

# Нефтяник Удмуртии

«**Самым большим своим достижением я считаю создание единой команды».**

3 стр. 

в интересах производства



что? где? когда?

## Качество работы подрядчика

В ООО «Урал-Дизайн-ПНП» (подрядная организация ОАО «Удмуртнефть» с 2005 года) прошел сертифицированный аудит интегрированной системы менеджмента (ИСМ) в области качества, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007.

Аудиторскую проверку проводили специалисты независимой международной организации «Бюро Веритас Сертификейшн». Она включала в себя анализ и оценку документации ИСМ: результатов законодательных и иных требований, идентификации экологических аспектов, опасностей и оценки рисков, политик, целей, задач и программ ИСМ, результатов внутренних аудитов и анализа ИСМ со стороны руководства, а также проверку выполнения требований Стандартов в подразделениях Общества.

— В настоящее время старая горизонтальная стойников планируется в 2015 году. После демонтажа по проекту на их месте появятся новые горизонтальные нефтяные стойники с фазовым боковым вводом и тремя перегорodkaми.

Аудит подтвердил область применения ИСМ, распространяющейся на разработку технологических регламентов, организацию и выполнение работ по текущему, капитальному ремонту скважин, повышению нефтеотдачи пластов и интенсификации процессов добычи нефти.

— Приятно отметить, что не только ОАО «Удмуртнефть», но и подрядные организации внедряют международные стандарты в области безопасности персонала и окружающей среды, — говорит руководитель департамента ПБ ОТ ООС и ПЧС Габдулхақ Зинатуллин. — Хочется подчеркнуть высокую приверженность руководства ООО «Урал-Дизайн-ПНП» вопросам промышленной и экологической безопасности при оказании услуг по ремонту скважин на наших месторождениях.

## Что внутри БУОНа?

В августе 2009 года на Гремixinском месторождении ввели в эксплуатацию современные блочные унифицированные отстойники (БУОН). Что скрывается внутри БУОНа и каким образом технологи планируют повысить качество товарной нефти до I группы, выясняла корреспондент газеты «Нефтяник Удмуртии».

К 2017 году в НГДУ «Гремиха» планируют получить товарную нефть I группы. Для этого месторождение подвергается серьезной реконструкции и модернизации. Первый этап проекта уже в процессе реализации.

Пока по всем показателям Гремixinская нефть соответствует только II группе. Поэтому процесс преобразования нефтесодержащей эмульсии в нефть первого сорта требует глубокого промышленного обезвоживания и обессоливания. Раньше с этой задачей на месторождении справились 12 горизонтальных отстойников (ГО) 1988 года выпуска, действующих по принципу тепло-химического разделения фаз нефтяных эмульсий способом динамического отстаивания. Несмотря на кажущуюся простоту конструкций отстойных аппаратов, процессы, происходящие в них, были довольно сложны и многообразны.

12 отстойников подвергали нефть двойной степени очистки — 10 из них работало на глубокое обезвоживание и 2 — на глубокое

обессоливание. Сейчас ГО заменили БУОНами, которые с тем же объемом работы справляются «впятером». Получается, применение БУОНов позволило сократить общее количество емкостного оборудования почти в три раза, даже при отсутствии какой либо автоматики.

— При ручном регулировании работы и неустойчивом режиме данные аппараты обеспечивают необходимый уровень показателей по обезвоживанию нефти с производительностью до 9000 – 16000 м<sup>3</sup>/сут, — рассказывает Марат Мухаметшин, мастер цеха по подготовке нефти УПН «Гремиха».

### НЕФТЬ И СЛИВКИ

Примечательно, внешне БУОН ничем не отличается от традиционного отстойника (ГО) — это горизонтальный цилиндрический аппарат, устанавливаемый на двух опорах. Однако внутри, в отличие от его предшественника, БУОН не полой.

— Начинка аппарата представляет собой каскадный делитель фаз. Для уменьшения объема застойных зон и равномерного распределения обезвоженной нефти по поверхности раздела фаз внутри корпуса вдоль его оси установлен короб с продольными перегородками. Через эти перегородки перетекает нефть, и верхний ее слой снимается как сливки, — объясняет Марат Мухаметшин. — Эти технические решения обеспечили снижение скорости входа обезвоженной нефти в промежуточный слой.

Промежуточный слой представляет собой «кипящий» коалесцирующий фильтр, высота которого зависит от обводненности сырья, температуры, качества обработки деэмульгатором и от производительности.

Повышение эффективности использования промежуточного слоя в БУОНе достигается путем применения систем гидростатического распределения потока, что позволяет улучшить организацию разделения фаз нефтяных эмульсий в отстойнике. Происходит это за счет ликвидации застойных зон, снижения скорости входа обезвоживаемой нефти в промежуточный слой; безапорного отделения свободной воды; исключения влияния свободного газа на процесс разделения фаз, и наконец, вывода отделившегося газа из аппарата с нефтью без образования пробок в трубопроводе.

