



Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік  
фармацевтика академиясының

# ХАБАРШЫСЫ

• ВЕСТНИК •

“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy

REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

***ТОМ I***

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

№4(77), 2016

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА  
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ ХАБАРШЫСЫ**

№ 4 (77), 2016

**РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ   РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
“VESTNIK”**

**of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy  
REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL**

Основан с мая 1998 г.

**Учредитель:**

**«Республиканское государственное  
предприятие на праве хозяйственного  
ведения «Южно-Казakhstanская  
государственная фармацевтическая  
академия»**

**Журнал зарегистрирован  
Министерством связи и информации  
Республики Казахстан  
Регистрационное свидетельство  
№11321-ж от 24.02.2011 года.  
ISSN 1562-2967**

**«Вестник ЮКГФА» зарегистрирован в  
Международном центре по  
регистрации сериальных изданий  
ISSN(ЮНЕСКО, г.Париж,Франция),  
присвоен международный номер ISSN  
2306-6822**

**Журнал индексируется в КазБЦ; в  
международной базе данных  
Information Service, for Physics,  
Electronics and Computing (InspecDirect)**

Адрес редакции:  
160019 Республика Казахстан,  
г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, 1  
Тел.: 8(725-2) 40-22-08, 40-82-22(5113)  
Факс: 40-82-19  
[www.ukgfa.kz](http://www.ukgfa.kz), [ukgma.kz](mailto:ukgma.kz)  
E-Mail: [medacadem@rambler.ru](mailto:medacadem@rambler.ru),  
[raihan\\_ukgfa@mail.ru](mailto:raihan_ukgfa@mail.ru)  
Тираж 300 экз. Журнал отпечатан в  
типографии ОФ «Серпилис»,  
г. Шымкент.

**Главный редактор**

Сексенбаев Б.Д., доктор мед. наук., профессор, академик  
КазНАЕН

**Заместитель главного редактора**  
Нурмашев Б.К., кандидат медицинских наук

**Редактор научного журнала**  
Шаймерденова Р.А.

**Редакционная коллегия:**  
Анартаева М.У., доктор мед.наук, доцент  
Булешов М.А., доктор мед наук, профессор  
Душанова Г.А., доктор мед.наук, профессор  
Махатов Б.К., доктор фарм.наук, профессор, академик  
КазНАЕН

Ордабаева С.К., доктор фарм.наук, профессор  
Орманов Н.Ж., доктор мед.наук, профессор  
Оспанова С.А., доктор мед.наук, профессор  
Сагиндыкова Б.А., доктор фарм.наук, профессор  
Сисабеков. К.Е., доктор мед. наук, профессор  
Патсаев А.К., доктор хим.наук, профессор  
Шертаева К.Д., доктор фарм.наук, профессор

**Редакционный совет:**  
Азизов И.К., д.фарм. н., профессор (г. Ташкент, Узбекистан)  
Галимзянов Х.М., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)  
Gasparyan Armen Y., MD, PhD, FESC, Associated  
Professor (Dudley, UK)

Гладух Е.В., д.фарм.н., профессор (г.Харьков, Украина)  
Исупов С.Д., д.фарм.н., профессор (г. Душанбе,  
Таджикистан)

Дроздова И.Л., д.фарм.н., профессор (г.Курск, Россия)  
Корчевский А. Phd, Doctor of Science(г.Колумбия, США)  
Костенко Н.В., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)  
Маркарян А.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)  
Попков В.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)  
Тихонов А.И., д.фарм.н., профессор (г. Харьков, Украина)  
Чолпонбаев К.С., д.фарм.н., проф. (г. Бишкек, Кыргызстан)  
Nannette Turner,Phd.MPH(г.Колумбия, США)  
Шнитовска М.,Prof.,Phd.,M.Pharm (г.Гданьск,  
РеспубликаПольша)

surface composite components identified in appearance by treating them with the naked eye and with a magnifying glass ( 10x ). It was found that all investigated pieces have diagnostic utilities of the kinds of raw materials included in a collection. The proposed composition of the collection identified : the content of the active ingredients (according to the methods specified in the definition of the relevant specification) . The results showed compliance with the standards of the plant material , that enforcement of regulations. Humidity collection was 0.05 % ; ash content equal to 0.4 % ash and insoluble in 10% hydrochloric acid solution was 0.007 , the impurities are absent (tabl.1).

**Table 1 - The results of quality analysis by GPh**

<b>Visual appearance</b>	<b>Identity</b>	<b>Determine the authenticity</b>	<b>Humidity</b>	<b>Content equal</b>
a specific aroma and slightly sour taste	plant parts are fixed	identification	0.05 %	0.4 %

**Conclusion:** According to pharmacological studies developed by the medicinal collection, adaptogenic action and offered an optimal reception technology. Preliminary assessment of the quality of vegetation composition showed satisfactory results. Research in this area continues.

