

**ЯРМОЛА О.В., ЛИСОВА І.В.**, к. т. н., с.н.с.

## **СИНТЕЗ ГЕТАРІЛЕТИЛЕНОВИХ ПОХІДНИХ У РЯДУ 2,5-ДИФЕНІЛАЗОНОВ**

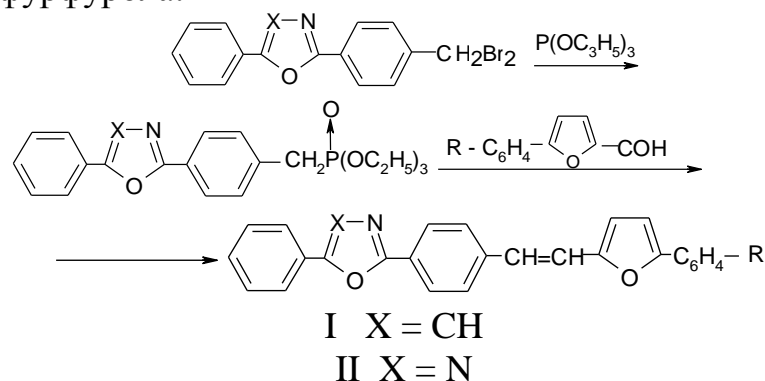
Органічні люмінофори в останні роки знаходять все більш широке застосування. У зв'язку з цим інтерес до них фахівців різних галузей знань безперервно зростає.

В даний час відомо дуже багато люмінесцируючих органічних сполук і, тим не менш, безперервно ведеться їх пошук, тому що не кожне речовина, яка світиться придатна для практичного використання. Для цього поряд з люмінесценцією необхідні властивості, що дозволяють вирішувати конкретні завдання.

До числа ефективних органічних люмінофорів відносяться 2,5-діарилзаміщеним оксазолу і 1,3,4-оксадіазола. Інтерес до них значно зріс після того, як їх стали використовувати в якості активаторів в рідких і пластмасових сцинтиляторах.

Предметом цього повідомлення є розробка ефективного методу синтезу гетарілетилениових похідних 2,5-діфенілоксазола і 2,5-діфенілоксадіазола (I, II), що містять фурановий цикл.

В якості методу отримання сполук I, II нами була обрана реакція Хорнера (РО-олефінування). Реакція Хорнера стереоспецифічна і призводить до отримання транс-ізомерів. Вихідними продуктами служать 2 - (4 - бромметіл)феніл-5 - фенілоксазол або - оксадіазол - 1,3,4, і відповідні заміщені 5 - арілфурфура:



Будова отриманих сполук підтверджено елементним аналізом, даними ІЧ та ЯМР спектрів. В ІК спектрограмах проявляються поза площинні деформаційні коливання атомів водню трансвініленової групи в області 955-950  $\text{см}^{-1}$  і характеристичні частоти фуранового циклу. ЯМР спектри визначили число нееквівалентних протонів в молекулі щодо неграничних угруповань і гетероатомів. Синтезовані сполуки можуть бути використані в якості люмінесцируючих домішок в рідких і пластмасових сцинтиляторах.