

Методы органической химии

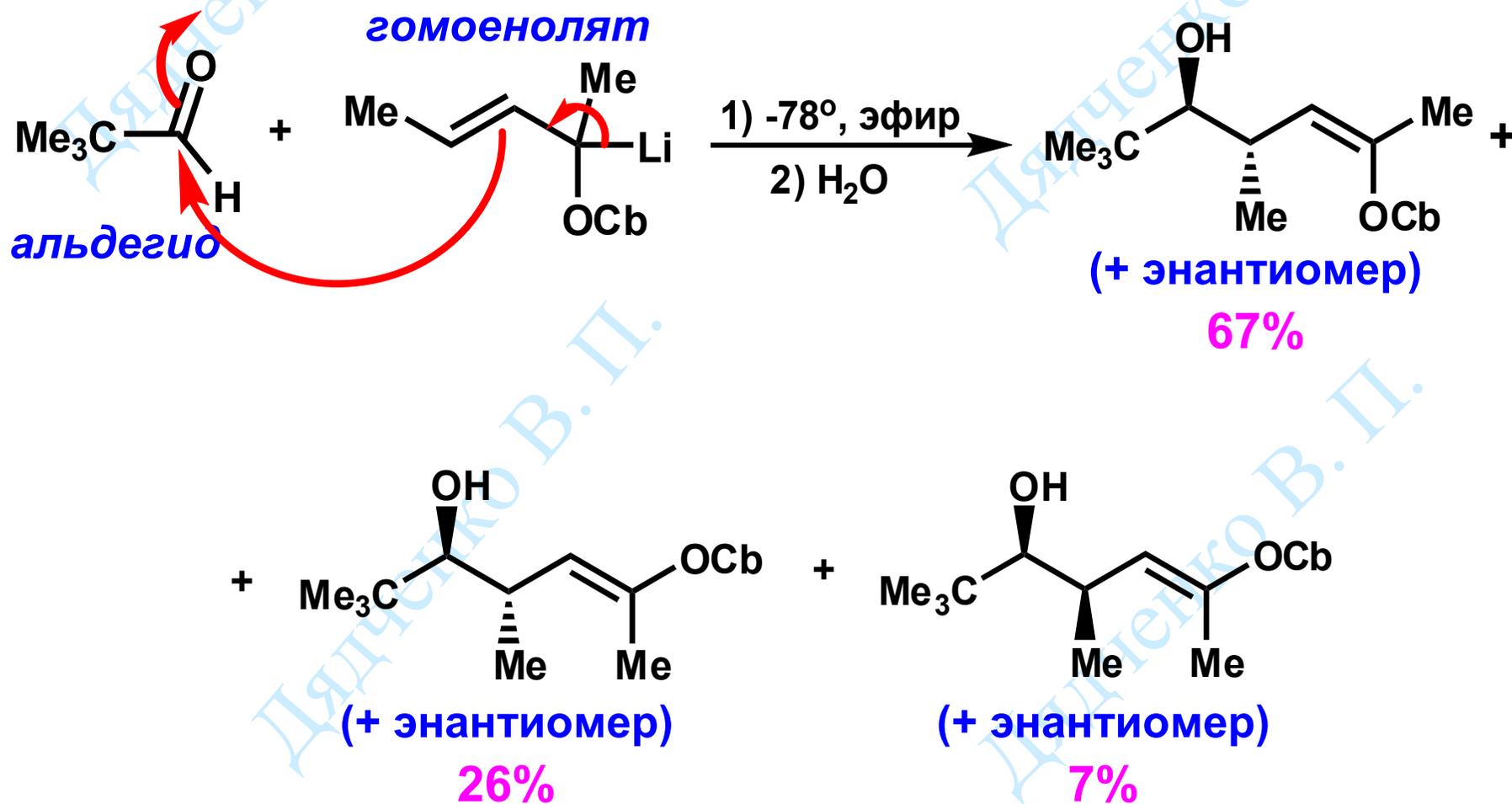
*Курс лекций для студентов
Химического факультета МГУ
имени М. В. Ломоносова*