#### **References**

1. The State Pharmacopoeia of the USSR XI ed. M.; "Medicine", 1989, ed. II. p-397.
2. Mashkovskiy M.D. - Remedies. - M.; "Medicine". 1984 part 1-p.624, part 2-p.-575.
3. 3.Tikhonov A.I., Yarnykh T.G.-Technology of medicines. Kharkov, 2006 p-702.

**Кутовая О.В., Ковалевская И.В., Шаповалов О.В.**

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

#### **ОПТИМИЗАЦИИ ВЛАЖНОСТИ МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В ПРОЦЕССЕ ГРАНУЛИРОВАНИЯ**

Известно, что стадия влажного гранулирования в технологии твердых лекарственных форм является определяющей с точки зрения качества целевого продукта. Эта стадия имеет особенность, заключающуюся в неустойчивости состояния, обусловленного природой процесса. Незначительные колебания технологических параметров системы (дисперсность порошка, количество и качество увлажнителя) и параметров технологического режима (температура, интенсивность и продолжительность перемешивания) могут приводить к отклонениям от заданных характеристик конечного продукта (размер частиц, прочность гранул, насыпная плотность и консистенция влажной массы).

**Целью исследований** является разработка методики определения оптимального количества увлажнителя для порошка, чтобы выходные параметры гранулята приблизить как можно ближе к заданным значениям.

**Материалы и методы.** Для разработки метода определения оптимальной влажности массы для гранулирования в качестве объекта исследования нами была использована микрокристаллическая целлюлоза (МКЦ-101), которую широко используют в фармацевтической промышленности в качестве вспомогательного вещества при создании лекарственных препаратов. В качестве связующего вещества использовалась дистиллированная вода.

С целью установления оптимального значения влажности для гранулирования МКЦ-101 изучали технологические характеристики влажной массы в зависимости от различного содержания воды в диапазоне возможного гранулирования. Так как гранулируемая масса является системой с переменными характеристиками деформации в зависимости от приложенного напряжения и времени действия, ее состояние целесообразно оценивать значением консистенции [2]. Как известно, этот технологический термин применяют для оценки совокупности реологических свойств вязкоэластичного тела, его подвижности, когда не удастся внести четкий

физический смысл, в отличие от других близких по значению реологических понятий – вязкости, текучести, пластичности.

Измерение консистенции влажной МКЦ-101 проводили, фиксируя значения крутящего момента с помощью лабораторного реометра.

Математическая обработка полученных экспериментальных данных проводилась с помощью математического пакета MathCad. Для решения поставленной задачи использовалась теория векторной оптимизации [1].

**Результаты и обсуждение.** В качестве выходных параметров принимали следующие: насыпную плотность, размер формирующихся агломератов, содержание агломератов минимального и максимального размеров, консистенцию влажной массы. Для каждого из исследуемых показателей по экспериментальным данным были получены эмпирические зависимости от влажности МКЦ-101. Для достижения поставленной в работе цели нужно дополнить область эмпирических исследований необходимыми ограничениями и затем окончательно сформулировать задачу. На основе экспериментальных данных для системы МКЦ-101 изучено что вода установит из возможного диапазона влажности порошка (от 80 до 90 %) значение, при котором будет наблюдаться требуемая насыпная плотность массы, наибольший выход агломератов размером 800 мкм, наименьший выход агломератов размером 200 мкм и влажная консистенция массы будет находиться в пределах от 2 до 3 Нм/кг. Рассмотрим решение задачи поиска оптимальной влажности с точки зрения теории векторной оптимизации. Полученные в результате обработки экспериментальных данных эмпирические зависимости для выходных параметров являются функциями одной переменной – влажности. Цель обработки этих зависимостей заключается в том, чтобы найти такое значение этого технологического параметра, которое удовлетворяло бы заданным значениям всех функций одновременно и в наибольшей степени. Применение теории векторной оптимизации проводилось при соблюдении следующих условий: размер агломератов – 500 мкм; влажная консистенция – не более 3 Нм/кг; насыпная плотность – максимальна; содержание частиц размером 200 мкм – минимальное содержание частиц размером 800 мкм – максимальное. В результате расчетов с использованием математического пакета MathCad получено, что оптимальной величиной влажности является значение 89,5%. При такой влажности насыпная плотность массы составит 372,5 г/мл, диаметр агломератов – 691,5 мкм, содержание фракции размером 200 мкм – 0,3%, содержание фракции размером 800 мкм – 68,7%, влажная консистенция – 2,3 Нм/кг. Все значения технологических параметров равно максимально приближены к заявленным требованиям.