### ГДЕ «ГАЗОВАЯ ШАПКА»?

Для положительного результата БУОНы должны эксплуатироваться с поддержанием «газовой шапки», но поскольку газ, поступающий на УПН «Гремиха», выделяется на концевой сепарационной установке (КСУ), то создание «газовой шапки» в аппаратах БУОН становится проблематичным.

— Новое оборудование в эксплуатации всего полтора месяца, сейчас идет «притирка», налаживание и привыкание к новому технологическому режиму. Пока, к сожалению, не можем получить стабильные результаты, — пояс-

### ДЕМОНТАЖ

СТАТИ

старых горизонтальных отстойников планируется в 2015 году. После демонтажа по проекту на их месте появятся новые горизонтальные нефтяные отстойники с фазовым боковым вводом и тремя перегорodkaми.

### РЕЗУЛЬТАТЫ:

- улучшенная гидродинамика;
- максимальное использование полезного объема аппарата;
- повышение эффективности аппарата;
- благоприятные условия для повышения качества разделения нефти и воды.

няет Анна Ахметгараева, главный технолог НГДУ «Гремиха». — Происходят скачкообразные изменения показателей качества нефти, воды. Причина, как мы предполагаем, — в недостаточности уровня «газовой шапки». Для получения на установке лучших показателей специалистами УПН «Гремиха» намечены меры по отладке технологического режима установки, исходя из требований ситуации сегодняшнего дня с дальнейшей перспективой развития. Думаем, в ближайшее время сумеем добиться хороших показателей.

2 стр. 

## новости компании

## «Роснефть» признали самой открытой компанией 2009 года

Уполномоченные агентства по раскрытию информации на фондовом рынке — «Интерфакс» и АК&М — назвали НК «Роснефть» победителем ежегодного конкурса «За активную корпоративную политику в сфере раскрытия информации».

Награждение Компании состоялось 24 ноября в Москве в рамках церемонии объявления победителей и лауреатов Национальной премии «Директор года», организованной Ассоциацией независимых директоров и Российским союзом промышленников и предпринимателей.

Как заявил на церемонии награждения вице-президент «Роснефти» Питер О'Браен, «то, что мы делаем в сфере раскрытия информации позволяет нашим акционерам объективно оценивать результаты нашей работы, что в свою очередь способствует диалогу с владельцами ключевых пакетов акций, в частности, с правительством Российской Федерации — по теме реформирования действующей в отрасли системы налогообложения».

По словам председателя жюри конкурса, исполнительного директора группы «Интерфакс» Владимира Герасимова, особое внимание уделялось тому, насколько стабильно эмитенты следуют наилучшей практике в сфере раскрытия информации. «Жюри отметило, что «Роснефть» неизменно одной из первых публикует международную отчетность, регулярно проводит телефонные конференции для инвесторов, всегда оперативно публикует существенные новости для инвесторов, улучшила раскрытие информации о дивидендах и вознаграждении», — отметил он.

Премия «За активную корпоративную политику в сфере раскрытия информации» была учреждена «Интерфаксом» и АК&М в 2003 году для компаний-эмитентов, добившихся наибольших успехов в оперативном и полном раскрытии информации для инвесторов. При выборе лауреата учитываются полнота и своевременность раскрытия отчетности по международным стандартам, корпоративных событий, информации о конечных бенефициарных собственниках, синхронность раскрытия для российских и иностранных инвесторов, общая оценка поведения компании на информационном поле в период кризиса. Требование об обязательном раскрытии компаниями-эмитентами информации о существенных событиях через ленты уполномоченных информантов было введено регулятором фондового рынка в октябре 2003 года. В настоящее время через уполномоченные агентства, число которых в 2007 году было увеличено до пяти, существенные события раскрывают 24 тысячи компаний.

Управление информации ОАО «НК «Роснефть» по сообщениям агентства «ИНТЕРФАКС».

## доброе дело



## Подарок к юбилею

К 90-летию юбилею всемирно известного конструктора-оружейника вышел в свет большой красочный фотоальбом «Михаил Тимофеевич Калашников. Человек века». ОАО «Удмуртнефть» в числе других предприятий республики внесло свой вклад в появление этого презентационного издания.

В фотоальбоме собраны различные фотографии, повествующие о жизни конструктора. Авторы альбома сознательно сосредоточились на отрезке его жизни между 1999 и 2009 годами. На периоде, который можно назвать «золотой осенью патриарха», когда Михаил Тимофеевич вкусил заслуженную славу, почет и известность в полном объеме.

В фотоальбоме также размещены поздравления руководителей крупнейших предприятий республики. От имени всего коллектива генеральный директор нашего предприятия Сергей Анжигур поздравил Михаила Тимофеевича Калашникова с юбилеем, отметил большой вклад в мировую историю человека, занимающего «одно из первых мест в ряду выдающихся людей современности».

