

УДК 547.4
ББК 24.2
Б87

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Южного федерального университета*

Рецензенты:

главный научный сотрудник, доктор химических наук Г. А. Душенко;
заведующий отделом, доктор химических наук В. В. Межеричкий

*Учебное пособие подготовлено и издано в рамках национального проекта
«Образование» по «Программе развития федерального государственного
образовательного учреждения высшего профессионального образования
“Южный федеральный университет” на 2007–2010 гг.»*

*Учебное пособие подготовлено при финансовой поддержке Минобрнауки
(проект РНП 2.2.1.1.2348), гранта Президента РФ (НШ-3233.2010.3),
гранта РФФИ (09-03-00052) и ЮНЦ РА*

Брень, В. А.

Б87 Органические фотохромные хемосенсоры : учебное пособие
для магистрантов химического факультета / В. А. Брень,
А. Д. Дубоносков, А. В. Цуканов ; Южный федеральный универси-
тет. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального универ-
ситета, 2011. – 78 с.
ISBN 9785-9275-0853-2

Данное учебное пособие предназначено для подготовки магистрантов химического факультета ЮФУ, специализирующихся в области хемосенсорики. Первая глава содержит сведения об основных классах органических фотохромных соединений и демонстрируют возможность введения в их структуру рецепторных фрагментов. Вторая глава пособия дает представление о фотопереключаемых хемосенсорах, которые используются для детектирования ионов в объектах окружающей среды: гидросфере, литосфере, атмосфере.

УДК 547.4
ББК 24.2

ISBN 9785-9275-0853-2

© Южный федеральный университет, 2011
© Брень В. А., Дубоносков А. Д.,
Цуканов А. В., 2011
© Оформление. Макет. Издательство
Южного федерального университета, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Органические фотохромы	5
1.1. Введение. Хемосенсорика и фотохромизм, начальный этап дизайна инверснофотохромных систем	5
1.2. Органические фотохромы. Классификация	10
Глава 2. Фотохромные хемосенсорные системы	23
2.1. Виды хемосенсоров	23
2.2. Фотохромные хемосенсоры	33
2.3. Инверснофотохромные хемосенсоры (производные норборнадиена)	48
2.4. Инверснофотохромные хемосенсоры (ацилотропные кетонамины гетероциклического ряда)	63