



Цифровое будущее Самотлора

РУСТАМ ТАНКАЕВ

Генеральный директор ЗАО «ИнфоТЭК-Терминал»,
ведущий эксперт Союза нефтегазопромышленников России

15 марта 2019 года самое крупное промышленное предприятие Нижневартовского региона АО «Самотлорнефтегаз» отмечает 20-летие со дня основания. Компания ведет добычу на самом крупном в России Самотлорском месторождении в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. АО «Самотлорнефтегаз» учреждено в марте 1999 года в результате реорганизации АО «Нижневартовскнефтегаз». В 2013 году предприятие интегрировано в состав нефтяной компании «Роснефть». Накопленная добыча нефти – 2,8 млрд тонн за весь период разработки, накопленная добыча газа – 377 млрд м³.

Самотлор – зрелое месторождение, промышленная разработка которого ведется с 1969 года. Но, несмотря на полувековую историю, оно занимает одно из ведущих мест в структуре запасов «Роснефти». Оставаться надежной ресурсной базой помогают постоянное изучение структуры недр, которые содержат порядка 1 млрд тонн

углеводородного сырья, а также активный поиск и оценка перспективных площадей. Залежи, еще 15–20 лет назад считавшиеся нерентабельными, сегодня эффективно разрабатываются благодаря применению современных технологий. Это позволяет по-новому определять перспективы зрелого месторождения.

В течение 2016–2017 годов «Роснефть» и правительство РФ прорабатывали дополнительные возможности развития Самотлорского месторождения. В результате было принято решение об инвестиционных стимулах для Самотлора в форме ежегодного снижения НДС в размере 35 млрд рублей сроком на 10 лет. Соответствующий закон был принят в 2017 году. При этом совет директоров «Роснефти» закрепил обязательства компании пробурить в 2018–2027 годах более 2,4 тыс. скважин, которые обеспечат дополнительную добычу нефти в объеме более 50 млн тонн. В результате реализации расширенной программы развития Самотлора налоговые отчисления в бюджеты всех уровней должны составить 1,7 трлн рублей.

«Благодаря предоставлению инвестиционных стимулов по Самотлорскому месторождению компания в полном объеме реализовала годовую программу по стабилизации добычи нефти, что позволило существенно сократить ее снижение – до 1,1% в 2018 году после нескольких лет падения на 3–5%», – заявил первый вице-президент ПАО «НК «Роснефть» Эрик Лирон.

«Роснефть» перевыполнила все обязательства по достижению производственных и финансово-экономических показателей разработки Самотлорского месторождения. С перевыполнением плана пробурено 404 скважины, объем проходки в эксплуатации бурении впервые в истории предприятия превысил рубеж 1 млн метров и составил около 1,3 млн метров (2017 год – 877 тыс. метров, 2016 год – 713 тыс. метров).

НЕ ЛЬГОТОЙ ЕДИНОЙ

Интенсивное бурение, которое сегодня ведет АО «Самотлорнефтегаз», связано с внедрением инновационных методов добычи, направленных на повышение ее эффективности на Самотлорском месторождении. Активно применяются операции многостадийного гидроразрыва пласта, бурение многозбойных скважин, зарезка боковых стволов, ведется активный поиск технологий по вовлечению в разработку ранее недоступных краевых зон месторождения.

Залежи, еще 15–20 лет назад считавшиеся нерентабельными, сегодня эффективно разрабатываются благодаря применению современных технологий. Это позволяет по-новому определять перспективу зрелого месторождения

Так, за последние четыре года успешно апробировано 94 технологии. Это позволило получить более 1 млн тонн дополнительной добычи нефти.

СПРАВКА АО «САМОТЛОРНЕФТЕГАЗ»:

- ◆ 9 лицензионных участков;
- ◆ площадь лицензионных участков – более 3 тыс. кв. км;
- ◆ 8,6 тыс. добывающих скважин;
- ◆ 2 тыс. площадочных объектов;
- ◆ протяженность трубопроводов – около 6 тыс. км;
- ◆ сеть автомобильных дорог с твердым покрытием – около 2 тыс. км;
- ◆ количество работников – 6,7 тыс. человек (средний возраст персонала – 39 лет).

В результате реализации расширенной программы развития Самотлора налоговые отчисления в бюджеты всех уровней должны составить 1,7 трлн рублей

Важным этапом для предприятия стало тиражирование проекта строительства скважин с большим отходом от вертикали. Сейчас реальность Самотлора – скважины, общий забой которых составляет более 6 тыс. метров с горизонтальным участком 1,6 тыс. метров (ранее стандартные горизонтальные участки имели протяженность не более 750 метров), при этом проектное смещение на точку входа в продуктивный пласт достигает 3,7 тыс. метров.

Реализованный проект подтвердил техническую возможность строительства и высокую эффективность эксплуатации на Самотлоре сложных скважин. Опробованная технология позволит существенно увеличить охват труднодоступных краевых участков месторождения, а также тех районов, где невозможно возведение наземной инфраструктуры. Всего в 2018 году пробурено 40 скважин в краевых зонах месторождения, где содержится большой объем нефтяных запасов.