*Автор и лектор
доктор химических наук
Дядченко В. П.*

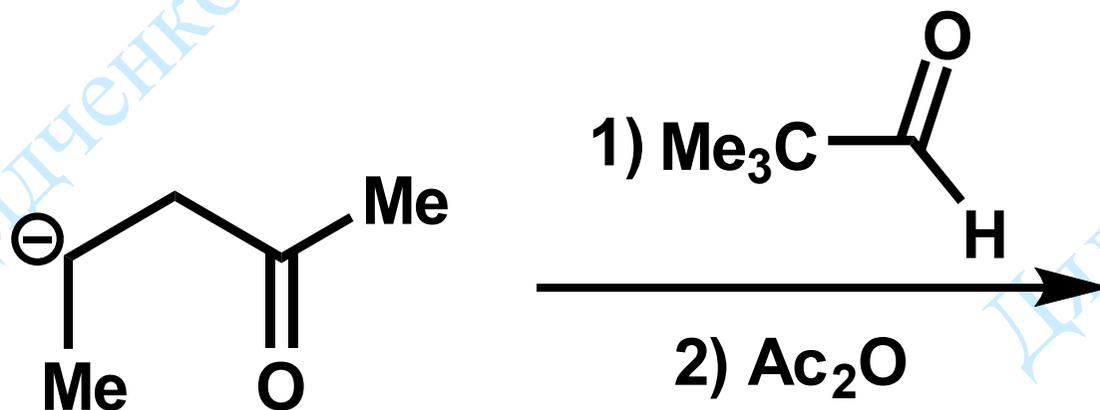
Лекция 18

Гомоальдольное присоединение

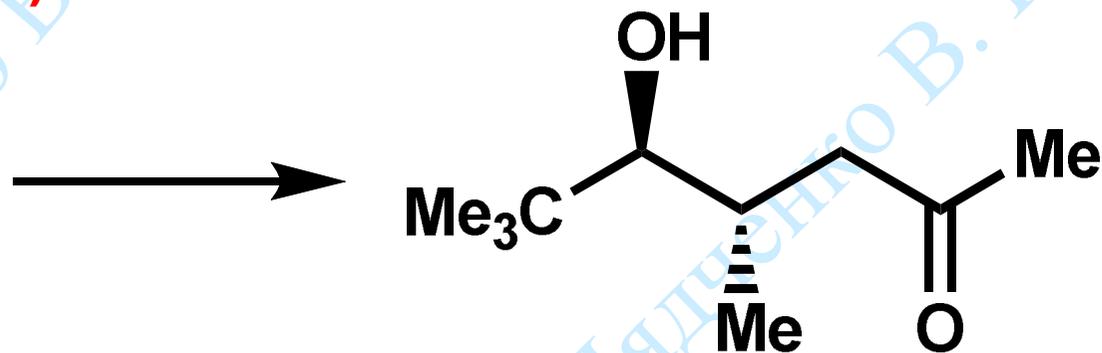
D. Hoppe, A. Hanko, F. Brönneke, F. Lichtenberg, E. van Hülsen,
Chem. Ber., 1985, Bd 118, S. 2822



