

УДК 621.593

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО
КОНДЕНСАТА ИЗ МАГИСТРАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА НА ГРС**

Кравченко Ю.А. (Университет ИТМО), Баранов А.Ю. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – д.т.н, профессор Баранов А.Ю.

(Университет ИТМО)

Введение. При переработке природного газа в последнее время все больше внимания уделяют извлечению стабильного и нестабильного газового конденсата, который является более ценным продуктом, чем обычный природный газ. Этот конденсат содержит фракции тяжелых углеводородов от пропана до гексана включительно. Крупные газоожижающие заводы, например «Ямал СПГ» за последние годы наладили отделение и реализацию газового конденсата и в своих публикациях указывают, что это приносит большую прибыль, в связи с чем целесообразно оценить возможность и разработать технологию для извлечения газового конденсата при переработке магистрального природного газа на ГРС [1].

Основная часть. Технология выделения газового конденсата на ГРС может оказаться более успешной, чем производство сжиженного природного газа, потому что газовый конденсат образуется при более высоких температурах (около 170–180 К), поэтому его ожижение требует меньших энергетических затрат по сравнению с производством СПГ, соответственно при дросселировании одного и того же количества магистрального газа может быть получено большее количество газового конденсата. Газовый конденсат является сырьем, поэтому в случае организации его получения можно, используя существующие технологии фракционирования газового конденсата, получать широкую линейку конечных продуктов от пропан-бутановой смеси до чистых компонентов, таких как этан, пропан, бутан, пентан или продавать так называемую широкую фракцию углеводородов (ШФЛУ)[2]. Данная технология будет реализоваться не централизованно, а на многих предприятиях, что позволит создавать локальные производства по использованию получаемых продуктов.

Выводы. Проведен анализ использования продуктов фракционирования природного газа, предложена методика выделения газового конденсата из магистрального потока на ГРС.

Список использованных источников:

1. Годовой отчет ПАО «НОВАТЭК» за 2021 год
2. Федорова Е.Б. Современное состояние и развитие мировой индустрии сжиженного природного газа: технологии и оборудование. – М.: РГУ нефти и газа И.М. Губкина, 2011. – 159 с., ил.