В начале 2019 года Самотлорское месторождение стало площадкой для опытно-промышленных испытаний (ОПИ) проппанта, разработанного учеными Корпоративного исследовательского центра ООО «РН-ЦИР» (входит в корпоративный научно-проектный комплекс «Роснефти»). Инновационный материал предназначен для повышения эффективности отдачи скважин при применении технологии гидроразрыва пласта (ГРП): благодаря повышенной устойчивости к нагрузкам проппант не деформируется и не препятствует движению нефти. Через этот уникальный расклинивающий агент нефть будет фильтроваться в 15–20 раз лучше, чем через существующие аналоги. Использование проппанта позволит проводить ГРП там, где вчера это было технически невозможно. Для Самотлора –

это перспективы по вовлечению в разработку краевых зон, а также пропластков и пластов, которые не были задействованы ранее.

В начале 2019 года Самотлорское месторождение стало площадкой для опытно-промышленных испытаний (ОПИ) проппанта, разработанного учеными Корпоративного исследовательского центра ООО «РН-ЦИР»

Сегодня у специалистов не вызывает сомнений факт, что интеллектуальные технологии для месторождений – насущная потребность. АО «Самотлорнефтегаз» в этом вопросе можно назвать пионером. В 2013 году предприятие первым среди дочерних обществ «Роснефти» внедрило систему «Интеллектуальное месторождение». Проект предусматривает удаленное управление объектами нефтедобычи, повышение промышленной и экологической безопасности, энергоэффективности, рациональное управление персоналом, круглосуточное использование беспилотных летательных аппаратов для контроля над производственными объектами. На вооружении предприятия десять летательных аппаратов самолетного типа. Онлайн-контролю подвергается вся инфраструктура месторождений, а это около 6 тыс. км линейных трубопроводов и более 2 тыс. площадочных объектов.

Система «Интеллектуальное месторождение» – живой проект. Он постоянно совершенствуется. В настоящее время внедряются еще два новых модуля – «Видеомониторинг бурения online» и «Единая система мониторинга транспортных средств».

Сейчас главная задача для предприятия – дать новый импульс развитию уникального Самотлорского месторождения. Уже сегодня легендарный Самотлор получает вторую жизнь.

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

В социально-экономической сфере АО «Самотлорнефтегаз» активно решает социально значимые для жителей региона вопросы. Участие в реализации приоритетных для территорий проектов закреплено соглашением о социальном партнерстве НК «Роснефть» с правительством ХМАО-Югры.

При поддержке НК «Роснефть» в регионе реализован ряд крупных проектов, в том числе:

- ◆ капитальный ремонт моста через р. Рязанка;
- ◆ строительство детского сада на 260 мест в квартале «Центральный» г. Нижневартовска (в рамках программы софинансирования);
- ◆ строительство детского сада на 320 мест в квартале № 21 г. Нижневартовска (в рамках программы софинансирования);

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Самотлор – одно из старейших месторождений России. Его промышленная разработка началась в 1969 году. Геологи оценили извлекаемые запасы Самотлора почти в 3,5 млрд тонн нефти.

Самотлорское месторождение сразу же потребовало нетрадиционных подходов к разработке, так как находилось полностью на болотистой территории. Для СССР это было совершенно новым опытом, да и во всем мире в то время не было случаев эксплуатации месторождений в таких условиях.

Обсуждались два способа покорить Самотлор: осушить болота вокруг месторождения или соорудить эстакады и бурить с площадок, как на морских нефтепромыслах в Баку. Оба варианта отвергли. В итоге был применен третий вариант – бурить прямо на болотах, создавая искусственные острова для буровых вышек. Впервые в мире здесь был применен метод плавающей насыпи.

Самотлор осваивался невиданными темпами. В то время скважины давали по 200–300 тонн нефти ежедневно на фонтанирующем режиме, а иногда фонтан достигал 1000 тонн. В Советском Союзе каждая четвертая тонна нефти добывалась на Самотлорском месторождении. Уже в 1980 году на месторождении был достигнут пик добычи – 158,9 млн тонн нефти в год. В 1981 году получена миллиардная с начала эксплуатации тонна нефти.

Из-за интенсивной добычи в советский период ее показатели на месторождении стали резко падать. В настоящее время оставшиеся запасы характеризуются высокой обводненностью, их добыча требует дополнительных затрат. Эти запасы Самотлора относятся к трудноизвлекаемым.

Главная задача для предприятия – дать новый импульс развитию уникального Самотлорского месторождения

- ◆ капитальный ремонт памятника «Покорителям Самотлора» в г. Нижневартовске;
- ◆ строительство крытого хоккейного корта с искусственным льдом в пгт. Излучинск Нижневартовского района (в рамках программы софинансирования);
- ◆ реконструкция 5-го блока муниципальной общеобразовательной многопрофильной средней школы в пгт. Излучинск Нижневартовского района (в рамках программы софинансирования).

В настоящее время при участии градообразующего предприятия ведется строительство школы на 1725 мест в новом 18-м микрорайоне Нижневартовска. Это приоритетный для столицы Самотлора проект. Открытие школы планируется в сентябре 2020 года. 📌



НЕФТЕГАЗОВАЯ

ВЕРТИКАЛЬ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ОТРАСЛЕВОЙ ЖУРНАЛ

www.ngv.ru

КТО ВЛАДЕЕТ ИНФОРМАЦИЕЙ, ОБРЕЧЕН НА УСПЕХ!

Национальный отраслевой журнал «Нефтегазовая Вертикаль» издается более 20 лет. Занимает лидирующие позиции в сегменте нефтегазовых СМИ России. Журнал ориентирован на руководителей и специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса, политиков и представителей органов власти, профессионально интересующихся проблемами ТЭК. Издание тесно взаимодействует с Министерством энергетики России.

НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ. ПЕРВЫЙ СРЕДИ РАВНЫХ!