

## НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТАХ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА НА ВЕРХНЕЧОНСКОМ НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

© Поздняков М. П., 2021

Иркутский государственный университет, г.Иркутск

В данной статье предлагается рассмотреть нефтегазодобывающую компанию АО «ВЕРХНЕЧОНСКНЕФТЕГАЗ» и что она из себя представляет, а самое главное необходимость применения бизнес-процессов непосредственно при обслуживании опасных производственных объектов.

*Ключевые слова:* нефтегазодобывающие компании в Иркутской области, АО «ВЕРХНЕЧОНСКНЕФТЕГАЗ», процессный подход к управлению и бизнес-процессы, избежание ошибок, достижение наилучшей производительности

**А**кционерное общество «Верхнечонскнефтегаз» является разработчиком Верхнечонского нефтегазоконденсатного месторождения. Является одним из самых крупных месторождений в Восточной Сибири. Так же является самым большим по территории, по объемам добычи и по количеству рабочих мест нефтегазодобывающим предприятием Иркутской области.

При промышленной эксплуатации Верхнечонского нефтегазоконденсатного месторождения, акционерное общество «Верхнечонскнефтегаз» осуществляет операторскую деятельность по 15 лицензионным участкам ПАО «НК «Роснефть», расположенным в Иркутской области и Красноярском крае.

Само месторождение находится неподалёку от границы с республикой Саха (Якутия), на севере Катангского района Иркутской области. Соответственно оно было названо в честь верхнего притока реки Чона, на котором оно расположено.

Опытно-промышленная эксплуатация стартовала с 2005 года, хотя открыто было месторождение в 1978 году. Осенью 2008 года его ввели в промышленную разработку. Тогда же начались поставки нефти по трубопроводной системе ВСТО (Восточная Сибирь — Тихий океан), которая начинается от г. Тайшета Иркутской области до нефтеналивного порта Козьмино в заливе Находка. Нефть с ВСТО поставляется в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Акционерное общество «Верхнечонскнефтегаз» занимается: добычей углеводородного сырья; геологическим изучением недр; бурением эксплуатационных и других по категории скважин на углеводородное сырьё и воду; обустройством месторождений; выполнением проектных, строительно-монтажных и других работ.

Объёмы добычи углеводородов внушительные и по официальным данным (как сообщается на официальном сайте ПАО «РОСНЕФТЬ») количество добытого сырья компанией АО «ВЧНГ» составило 8 миллионов 226 тысяч тонн нефти, 10 тысяч тонн газового конденсата и 1339 млн. куб. метров попутного газа.

Все нефтегазодобывающие Иркутской области, не говоря уже о компаниях всей страны, ведут разработку месторождения используя различные технологические процессы. Добыча сырья производится с использованием преимущественно двух способов: фонтанным и с использованием насосного оборудования. Фонтанный способ — способ добычи углеводородов с использованием энергии нефтегазонасного пласта и давления вышерасположенных пород. При данном способе давление, которое находится в продуктивном горизонте вытесняет углеводороды через скважину на поверхность, где, проходя через технологические трубопроводы и оборудование, они транспортируются до пунктов подготовки. При использовании погружного насосного оборудования разработка пласта производится, когда углеводороды в силу своих физических свойств или за счет низкого (или уже понизившегося) пластового давления не могут подниматься из скважины на поверхность и транспортироваться по совместному с другими скважинами трубопроводу.

Так же на месторождениях Иркутской области (в частности на Верхнечонском нефтегазоконденсатном месторождении), для интенсификации углеводородов, применяется технология поддержания пластового давления. Поддержание пластового давления производится путём закачки специально подготовленной, сходной по своим химическим и физическим свойствам с пластовой жидкостью, воды в специально предназначенную для этого скважину. От пункта подготовки вода прокачивается и через специальные блоки гребёнок, расположенных непосредственно на кустовых площадках, распределяется по скважинам с определённым объёмом закачки, т.е. в какую-то скважину больше, а в какую-то меньше. Объёмы закачки для каждой скважины регулируются согласно технологическому режиму закачки в блоке гребёнок.