Виртуальная реакция

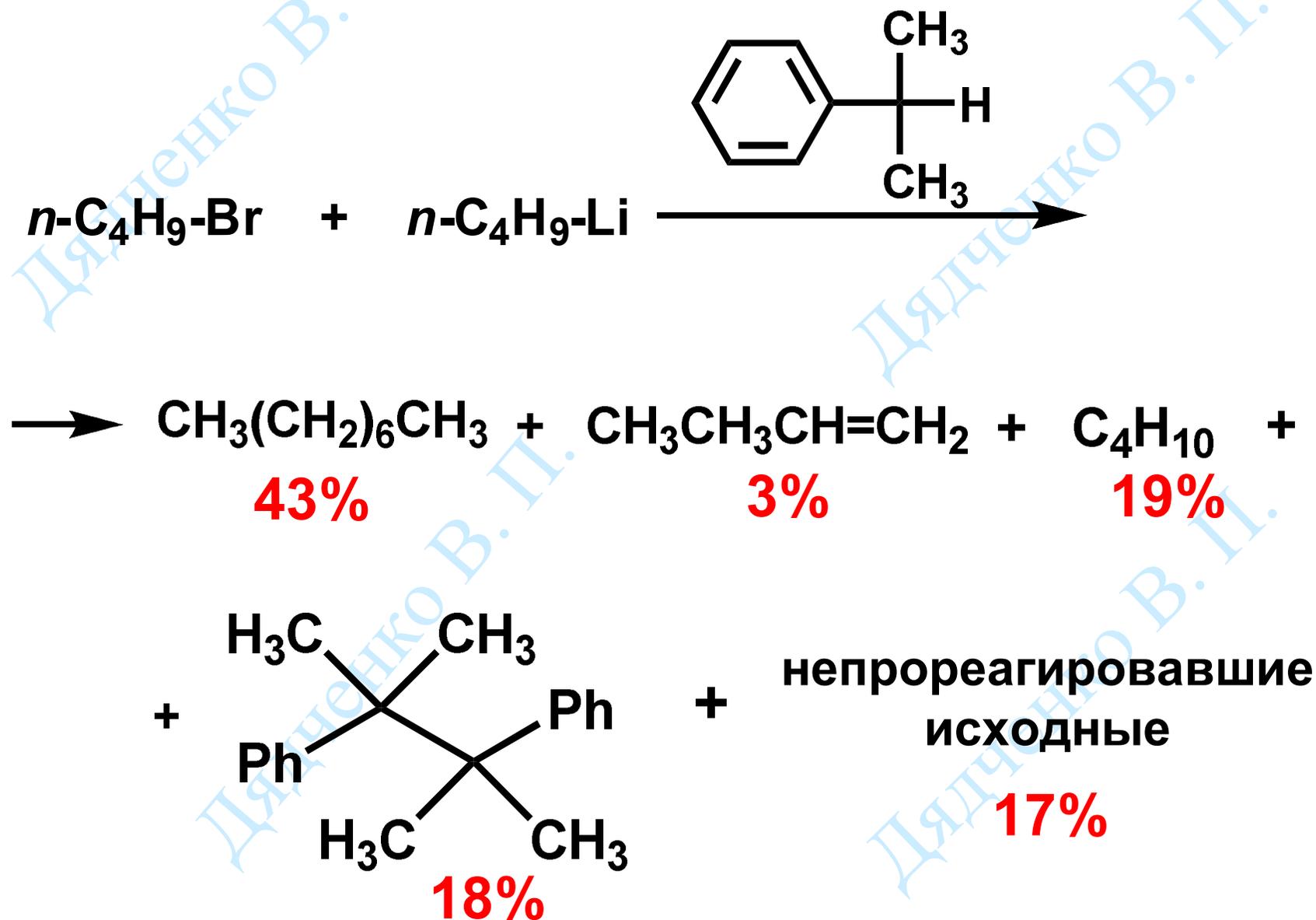


ГОМОЕНОЛЯТ
(гипотетический)



