**Общая характеристика катионов III аналитической группы**

К третьей аналитической группе катионов относятся ионы Ba2+, Sr2+ и Ca2+. Это S2-элементы второй группы периодической системы Д.И. Менделеева. Степень окисления у этих элементов постоянна и равна +2, они имеют устойчивые оболочки типа инертного газа. По сравнению с катионами S1-элементов их заряд больше, а радиусы меньше, что приводит к проявлению ими больших поляризующих свойств. Вследствие этого, катионы бария, стронция и кальция дают ряд малорастворимых соединений с многозарядными анионами — сульфатами, карбонатами, фосфатами и оксалатами. Наиболее приемлемо осаждение катионов третьей аналитической группы в виде сульфатов, что дает возможность практически полного отделения катионов III группы от первой и второй групп.