

**Разработка методики технико-экономического обоснования схемы обустройства системы нефтесборного транспорта на этапе проектирования месторождений с высоким газожидкостным фактором.**

Авторы (ученых степеней у авторов нет):

**Повышев К.И.**

*(Povyshev K.I, Povyishev.KI@gazpromneft-ntc.ru, Gazpromneft NTC LLC, RF, Tyumen)*

**Вершинин С.А.**

*(Vershinin S.A., Vershinin.SA@gazpromneft-ntc.ru, Gazpromneft NTC LLC, RF, Tyumen)*

**Верниковская О.С.**

*(Vernikovskaya O.S., Vernikovskaya.OS@gazpromneft-ntc.ru, Gazpromneft NTC LLC, RF, Tyumen)*

**Ключевые слова:**

Мультифазный поток, динамическое моделирование, пробковый режим, вибрации трубопроводов

Multiphase flow, dynamic modelling, slug flow, flow induced vibration (FIV)

**Аннотация.**

Особенностью нефтегазоконденсатных месторождений (НГКМ) является движение мультифазного потока продукции с высоким газовым фактором в скважинах и трубопроводах системы сбора. Большое содержание газовой фазы обуславливает нестабильность режимов течения жидкости и образование пробок. Это приводит к проблемам в системах добычи, сбора и подготовки продукции, что требует особенного подхода к обустройству инфраструктуры НГКМ. Проведенные исследования и разработанные критерии позволяют обосновать технико-экономическую целесообразность выбора системы транспортировки жидкой и газовой фаз (совместной или отдельной) на этапе проектирования месторождений. Системный подход к управлению мультифазным потоком позволяет определить параметры движения добываемой продукции, а также разработать мероприятия, обеспечивающие стабильность потока и, как следствие, безопасный и эффективный процесс добычи и транспортировки продукции.