

Гилаев Дамир Мунзилович
начальник отдела топографо-геодезических и маркшейдерских работ – заместитель
начальника УТГИМР СП «Татнефть-Добыча» ПАО «Татнефть»
АННОТАЦИЯ:

**«ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ НА
НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ГИГАНТСКОГО
РОМАШКИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)»**

Несмотря на то, что существует достаточно много публикаций на тему взаимосвязи интенсивности разработки месторождений углеводородов и геодинамической активности эксплуатируемых территорий, вопрос о реальном соотношении природных и техногенных факторов в данной проблеме остается чрезвычайно актуальным и открытым. Также как вопрос о влиянии интенсивной эксплуатации месторождений на количество опасных сейсмических событий.

Актуальность этой проблемы обусловлена тем, что современные тектонические движения (природные или индуцированные), в особенности на территориях разработки месторождений углеводородов, приводят к возникновению локальных технических нарушений важных инженерных объектов – трубопроводов различного назначения, дорог, мостов и различного рода жилых и производственных зданий. С другой стороны, современные геодинамические процессы могут приводить к изменению эксплуатационных характеристик месторождений, что можно использовать для прогнозирования изменения добычи и даже – для повышения эффективности разработки залежей углеводородов.

Для прогноза и более глубокого понимания природы всех указанных явлений необходимо проводить непрерывное наблюдение геодинамических процессов на территориях интенсивной добычи нефти и газа, а также других полезных ископаемых, изучать характер сейсмо-деформационных событий комплексом современных методов и технологий. На Ромашкинском месторождении-гиганте начиная с 90-х годов прошлого века компанией ПАО «Татнефть» было начато создание системы геодинамических наблюдений для решения вышеуказанных проблем.

На сегодня, несомненно, актуальным является обобщение и анализ топогеодезических, ГНСС, геофизических, геолого-промысловых и т.д. данных, полученных за последние 25 лет на этом уникальном полигоне.

Основной целью исследования является разработка современной оптимальной системы геодинамического мониторинга на примере Ромашкинского месторождения на основе анализа данных повторных топогеодезических исследований, включая данные ГНСС, результатов сейсмологического мониторинга, комплекса региональных геолого-геофизических данных, глубинного строения и тектоники территории, а также геолого-промысловых данных разработки Ромашкинского месторождения.

Результаты научно-исследовательской работы апробированы и внедрены в систему геодинамических наблюдений на Ромашкинском месторождении, достигнут положительный технико-экономический эффект.