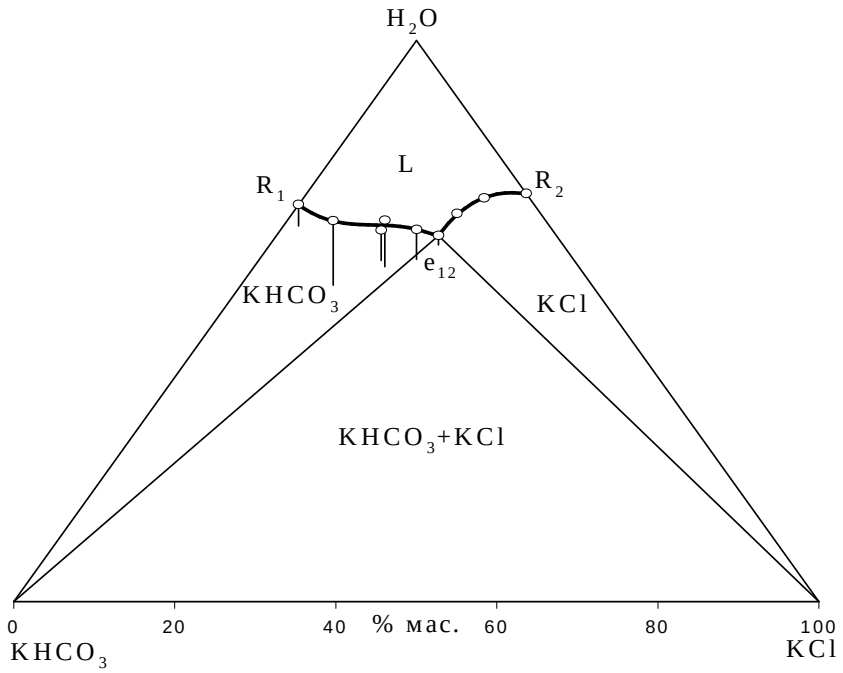

Рис.1. Изотерма растворимости в тройной системе $KHCO_3$ - KCl - H_2O при 30 °С

Изотерма растворимости указана на рис.1. Имеет простой эвтонический тип с явлением высаливания KCl. Судить о влиянии KCl на растворимость $KHCO_3$ не представляется возможным из-за большого разброса экспериментальных данных. Это объясняется процессами гидролиза и декарбонизации в системе. Из полученных результатов следует, что мольное отношения H_2O и KCl оказывает существенное влияние на степень гидролиза и декарбонизации, определяемой как отношение ионов CO_3^{2-} к сумме ионов HCO_3^- и CO_3^{2-}. С уменьшением мольного отношения H_2O и KCl от 48,96 до 11,02 степень декарбонизации раствора снижается от 25,82 до 0,91%. Следовательно процесс карбонизации необходимо вести в насыщенных растворах KCl.

УДК 631.81

***Г.С. ПРИВАЛОВА*, *А.С. САВЕНКОВ*,** докт. техн. наук**,**
***И.С. БЕЛОГУР*,** канд. техн. наук

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ АММИАЧНОЙ ВОДЫ

На сегодняшний день наблюдается увеличение объемов производства и применения растворов жидких комплексных удобрений (ЖКУ) в сельском