

Рис. 1. Молекулярная структура
(4-этокси-4-
оксибутил)трифенилфосфоний
йодид **2**



Рис. 2. Молекулярная структура
бис(3-этокси-3-
оксипропил)дифенилфосфоний
йодид **4**

1. Галкин В.И., Бахтиярова Ю.В., Галкина И.В. и др. Синтез и свойства фосфабетаиновых структур. II. Синтез и молекулярная структура трифенилфосфонийэтилкарбоксилата и продуктов его алкилирования // Ж. общ. химии. 2002. Т. 72, вып. 3. С. 404.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности.

ПОЛУЧЕНИЕ АЗОТСОДЕРЖАЩЕГО ЛИГАНДА НА ОСНОВЕ ГИДРАЗИНА

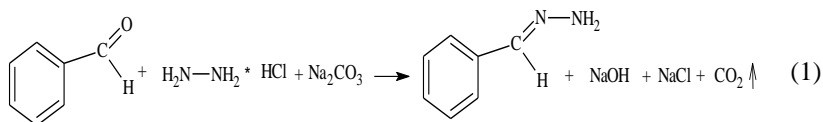
Ботылева В.Е.

Тверской государственной университет
170000, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

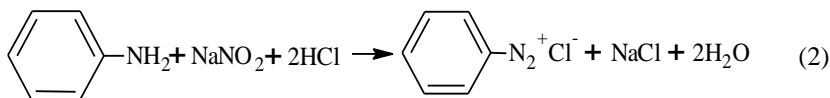
Область применения гидразина и его производных интенсивно развивается. Производные гидразина находят широкое применение в медицине в качестве физиологических активных препаратов, в сельском хозяйстве, для анализа органических и неорганических соединений; в химии красителей и цветной фотографии и т. п. К производным гидразина, в том числе, относятся формазаны – азогидразоны муравьиной кислоты – содержащие структурный фрагмент, в котором π -электроны кратной связи и p -электроны неподеленной пары атомов азота обуславливают донорные свойства и их способность образовывать различные производные: металлокомплексы, фотохромные формазаны и с фармакофорными группами, формазансодержащие полимеры, красители и др. Одно из важнейших свойств азогидразонов (формазанов) – их способность образовывать комплексные соединения с ионами металлов, благодаря чему они продолжают вызывать интерес как мультидентантные лиганды. Представленная работа посвящена получению азотсодержаще-

го лиганда на основе незамещенного гидразина – 1,3-дифенилформазана.

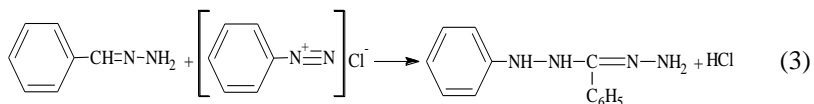
Производные гидразина за счет содержания первичной аминной группы, способны присоединяться к карбонильным группам альдегидов и кетонов. Оптимальное значение pH реакционной среды подбирается для каждой пары гидразин – карбонильное соединение, обычно оно близко к значению pKa исходного гидразина. Реакцию проводят в спиртовой среде, с двухкратным избытком производного гидразина в присутствии кислоты (1).



Методом синтеза формазанов из гидразонов альдегидов и α -кето кислот является реакция азосочетания арилдиазониевых солей с такими гидразонами (2).



На третьем этапе синтеза, при комнатной температуре и интенсивном перемешивании, к спиртовому раствору фенилгидразона прилили раствор соли диазония (3).



Через 10-12 минут наблюдали выделение мелких кристаллов темно-фиолетового цвета. Раствор оставляли до полного осаждения осадка в холодильнике в течение 24 часов. Полученное соединение отфильтровывали и промывали на фильтре водно-спиртовым раствором, высушивали при комнатной температуре. Проводили исследование физических свойств 3,5-дифенилформазана - определяли температуру плавления и растворимость. Полученное соединение представляет собой азотсодержащий лиганд, на основе которого планируется получить комплексное соединение с двухвалентными металлами.