

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Мартыненко Яны Владимировны «Обоснование применения и выбор параметров газового эжектора в системах хранения сжиженного природного газа (СПГ)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Рассматриваемая Мартыненко Я.В. тема диссертационного исследования, несомненно, является актуальной и посвящена разработке способа утилизации отпарных газов, образующихся при хранения сжиженного природного газа с разработкой соответствующего конструктивного решения, связанного с установкой эжектора на отводной линии.

Научная новизна работы состоит в следующем:

- выявлено, что при стационарном режиме работы газового эжектора, расход эжектируемого газа практически не зависит от расхода и давления эжектирующей среды;
- экспериментально обоснована возможность аккумулирования отпарного газа с помощью эжектора в замкнутый объем повышенного давления;
- предложен метод расчета системы утилизации отпарного газа из резервуара СПГ с использованием газового эжектора.

Работа обладает теоретической и практической ценностью, выражающейся в определении оптимальных параметров высоконапорного потока, обеспечивающих эжекцию пассивной среды с достижением в аккумулирующей емкости газовой смеси заданных параметров, что подтверждается экспериментальными исследованиями.

К недостаткам содержания автореферата диссертации следует отнести:

- измерение расхода активной среды производилось косвенным методом;
- не исследован параллельный подвод пассивной среды к соплу эжектора.

Диссертация Мартыненко Я.В. является законченной научно-квалификационной работой, содержание автореферата соответствует защищаемым положениям и в необходимом объеме отражает основное содержание диссертации, что позволяет сформировать полное представление о проведенном исследовании.

Работа прошла значительную апробацию, что также является показателем высокой научной значимости и актуальности темы диссертации. По результатам диссертационного исследования опубликовано 5 печатных работ, в том числе 2

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-245 от 30.08.24
АУ УС

статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, 3 статьи в изданиях, входящих в международные базы данных. Получено 3 патента на изобретения: способ утилизации отпарного газа из резервуара сжиженного природного газа; способ отбора проб сжиженного природного газа, способ сброса паров из резервуара сжиженного природного газа.

Диссертация «Обоснование применения и выбор параметров газового эжектора в системах хранения сжиженного природного газа (СПГ)», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – **Мартыненко Яна Владимировна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Кандидат технических наук,
главный инженер проекта
Управления капитального
строительства
ООО «Газпром СПГ технологии»

Карякина Екатерина Денисовна

Подпись Карякиной Е.Д. заверяю

Начальник Управления персоналом,
СМК и общими вопросами
М.П.



М.Е. Арефьева

«21» августа 2024

*Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром СПГ технологии»*

*Почтовый адрес: 197022, г. Санкт-Петербург,
наб. Аптекарская д.20, литера А, пом/офис 16-Н/320*

*Официальный сайт в сети Интернет: <https://www.gspgt.ru/>
эл. почта: info@gspgt.ru телефон: +7 812 493 38 80*