

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Караневской Татьяны Николаевны на тему
**«Оптимизация и управление при проектировании и эксплуатации
автоматизированных установок промышленной подготовки нефти на основе
экономических критериев эффективности»**, представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация
и управление технологическими процессами и производствами

Разработке и внедрению комплекса методов и моделей для автоматизированной системы управления технологическими процессами, позволяющих оптимизировать управление технологическими объектами, в настоящее время уделяется особое внимание как со стороны промышленных предприятий, так и разработчиками соответствующего программного обеспечения. В большинстве случаев постановка подобной задачи сводится к выработке целевой функции заданного качества, при соблюдении безопасности производства и минимизации материальных и энергетических затрат. Предложенные Караневской Т.Н. подходы к оптимизации и идентификации моделей технологических процессов с применением нейронных сетей представляют практический интерес. Они могут применяться для выбора состава сооружений при проектировании установок, а также определения режимных параметров работы оборудования при эксплуатации технологических объектов. Это подтверждает актуальность разрабатываемой соискателем темы и ее практическую значимость.

К новым научным результатам представленной работы можно отнести:

- метод построения экспериментально-аналитических моделей технологических процессов, основанный на использовании данных измерений переменных с действующих установок промышленной подготовки нефти и информации из отраслевых нормативных документов;

- алгоритм решения задачи оптимизации многостадийного процесса подготовки нефти, основанный на принципе оптимальности Беллмана, с экономическими критериями оптимальности при проектировании и эксплуатации установок промышленной подготовки нефти;

- применение нейронных сетей для определения оптимальных значений управляющих переменных и идентификации моделей технологических процессов.

Замечания к автореферату:

- недостаточно освещены вопросы, связанные со сбором экспериментальных данных о технологическом объекте, необходимых для обучения нейронной сети, не приведены требования к периоду регистрации сигналов, к их дисперсии и т.п.;

- не хватает сравнения практических результатов внедрения разработки автора с возможностями аналогичных программных продуктов.

Несмотря на наличие замечаний диссертационная работа Караневской Т.Н. «Оптимизация и управление при проектировании и эксплуатации автоматизированных установок промышленной подготовки нефти на основе экономических критериев эффективности», являясь научно-квалификационной работой, отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства

РФ от 24 сентября 2013 г. №842. Соискатель Караневская Татьяна Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Я, Гарипов Кирилл Назифович, даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Гарипов Кирилл Назифович,
Руководитель направления по цифровому моделированию,
Кандидат технических наук,
ООО «ОЗНА-Диджитал солюшнс»,
Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Менделеева, д. 205а, этаж 1, офис 19,
450071,
+79174516441,
garipov.kn@ozna.ru

Гарипов К.Н.

*Согласен удостоверить Верующий специалист
и электронную подпись А.Минин О.В.*

02.10.2023 г.

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