продукт конденсации

D. Bryce-Smith, *J. Chem. Soc.*, 1956, v. 1603



Реакции сочетания RLi и RMgX, имеющие препаративное значение



Большинство случаев
реакций RLi и $RMgX$ с алкилгалогенидами

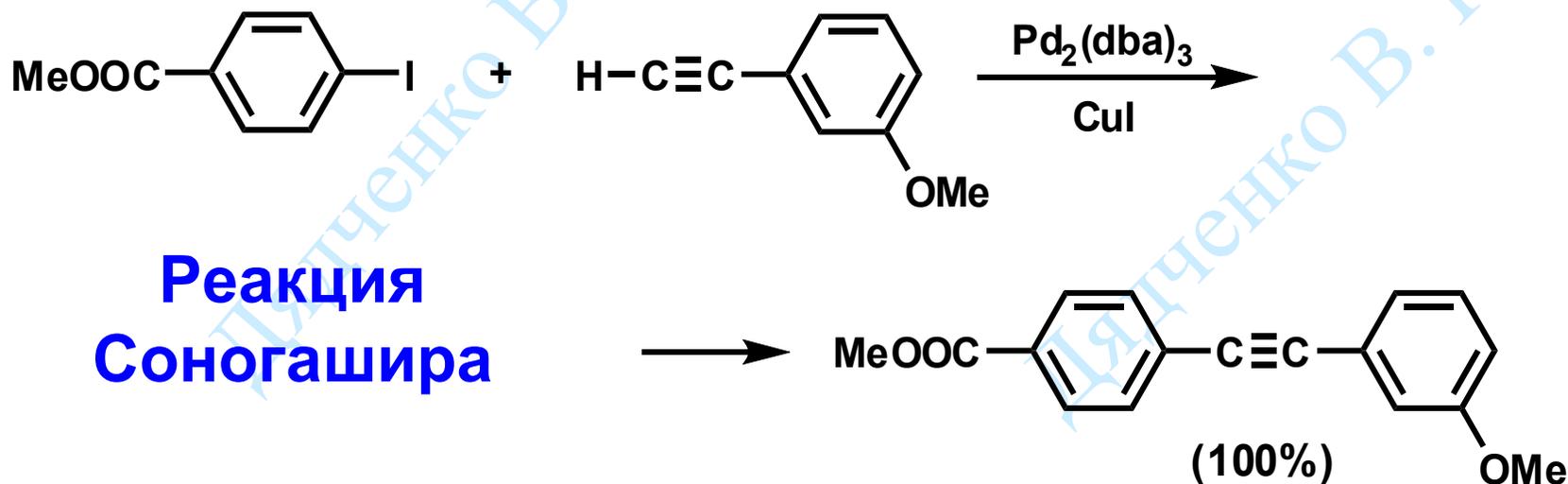
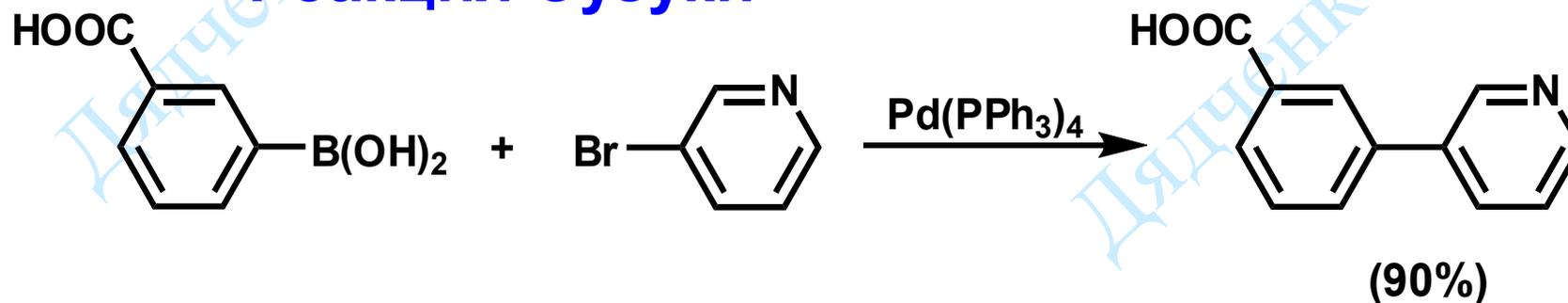


