

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Янчука Виталия Михайловича**

«Разработка метода каскадного понижения давления при эксплуатации газопроводов с применением линейно распределенных запорно-регулирующих устройств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

Работа Янчука В.М. посвящена решению одной из важнейших научно-технических проблем нефтегазовой отрасли и направлена на повышение энергоэффективности технологических процессов транспортировки газа.

Разработанный метод базируется на новом принципе многоступенчатого понижения давления, реализуемом непосредственно на линейной части газопроводов, предлагаемом взамен существующей схеме однократного снижения давления на газораспределительной станции.

Актуальность данной работы вполне очевидна. Она продиктована существенными затратами на газ, расходуемый в технологических процессах транспортировки газа в качестве топлива, в частности в процессах компримирования и предварительного подогрева газа на компрессорных и газораспределительных станциях.

При этом, используемые для нагрева газа технологии и методы, с точки зрения автора, являются недостаточно энергетически эффективными, а некоторые из них и недостаточно надежными. Новые направления подогрева газа, связанные с использованием геотермальных возобновляемых источников тепловой энергии, при его трубопроводной транспортировке до настоящего времени не прорабатывались. Поэтому поставленная автором в диссертационной работе цель – разработка метода каскадного понижения давления в газопроводах с применением геотермального маршрутного подогрева газа является актуальным направлением исследований.

Общее содержание автореферата показывает, что диссертационная работа Янчука В.М. построена на анализе большого объема фактического экспериментального материала, автор проводит исследования на региональных объектах, находящихся в ведении ООО «Газпром трансгаз Ухта», на которых проводится опытно-промышленное внедрение разработанного метода, проводится экспериментальная отработка параметров каскадного редуцирования газа на различных режимах эксплуатации газопроводов.

Также, автор выполняет расчетное моделирование термобарических режимов эксплуатации газопроводов в методе каскадного понижения давления, выполненные на несколько режимов работы газопровода-отвода: с подачей газа из магистральных газопроводов с различным рабочим давлением газа.

Поэтому, цель работы, поставленная автором, всесторонне обоснована, а полученные расчетные и экспериментальные результаты работы обладают достоверностью, научной значимостью и практической применимостью.

Применение результатов данной работы позволит уменьшить материальные и энергетические затраты на эксплуатацию газопроводов за счет

частичного или полного отказа от использования предварительного подогрева газа на газораспределительной станции, замещая его маршрутным геотермальным нагревом перекачиваемого газа от вмещающего подземный газопровод грунта.

Замечание по автореферату.

Из автореферата неясно, почему при определении расхода топливного газа на ГРС учитывается минимальная, а не низшая теплотворная способность газа?

В целом, представленный автореферат выполнен на высоком научно-техническом уровне и характеризует диссертационное исследование, как завершённую научно-квалификационную работу, в которой разработан новый технологический принцип каскадного понижения давления газа в газопроводах-отводах.

Полученные в диссертации результаты представляют большой научно-практический интерес для нефтегазовой промышленности Российской Федерации. Диссертационная работа «Разработка метода каскадного понижения давления при эксплуатации газопроводов с применением линейно распределённых запорно-регулирующих устройств» соответствует паспорту специальности 2.8.5 «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ» и требованиям постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», соискатель Янчук Виталий Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

Профессор кафедры «Гидрогазодинамика
трубопроводных систем и гидромашины»
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет»,
Доктор технических наук, профессор

Гаррис Нина Александровна

« 27 » сентября 2024 г.

Научная специальность 2.8.5 «Строительство и эксплуатация
нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический
университет»,

Адрес организации: 450062, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул.
Космонавтов, д. 1.

Телефон: +7 (347) 242-03-70; +7 (347) 243-19-16

Адрес электронной почты: info@rusoil.net

Веб-сайт организации: <https://rusoil.net>

Подпись профессора Н. А. Гаррис заверяю.

Начальник отдела по работе с персоналом ФГБОУ ВО «Уфимский
государственный нефтяной технический университет»



О.А.Дадаян

11. 2024

