

НОВОСТЬ
02.03.2020

ЛУКОЙЛ-ТЕХНОЛОГИИ УЛУЧШАЮТ УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ЗРЕЛЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

ООО «ЛУКОЙЛ-Технологии» (100% дочернее общество ПАО «ЛУКОЙЛ» совместно с ООО «АЛЬМА Сервисез Компани», ООО «Тюменский институт нефти и газа» (ТИНГ) и Инжиниринговым центром МФТИ по трудноизвлекаемым полезным ископаемым (ИЦ МФТИ) ведёт работу над вторым этапом реализации проекта «Управление разработкой зрелых месторождений с применением нейронных сетей».

Основной целью создания программного продукта является сокращение операционных затрат на зрелых нефтяных месторождениях ПАО «ЛУКОЙЛ», разрабатываемых с поддержанием пластового давления.

Эту задачу планируется решить за счёт увеличения коэффициента полезного действия единицы закачиваемой воды и единицы добываемой жидкости, оптимизации системы заводнения с использованием нейронных сетей, автоматизации рутинных операций и применения самообучающихся технологий для регрессионного и предиктивного анализа накопленных данных.

С момента старта проекта в 2019 году уже разработаны алгоритмы управления заводнением зрелых месторождений, сформирована модель ограничений и выполнен анализ эффективности проводимых геолого-технических мероприятий для пилотного участка - ЦДНГ-4 Тевлинско-Русскинского месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

В 2020 году планируется реализация прототипа экспертной системы.

Для справки:

Регрессионный анализ — набор статистических методов исследования влияния одной или нескольких независимых переменных на зависимую переменную.

Предиктивный анализ — набор статистических методов, концентрирующийся на прогнозировании будущего поведения объектов и

субъектов с целью принятия оптимальных решений.