Низкий выход $Alk-R$
много побочных продуктов



Кросс-сочетание, катализируемое комплексами Pd

Реакция Сузуки



**Катализируемые комплексами Pd
реакции**

используются для сочетания

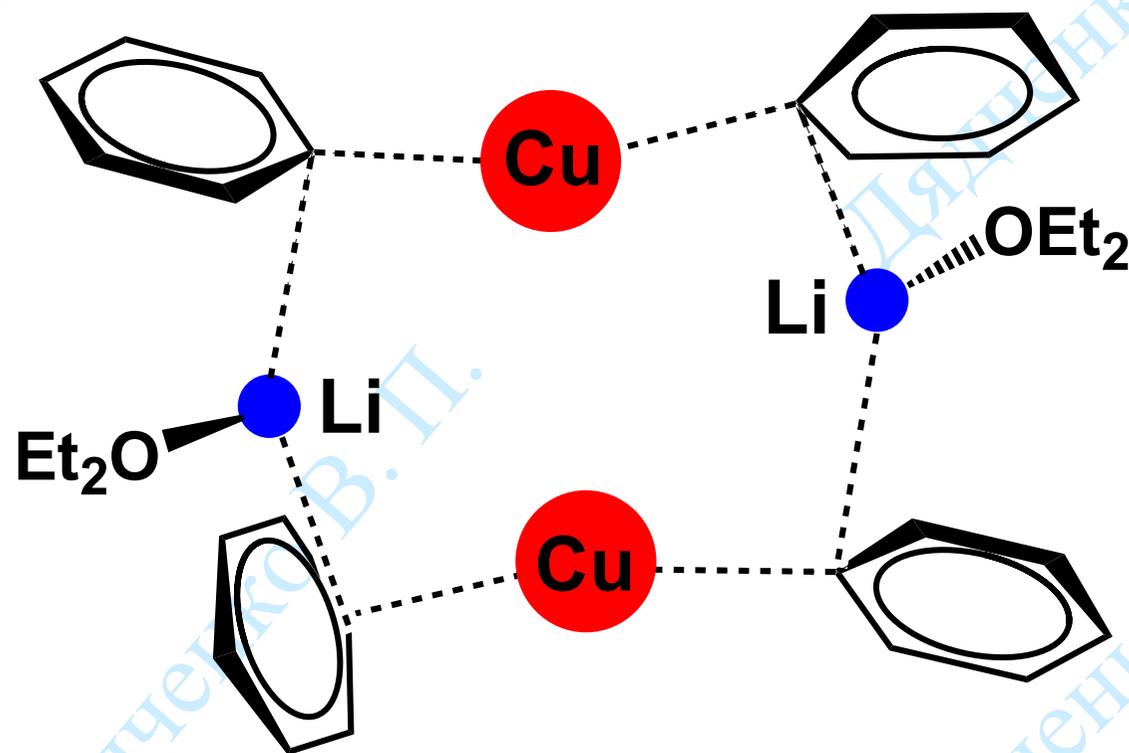
с арильными и винильными

бромидами и иодидами.

Для сочетания
с алкильными
бромидами и иодидами
используются производные
одновалентной меди.

Структура дифенилкупрата лития

N.P.Lorenzen, E.Weiss, *Angew.Chem. Int. Ed. Engl.*, 1990, v.29, p.300



Cu -C 1,912 - 1,928 Å

Li-C 2,211 - 2,282 Å

Cu....Cu 3,075 Å

углы C-Cu-C: 163,3° и 165,2°



Купраты высшего порядка

Органокупраты

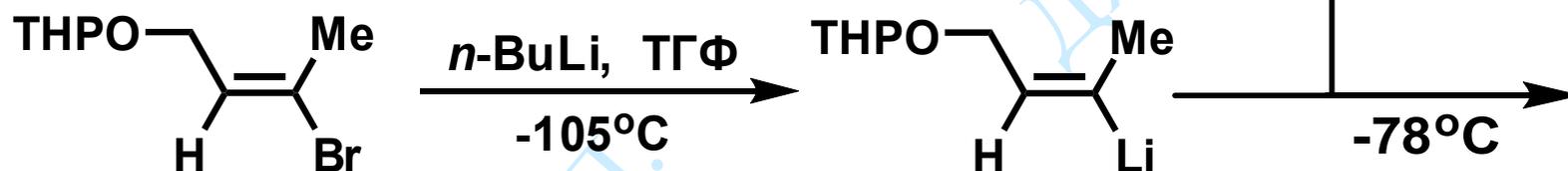
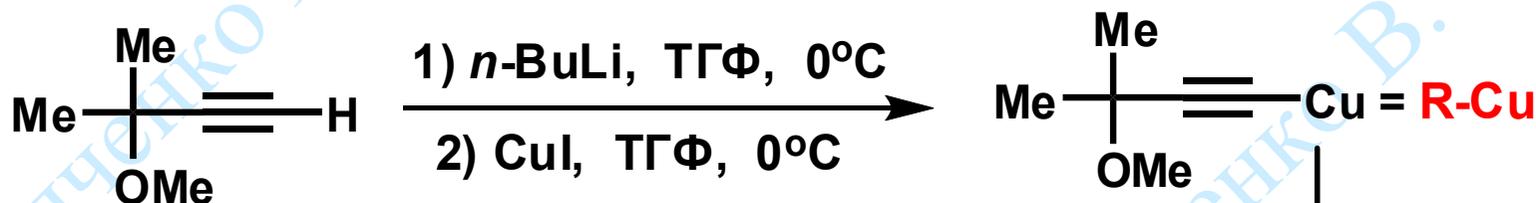
Купраты низшего порядка

Гомокупраты
 $[R_2Cu]Li$

Гетерокупраты
 $[R^1-Cu-R^2]Li$

Применение гетерокупрата

E. J. Corey, D. M. Floyd, B. H. Lipshutz, *J. Org. Chem.*, 1978, v. 43, p. 3418



THP = тетрагидропиранил