**Выводы.** Таким образом, в работе изучены основные технологические свойства МКЦ-101 при увлажнении ее водой в диапазоне, соответствующем возможному гранулированию. На основе экспериментальных данных получены эмпирические зависимости выходных параметров от влажности. Показана эффективность метода векторной оптимизации для определения оптимальной влажности МКЦ-101 в процессе грануляции. Полученное значение приближает технологические параметры одинаково максимально к их заданным величинам. По результатам исследований влажность МКЦ-101 для гранулирования должна соответствовать 89,5 %.

#### **Список литературы**

1. Беликов В.Г. Применение математического планирования и обработка результатов эксперимента в фармации / В.Г. Беликов, В.Д. Пономарев, Н.И. Коковкин-Щербак. - М.: Медицина. - 1973. - 231 С.
2. Классен П.В. Основы техники гранулирования / П.В. Классен, И.Г. Гришаев. - М., 1982. - 272 С.

**Шехавцова К.А.** - студентка 5 курса, фармацевтического факультета №1  
Научный руководитель: **Зуйкина С.С.**, к.фарм.н., доцент, [zujkin.svetlana@yandex.ua](mailto:zujkin.svetlana@yandex.ua)  
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

#### **МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МАСТОПАТИИ**

Фиброзно-кистозная мастопатия (ФКМ) - доброкачественное поражение молочной железы - характеризуется спектром пролиферативных и регрессивных изменений ткани с нарушением соот-

СОДЕРЖАНИЕ №4, 2016, Том 1

<b>Секция: ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВ: ПОИСКИ И РЕШЕНИЯ</b> Белокуров С.С., Мазко О. Н. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СВЕРКРИТИЧЕСКОГО СО <sub>2</sub> -ЭКСТРАКТА ТРУТОВИКА ЛИСТВЕННИЧНОГО ПЛОДОВОГО ТЕЛА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	<b>3</b>
Хасенов А.Ж, Итжанова Х.И. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ЭКСТРАКЦИИ СЫРЬЯ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ( <i>CALENDULA OFFICINALIS L.</i> ) СОРТА «КАЛЬТ» МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКА	<b>4</b>
В.Д. Рыбачук ИЗУЧЕНИЕ ПЛОЩАДИ УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ПОРИСТОСТИ ГРАНУЛ ЦЕОЛИТА ПРИРОДНОГО	<b>5</b>
Абдуллаева М., Спиридонов С.В. РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ	<b>7</b>
Ерназарова А.К., Жетерова С.К. КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРЕПАРАТОВ КРОВИ В УСЛОВИЯХ GMP	<b>8/</b>
Подмогильная Е.С., Маслий Ю.С. ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ТАБЛЕТОК ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ	<b>10</b>
Сиденко Л.Н., Казаринов Н.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ВАЛИДАЦИИ СТАДИИ ПОЛУЧЕНИЯ МАССЫ ДЛЯ ТАБЛЕТИРОВАНИЯ	<b>11</b>
Бу Улжа Мехди, Агалиев М., Зубченко Т. Н. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ХОНДРОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ	<b>12</b>
Хассу Абдессамад, Богуцкая Е.Е. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ALLIUM SATIVUM В ГОМЕОПАТИИ	<b>14</b>
Юнусова Д., Азимова Н.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЛИПОСОМАЛЬНОЙ МАЗИ ИБУПРОФЕНА	<b>15</b>
Jalolov.E.T., Nazirova Ya.K. TECHNOLOGY OF PLANT FEES ADAPTOGENIC EFFECT USED IN PEDIATRIC PATIENTS	<b>17</b>
Кутовая О.В., Ковалевская И.В., Шаповалов О.В. ОПТИМИЗАЦИИ ВЛАЖНОСТИ МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В ПРОЦЕССЕ ГРАНУЛИРОВАНИЯ	<b>18</b>
Шехавцова К.А., Зуйкина С.С. МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МАСТОПАТИИ	<b>19</b>
Кулик О.В., Дмитриевский Д.И. ЭМУЛЬГЕЛЬ – БАЗОВАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА ДЛЯ ПРЕПАРАТОВ СКИПИДАРА	<b>21</b>
Карамаврова Т.В., Лебединец В.А. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	<b>22</b>
Сикорская Т.В., Гербина Н.А. ВЫБОР ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ КАРАНДАШЕЙ ДЛЯ ТЕРАПИИ МИКРОТРАВМ КОЖИ	<b>23</b>
Баракат Ш., Степанова Э.Ф. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕЛЕЙ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА	<b>25</b>