

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ильюшина Юрия Валерьевича  
«Разработка системы управления технологическим процессом добычи высокопарафинистой нефти», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Диссертационное исследование посвящено автоматизации управления процессами добычи высокопарафинистой нефти, направленного на повышение нефтеотдачи, предотвращение образования отложений в трубопроводах, снижение затрат на добычу. Рассматриваемые вопросы, безусловно, актуальны и важны, так как в РФ и в мире вынужденно повышается добыча трудноизвлекаемых нефтей, что вызывает ряд проблем. Для их преодоления автором предложен комплекс мер, связанных с импульсным нагревом добываемой нефти, а попутно разработаны научные положения, являющиеся предметом защиты.

Работа соответствует пп. 3, 4, 7, 10 паспорта заявленной научной специальности. Автореферат вызывает несколько вопросов:

1. Почему на стр. 16 автор для внутрискважинного (цилиндрического) оборудования использует уравнение Фурье-Кирхгофа в декартовой системе координат? Ведь на стр. 22 уже используется модель в цилиндрических координатах.
2. Вероятно, формула на стр. 21 представляет собой не «замкнутую систему управления», как это написано в тексте, а что-то иное?
3. Автореферат содержит несогласованные выражения, такие как «анализируя ... модель, получен ряд уравнений», «ряд специализированного программного обеспечения» и т.п.

Диссертационная работа, в целом, соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор Ильюшин Ю.В. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Заведующий кафедрой  
«Автоматизация технологических процессов»  
Березниковского филиала ФГБОУ ВО  
«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»  
профессор, д.т.н. по спец. 05.13.01

Затонский Андрей Владимирович, 618404, Пермский край,  
г. Березники, ул. Тельмана, 7, 8(3424)26-90-90, zhenon@narod.ru



А.В. Затонский  
04.03.2021