

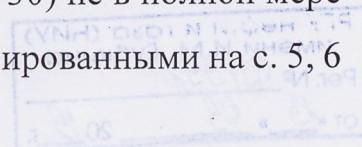
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агафонова Е.Д. «Алгоритмическое и программно-техническое обеспечение систем мониторинга и прогноза динамических распределенных процессов в магистральном нефтепроводе», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.13 - Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Актуальность темы диссертационной работы Е.Д. Агафонова не вызывает сомнений, так как рассматриваемая научно-техническая проблема связана с совершенствованием средств мониторинга и прогноза технологических параметров систем магистрального нефтепровода, что позволит повысить безопасность и расширить уровень автоматизации при эксплуатации нефтепровода. Предложенный автором диссертационной работы подход позволит в значительной степени ускорить процесс построения моделей и уточнить прогноз ключевых технологических параметров, включая электропотребление насосных агрегатов. Результаты исследования задач контроля в системах автоматизации магистрального нефтепровода компании АО «Транснефть – Западная Сибирь» могут быть распространены на другие нефтепроводы при возникновении сходных проблем. Дополнительную ценность диссертации придает тот факт, что автором предложен новый метод прогноза выбега магистральных насосных агрегатов на базе адаптивных непараметрических моделей динамических систем, отличающийся возможностью применения в условиях априорной неопределенности и наличия погрешностей в данных измерений давления и расхода, что позволит расширить инструментарий средств контроля в нефтепроводе при отключении насосных агрегатов. Анализируя материал автореферата можно сделать вывод, что основные результаты, полученные в работе, обладают научной новизной и практической значимостью для нефтяной отрасли, результаты работы в достаточном объеме опубликованы в изданиях печати.

Вместе с тем имеются замечания по содержанию автореферата:

1. Выводы по работе, приведенные в автореферате (с. 29, 30) не в полной мере корреспондированы с задачами исследований, сформулированными на с. 5, 6



автореферата.

2. Пункты второй и пятый, Положений выносимых на защиту: «2. Методы синтеза математического обеспечения для построения динамической модели электрического нагревательного элемента в составе..... и 5. Метод синтеза программного обеспечения для ускоренного прогнозирования распределенных технологических параметров» в автореферате остались не раскрытыми, так как в научной новизне определено, что для них предложены новые методы синтеза. При новых разработанных автором моделях и алгоритмах и известных используемых программных средств, в чем новизна методов синтеза ? Перечисление разработанных моделей, алгоритмов и программных средств не есть синтез.

В целом автореферат позволяет сделать вывод: диссертация Агафонова Е.Д. «Алгоритмическое и программно-техническое обеспечение систем мониторинга и прогноза динамических распределенных процессов в магистральном нефтепроводе» является законченной научно - квалификационной работой, имеющей важное народнохозяйственное значение. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.13 - Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Степин Юрий Петрович,

д.т.н., профессор, профессор кафедры «Автоматизированные системы управления» РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 119991 г. Москва, Ленинский просп., д.65, корп. 1.

Контактный телефон: 8-903-739-27-95, E-mail: stepin.y@gubkin.ru

Дата 21 сентября 2019 г.

Подпись Степина Ю.П. заверяю.



Ю.В. Шурев