

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

При реализации задач по расширению газотранспортной и газораспределительной системы России, существует острая необходимость повышения энергоэффективности всех производственных и технологических процессов, в том числе и многочисленных пунктов редуцирования, при увеличении эффективности которых вырастет и эффективность системы газораспределения в целом. Этим обусловлена потребность использования более современных способов понижения давления, как за счёт технического перевооружения существующих, так и за счёт строительства новых пунктов редуцирования. В связи с чем, актуальность работы Белоусова Артёма Евгеньевича, посвященной совершенствованию процесса редуцирования природного газа путём применения объемных расширительных машин, не вызывает сомнений.

Научная новизна работы подтверждается наличием двух патентов на устройства для реализации способа детандерного редуцирования природного газа.

Автором доказано, что повышение эффективности процесса редуцирования в случае нестационарного движения газа при перепадах давлений от 0,025 МПа до 0,295 МПа и расходах 10 ... 500 нм³/ч достигается путем понижения давления с попутной утилизацией энергии природного газа в объемном детандер-генераторном регуляторе (ДГР) для получения электроэнергии.

Практическая значимость работы автора заключается в обосновании применения способа редуцирования природного газа с помощью детандер-генераторных регуляторов объемного типа в системе газораспределения, разработанных устройствах для его реализации, а также методики определения параметров процесса редуцирования в ДГР, обеспечивающих эффективность утилизации энергии природного газа, с учётом прогнозных данных о неравномерностях его потребления.

Работа прошла апробацию на международных и всероссийских конференциях, по теме работы было опубликовано 13 печатных работ, 3 из которых в журналах из перечня Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации.

По тексту автореферата имеются следующие вопросы:

1. На основании каких данных был представлен пример изменения давления питающего газопровода по месяцам (рис. 11а).

*№ 104-10
от 01.04.2019*

2. Какие уравнения были применены в качестве второстепенных в математической модели (1).

Указанные замечания не снижают научную и практическую ценность работы Белоусова Артёма Евгеньевича. Работа выполнена в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

к.т.н., и.о. главного инженера
ООО «РН-СахалинНИПИморнефть»
693000, Сахалинская область,
Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 5
Тел.: 8(4242) 495-111 доп. 6444
E-mail: pvfilipov@saknipi.ru



Филиппов
Павел
Владимирович

Подпись Филиппова П.В. заверяю
Начальник отдела по персоналу и
социальным программам

Handwritten signature of the official.

Иванникова Н.Н.

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

Handwritten signature of the official.