## перспектива



# Какой будет УПН «Гремиха» через 7 лет

Разработкой проекта реконструкции УПН «Гремиха» занимаются специалисты Ижевского нефтяного научного центра. Главный специалист по технологии подготовки нефти Алексей Вавилов и главный специалист по АСУ ТП Максим Никифоров рассказали в интервью «Нефтянику Удмуртии», как изменится УПН «Гремиха» через 7 лет.

Для эффективного проведения этапа удержания или наращивания темпа добычи нефти необходима разработка стратегии развития, охватывающая весь комплекс развития месторождения, включающая в себя, кроме добычи, объекты сбора, подготовки, транспорта нефти и системы ППД.

### «СЕРЬЕЗНЫЙ ДЕМОНТАЖ»

Алексей ВАВИЛОВ, главный специалист по технологии подготовки нефти:

— Проблемой на обустроенных месторождениях является реконструкция технологических систем подготовки нефти с целью упрощения и снижения материалоемкости путем использования новых технологий, обеспечивающих получение более высокого качества обезвоживания и обессоливания нефти и подготовки попутной добываемой воды.

Началом всех начал реконструкции является проектирование с учетом анализа существующих аппаратов, возможностью их использования на любом из этапов строительства, анализа технологии подготовки нефти во взаимосвязи с физико-химическими свойствами обрабатываемой жидкости.

Реконструкция Гремихинского месторождения задумана с целью поддержания добычи нефти на существующем уровне при одновременном снижении себестоимости добычи и подготовки нефти. Старт реконструкции был дан, ког-

да выработавшие свой срок горизонтальные отстойники заменили современными БУОНами. Дальше сценарий будет развиваться поэтапно, в течение семи лет. Вплоть до 2017 года постепенно без остановки производства объекты Гремихинской УПН будут демонтироваться и заменяться на новые. Проектом предусматривается пять этапов реконструкции, включающие в себя последовательный цикл демонтажа старых и строительство новых технологических установок.

### «ГРЕМИХУ ОКУТАЕТ ОПТОВОЛОКНО»

Максим НИКИФОРОВ, главный специалист по АСУ ТП:

— Реконструкция системы АСУ ТП обеспечит полный технологический учет и управление на всех этапах подготовки. Появится система диспетчерского контроля. Связь между блоками КИПиА и операторной будет организована по оптоволоконному каналу. На территории будет предусмотрено

### ВАЖНО

#### ГЛАВНАЯ СЛОЖНОСТЬ

в проектировании при реконструкции — строительство новых сооружений и коммуникаций должно вестись без остановки производства. Должны соблюдаться все нормативные требования по экологической и промышленной безопасности, а также мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих.

но два узла учета нефти на входе и выходе УПН. Планируется внедрить новые ультразвуковые расходомеры, которые хорошо себя зарекомендовали на БУОНах.

На технологических аппаратах внедряются совершенно новые уровнемеры для определения межфазного уровня. Найдет свое применение автоматизированная система налива нефти с учетом нефти по массе, оборудованная несколькими степенями защиты для предотвращения разливов. Оператор системы налива будет обеспечен автоматизированным рабочим местом в операторной. Вновь проектируется система пожарной и охранной сигнализации, видеонаблюдение с использованием видеопоточных камер.

Елена Котлярова.

### ИТОГ:

- товарная нефть по первой группе качества;
- экономический эффект;
- заметное снижение себестоимости добычи и подготовки нефти;
- новое оборудование, соответствующее всем стандартам и перспективам развития.

**5 ЭТАП:** 2017 год. Монтаж установок улавливания легких фракций, для снижения потерь легких фракций и улучшения экологической обстановки.

**4 ЭТАП:** 2016 год. Впервые на УПН появится установка подготовки пластовой воды. С применением данных аппаратов подготовка подтоварной воды для системы ГПД или утилизации заметно улучшается, так как на выходе из аппаратов она имеет высокое качество (содержание механических примесей 10–15 мг/литр). Повышение качества воды позволит сохранить приемистость призабойных зон нагнетательных скважин.

**3 ЭТАП:** 2015 год. Замена площадки печей, перенос ее на новое место. Ввод в эксплуатацию горизонтальных нефтяных отстойников с фазовым боковым вводом и тремя перегородками.

**2 ЭТАП:** 2014 год. Замена почти всех резервуаров и всей системы пожаротушения.

**1 ЭТАП:** 2009–2013 год. Акцент на первую ступень сепарации. Часть оборудования будет демонтирована, часть — модернизирована. Демонтируют существующее сырьевое КСУ, площадку теплообменников, площадку входных задвижек. Факельные установки выведут за территорию УПН. Будет построен новый трубопровод от кустов 7,9 до УПН.

### ДО РЕКОНСТРУКЦИИ:

- Вторая группа товарной нефти;
- Старое оборудование;
- Невысокая технологическая надежность.