В итоге получается, что на кустовых площадках Иркутской области, где пробурены по несколько скважин необходимо разместить специальное оборудование:

Для эксплуатации насосного оборудования — это станции управления, к которым будет подводиться электрическое напряжение и посредством электрического кабеля передаваться на само насосное оборудование в скважине;

Для замера количества добытого сырья и сбора углеводородов в общий коллектор (трубу) — это автоматизированная групповая замерная установка с блоком автоматики, для считывания данных с датчиков из замерной установки;

Для регулирования объёмов закаченной воды в отдельно взятые скважины в системе поддержания пластового давления — это блоки водонапорной гребёнки.

Итак, всё это будет опасным производственным оборудованием, которое может обслуживать только специально обученный персонал. Для этого есть специальные технологические регламенты, производственные и должностные инструкции, а также самое главное — инструкции по охране труда и промышленной безопасности. Следуя этим инструкциям, операторы по добыче нефти и газа обслуживают опасные производственные объекты, а точнее оборудование, расположенное на них.

Однако, ни в одной компании Иркутской области, в частности АО «ВЧНГ» не существует бизнес-процессов, или, как лучше назвать их в производстве технологических регламентов по обходу рабочего места. Получается, что работник приезжает на вверенный ему объект, знает безопасные и правильные методы работы с оборудованием, но выбирает последовательность действий на своё усмотрение. Ведь это неправильно. Из-за неправильного выбора последовательности действий сотрудника возможно возникновение некоторых ошибок:

- увеличение затрат времени на производственные операции;
- допущение возникновения чрезвычайных ситуаций.

В случае простоя скважин в нерабочем состоянии (например, при непредвиденной остановке скважины), могут значительно увеличиться потери добычи скважинной продукции.

В силу всего вышеуказанного следует отметить необходимость разработки и внедрения в производство бизнес-процесса, который поможет по максимуму избежать возникновения данных ошибок. Бизнес-процесс, руководствуясь которым, каждый оператор по добыче нефти и газа смог бы

выполнять обход и осмотр своего рабочего места с наибольшей производительностью. ■

---

1. Официальный сайт АО «ВЧНГ» дочернее предприятие ПАО «НК РОСНЕФТЬ» [https://vcng.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha\\_i\\_razrabotka/Vostochnaja\\_Sibir/vcng/](https://vcng.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha_i_razrabotka/Vostochnaja_Sibir/vcng/) (дата обращения 08.09.2020). - Текст : электронный.

2. Е.А. Калачева. Функциональный и процессный подходы к управлению. МГУИТРЭ, Москва – 2015г. 143 с. [электронный ресурс] URL <https://conf.mirea.ru/CD2015/pdf/p1/34.pdf> (дата обращения 10.09.2020). - Текст : электронный.

3. Интернет-журнал «Науковедение». Управление нефтегазовыми компаниями на основе потенциала // официальный сайт [электронный ресурс] URL <https://naukovedenie.ru/PDF/83EVN613.pdf> (дата обращения 11.09.2020). - Текст : электронный.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Интернет-журнал «Науковедение». Управление нефтегазовыми компаниями на основе потенциала // официальный сайт [электронный ресурс] URL <https://naukovedenie.ru/PDF/83EVN613.pdf> (дата обращения 11.09.2020). - Текст : электронный.

Калачева Е.А. Функциональный и процессный подходы к управлению. МГУИТРЭ, Москва – 2015г. 143 с. [электронный ресурс] URL <https://conf.mirea.ru/CD2015/pdf/p1/34.pdf> (дата обращения 10.09.2020). - Текст : электронный.

Официальный сайт АО «ВЧНГ» дочернее предприятие ПАО «НК РОСНЕФТЬ» [https://vcng.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha\\_i\\_razrabotka/Vostochnaja\\_Sibir/vcng/](https://vcng.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha_i_razrabotka/Vostochnaja_Sibir/vcng/) (дата обращения 08.09.2020). - Текст : электронный.

---

## The need to apply business processes at oil and gas production facilities at the Verkhnechonskoye oil and gas condensate field

© Pozdnyakov M., 2021

In this article, it is proposed to consider the oil and gas production company JSC VERKHNECHONSKNEFTEGAZ and what it is, and most importantly, the need to apply business processes directly in the maintenance of hazardous production facilities.

*Keywords:* oil and gas companies in the Irkutsk region, VERKHNECHONSKNEFTEGAZ JSC, process approach to management and business processes, avoiding mistakes, achieving the best performance

---