

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белоусова Артёма Евгеньевича
«Обоснование способа редуцирования природного газа в системе газораспределения
при помощи детандеров объемного типа»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и
хранилищ

В работе Белоусова А.Е. представлены результаты исследований, выполненных по актуальной теме обеспечения автономности пунктов редуцирования системы газораспределения путем утилизации энергии потока природного газа.

В диссертации представлены результаты анализа современного состояния теории, практики и патентных материалов в области утилизации энергии природного газа при понижении его давления в пунктах редуцирования. Артемом Евгеньевичем разработана и решена математическая модель процесса расширения природного газа в детандере, на основании которой доказана устойчивость функционирования детандер-генераторного регулятора в нестационарных условиях его работы. На экспериментальной установке были проведены опытные исследования процессов редуцирования и утилизации энергии газа с использованием воздуха в качестве рабочей среды. Для повышения эффективности утилизации, с учетом прогнозных данных о неравномерностях отбора газа потребителями и изменении давления питающего газопровода, была разработана методика определения радиуса ротора детандер-генераторного регулятора и частоты его вращения. Кроме этого, был проведен технико-экономический анализ.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждаются результатами теоретических и экспериментальных исследований, а также их сопоставлением.

Однако, необходимо отметить следующие замечания по автореферату:

1. В автореферате нет описания полученных патентов на изобретения.
2. Не ясно, учтен ли в разработанной автором математической модели теплообмен редуцируемого газа с окружающей средой.

Указанные выше замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

Полученные автором результаты обладают научной новизной и практической значимостью. Они изложены в 13 научных работах, 3 из которых опубликованы в

№135-10
07.09.04. 2019

журналах из перечня рецензируемых научных изданий ВАК, получены 2 патента на изобретения. Диссертационная работа соответствует критериям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г, а её автор, Белоусов Артём Евгеньевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

к.т.н., директор по развитию бизнеса Rocky
ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс» Филиал в СЗФО

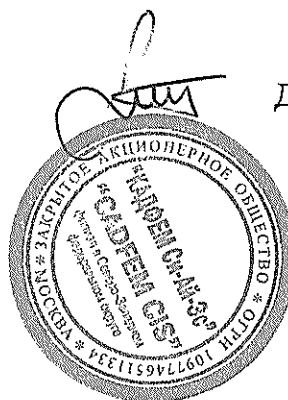


Феоктистов
Андрей Юрьевич

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Подпись А.Ю. Феоктистова заверяю:
к.т.н., директор филиала
ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс» в СЗФО

Михалюк
Дмитрий Сергеевич



Адрес:
195197, г. Санкт-Петербург,
Кондратьевский пр., д. 15, корпус 3,
б/ц "Фернан Леже", офис 322
Тел.: +7 (812) 313-19-17,
e-mail: Andrey.Feoktistov@cadfem-cis.ru