

ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Сеницы Евгении Александровны
«Технологии получения микрочастиц на основе самоэмульгирующихся
систем в псевдооживленном слое и распылительной сушкой»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности*

05.17.08 - Процессы и аппараты химической технологии

В ходе данной диссертационной работы были разработаны технологии грануляции расплавом и распылительной сушки для производства микрочастиц на основе самоэмульгирующихся систем. В зависимости от выбранного состава, микрочастицы позволяют обеспечить ускоренное высвобождение активного вещества или, наоборот, замедленное. Полученные микрочастицы могут быть использованы в химико-фармацевтической отрасли в качестве современных лекарственных форм. В связи с этим, рассматриваемая в работе задача по исследованию и моделированию процесса получения микрочастиц на основе самоэмульгирующихся систем является очень актуальной.

Автором были даны рекомендации по получению микрочастиц грануляцией расплавом и распылением, что позволило ему разработать отдельные главы лабораторных регламентов, включающие технологическую и аппаратные схемы производства, а также контрольные точки производства и математический баланс, что несомненно представляет ценность для совершенствования химико-фармацевтических производств.

Диссертантом была разработана «клеточно-автоматная» модель процесса растворения полученных микрочастиц, что позволило всесторонне изучить и оценить процесс высвобождения активных веществ. Особо стоит отметить, что данный подход впервые был использован для описания кинетики высвобождения из микрочастиц двухкомпонентной системы, содержащей вещество, которое было растворено в жировой фазе и инкапсулировано в двухкомпонентную оболочку. Предложенная модель также может быть использована для определения оптимального состава микрочастиц, что позволит получить лекарственную форму с заданной фармакокинетикой, а именно с замедленными, или с ускоренным высвобождением.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и имеет несомненную практическую ценность. В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

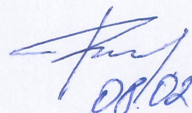
1. Отсутствует какая-либо оценка возможности масштабного перехода для процесса грануляции расплавом и применимости результатов проведённых исследований при масштабном переходе.

2. Диссертация очень проработана в деталях, но, на мой взгляд, сфокусирована на очень узкой области; отсутствуют обобщающие выводы,

позволяющие перенести результаты исследований на другие вещества, другие масштабы.

Несмотря на замечания, работа полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертант Сеница Евгения Александровна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор Московского
Технологического института (МТИ),
Доктор техн. наук
(e-mail: efremov_german@mail.ru
Tel. 8-903-103-7171)

 Г.И. Ефремов
08.02.2016

Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Московский технологический институт» (МТИ)

Адрес :

Российская Федерация, 117292, г. Москва, ул. Кедрова, д. 8, корп. 2

