

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

***VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ***

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

27–28 апреля 2011 года

***В двух частях
Часть 2***

Могилев 2011

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)
к.т.н., доцент Пискун Т.И. (отв. секретарь)
д.т.н., профессор Хасаншин Т.С.
д.т.н., профессор Василенко З.В.
д.х.н., профессор Роганов Г.Н.
к.т.н., доцент Тимофеева В.Н.
к.т.н., доцент Косцова И.С.
к.т.н., доцент Шингарева Т.И.
к.т.н., доцент Кирик И.М.
к.т.н., доцент Масанский С.Л.
к.т.н., доцент Киркор А.В.
к.э.н., доцент Ефименко А.Г.
к.т.н., доцент Кожевников М.М.
к.т.н., доцент Мирончик А.Ф.
к.т.н., доцент Щемелев А.П.
к.т.н., доцент Цедик О.Д.
вед. инженер Сидоркина И.А.
вед. лаборант Коноплицкая О.А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл.
Т 38 VIII Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 27–28 апреля 2011 г.,
в 2 ч./Учреждение образования «Могилевский государственный
университет продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.)
[и др.]. – Могилев: УО «МГУП», 2011. – Ч. 2. – 271 с.
ISBN 978-985-6979-16-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VIII Международной научно-технической конференции «Техника и технология пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой техники и технологии.

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ISBN 978-985-6979-16-9

© Учреждение образования
«Могилевский государственный
университет продовольствия», 2011

УДК 66.093.48:549.67

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ВОДНО-СПИРТОВЫХ РАСТВОРОВ

**Корниенко В.В., Мельник Л.Н., Таран В.М.
Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина**

Для нужд пищевой, химической промышленности, а также медицины необходим обезвоженный спирт, который невозможно получить традиционной ректификацией.

Наиболее экономичным, на наш взгляд, является метод, базирующийся на принципах избирательного поглощения одного из компонентов водно-спиртового раствора твердым адсорбентом.

После проведенных исследований был избран адсорбент Закарпатского месторождения цеолит-морденит. Обезвоживание проводили из паровой фазы водно-спиртового раствора.

Процессы адсорбции из паровой фазы водно-спиртовых растворов, что происходят выше температуры кипения спиртовых смесей, значительно ускоряются за счет увеличения кинетической энергии молекул раствора, что способствует их проникновению в адсорбционное пространство цеолитов. При повышении температуры увеличивается, также, амплитуда колебаний атомов и ионов кристаллической решетки цеолита, что приводит к изменению размеров входных окон и к увеличению вероятности попадания молекул в адсорбционное пространство цеолита.

При адсорбции воды из паровой фазы водно-спиртовых растворов морденитом большое значение имеет ведение данного процесса при наилучших температурных режимах, способствующих экономии тепловой энергии, снижению себестоимости обезвоженного этилового спирта, отсутствию конденсационных процессов в адсорбере.

Целью проведенных исследований было установление температурных параметров в интервале фазового перехода жидкость-пар (80–90 °С). Температурные режимы, при которых достигаются максимальные концентрации обезвоженного спирта, были получены. Это температуры, находящиеся в диапазоне 85–90 °С.