

## СЕКЦІЯ 2

### НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ

#### УВЕЛИЧЕНИЕ ДОБЫЧИ КОНДЕНСАТА В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ПЛАСТОВЫХ ДАВЛЕНИЙ ХРЕСТИЩЕНСКО-ЕФРЕМОВСКОЙ ГРУППЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Аль-Канан Ахмед Махди, студент  
Национальный технический университет  
“Харьковский политехнический институт”  
(рук. доцент Е.П. Варавина)

**Аннотация.** Основной целью работы является оценка остаточных запасов и перспективы добычи конденсата газоконденсатных месторождений после реконструкции Хрестищенской ДКС (Харьковская область) и реализации соответствующего современного дополнения к проектам разработки Хрестищенско-Евремовской группы месторождений (Западно-Хрестищенского, Ефремовского, Мелиховского, Медведевского, Восточно-Медведевского, Кегичевского, Красноярского, Западно-Староверовского, Безпаловского) и Розпашновского месторождения.

**Ключевые слова:** запасы газа, запасы конденсата, добыча газа, добыча конденсата, компрессорная станция.

Рассмотрена возможность увеличения потенциальной добычи конденсата из Хрестищенско-Ефремовской группы месторождений и Розпашновского ГКМ. С целью оценки дополнительной эффективности инвестиций для реконструкции Хрестищенской ДКС выполнены расчеты технологических показателей разработки месторождений в двух вариантах в условиях газового режима разработки месторождения: I базовый – с постоянным входным давлением ДКС 0,6 МПа, II инвестиционный – постепенное снижение давления на входе в ДКС с 0,6 до 0,2 МПа) согласно работы [1].

В настоящее время газ из этих месторождений подается на Хрестищенскую ДКС, что позволяет снизить рабочее давление на устьях

скважин и соответственно увеличить текущие отборы газа, конденсата и коэффициент газоизвлечения в целом за счет общего снижения входного давления на ДКС с 0,6 до 0,2 МПа .

На 01.01.2031 года суммарный прирост добычи газа из девяти месторождений Хрестищенско-Ефремовской группы за счет постепенного снижения давления на входе в ДКС, которое обеспечивается работой компрессорных агрегатов нового цеха по третьему инвестиционному варианту [2] относительно базового варианта [1] составит – 6228 млн. м<sup>3</sup>.

Анализ расчетов потенциальной добычи конденсата показал, что в целом по месторождениям, работающим на вход новой Хрестищенской ДКС по инвестиционному варианту разработки (III инвестиционный вариант с [2] по сравнению с базовым вариантом [1]) будет добыто в период с 2015 по 2031 на 1305 тыс. тонн больше.

На Розпашновском месторождении наблюдается наибольшая характеристика потенциальной добычи конденсата, как к точке максимальной конденсации, так и в левой ее части. Учитывая, что на этом месторождении текущее пластовое давление ниже давления максимальной конденсации, ожидается дальнейшее увеличение добычи конденсата (газоконденсатного фактора) на Розпашновском месторождении.

**Список использованных источников:** 1. Бікман Є.С. Корективи технологічних показників розробки Безпалівського, Західно-Старовірівського, Єфремівського, Кегичівського, Медведівського, Мелихівського, Східно-Медведівського, Західно-Хрестищенського та Червоноярського родовищ // Є.С. Бікман, В.Г. Щербина та ін. / Звіт про НДР – Харків: УкрНДІгаз, 2015. – 401 с. 2. Звіт про НДР ІФНТУНГ, 2016.