Скважина № 197526

# ПАО «Татнефть»: История Успеха

## Сокращение времени выброса бурильного инструмента на **36%**

*«Практика показала, что грамотное планирование и четкая постановка целей способны улучшить время на выброс инструмента с запланированных 9 часов до фактических 5 с половиной часов»*

*Буланкин Ю.А.*
*Полевой супервайзер «НИПЦ-ГНТ»*

23 апреля 2016 г. на скважине №197526 НГДУ «Азнакаевскнефть» планировался выброс бурильного инструмента на буровой установке БУ-75 БРЭ.

В рамках инициативы начальника Управления Супервайзинга Гуськова И.В., с целью повышения эффективности выполнения безметражных операций супервайзером буровой ОАО «НИПЦ-ГНТ» Буланкиным Ю.А., совместно с мастером ООО «УК «Татбурнефть» Аликаевым Р.Р. при помощи специалистов по улучшению компании Global Performance Improvement inc. были проведены совещания по детальному планированию предстоящей операции.

В первую очередь были спланированы подготовительные мероприятия с назначением ответственных. Затем, операция выброса инструмента была разбита на шаги. По каждому из шагов были проработаны особенности выполнения операции и возможные риски.

По результатам полевого совещания плановое время для выброса бурильного инструмента сократилось до 6 ч. 50 мин. (135 труб).

Перед началом вахты супервайзером и мастером буровой был проведён инструктаж. Все члены бригады были ознакомлены с блок-схемой, а так же были озвучены цели по времени на выброс одной трубки и на выполнение операции в целом.

*ПНН* – **9 ч. 20 мин.**
*Оптимизированный план*
**6 ч. 50 мин.**
*Факт* – **5 ч. 20 мин.**

***Факторы успеха и рекомендации:***

1. За 3 дня до планируемой операции проводить совещания по планированию предстоящих безметражных работ с вовлечением всех участников (напр.: спуск ОК, выброс инструмента и т.д.)
***Ответственный: супервайзер***
2. По итогам совещания скорректировать новые цели, обсудить их с буровой бригадой.
***Ответственный: супервайзер, мастер буровой***
3. Перед началом операции членами буровой бригады заранее смазывать челюсти АКБ, клинья и защелку элеватора, а также установливать мостки и отбойник для сброса бурильного инструмента.
***Ответственный: мастер буровой***
4. В ходе исполнения операции отслеживать отклонения, оперативно выявлять и фиксировать их причины.
***Ответственный: супервайзер***
5. После выполнения операции производить разбор с вовлечением буровой бригады. Извлечённые уроки, предложения и лучшие практики документировать и отправлять региональному супервайзеру для анализа и систематизации.
***Ответственный: супервайзер, мастер***

Блок-схема «Выброс бурильного инструмента»

| № шага | Кол-во людей | Исполнители | Операция | Подготовительные операции | Особенности выполнения операции | Риски | Время, план, мин | Время факт, мин 23.04.15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2 | 6-ик. 1 п.б. | Поднять, отвернуть квадрат | Использование буровой лебедки | 1. Не превышать допустимой нагрузки на крюке (в зависимости от БУ) 2. В конце подъёма квадрата обратить внимание на правильность наматывания каната на барабан | 1. Обрыв крюка при превышении нагрузки (в зависимости от БУ) 2. Наматывание каната внахлёст | 2 | 2 |
| 2. | 2 | 1 п.б. 3 п.б. | Завести квадрат в шурф | Отвернуть квадрат | Всегда использовать крючки | Травмирование рук | 1 | 1 |
| 3. | 2 | 1 п.б. 2 п.б. | Зацепить штропа за элеватор | Установить рабочий элеватор на столе ротора | | Защемление конечностей | 0,12 | 0,12 |
| 4. | 2 | 1 п.б. 3 п.б. | Зацепить элеватор за трубу | Смазать защелку элеватора | | Травмирование рук, ног | 0,12 | 0,07 |
| 5. | 1 | 6-ик. | Поднять трубу | | 1. Использовать буровую лебедку 2. Не превышать допустимой нагрузки на крюке 3. В конце подъёма трубы обратить внимание на правильность наматывания каната на барабан | Падение инструмента Высокая травмоопасность | 0,92 | 0,7 |
| 6. | 1 | б.к. | Посадить трубу на клинья | Смазать клинья | 1. Использовать клинья ПКР 2. Исключить нахождение персонала в зоне стола ротора | | 0,19 | 0,1 |
| 7. | 1 | 1 п.б. | Отвернуть трубу | Проверить наличие и закрепленность челюстей АКБ | Отворот трубы с АКБ | Нахождение людей в радиусе работы ключа, падение элементов ключа АКБ в скважину | 0,92 | 0,69 |
| 8. | 2 | 1 п.б. 3 п.б. | Спустить трубку с роторной площадки на мостки | | Использование крючков для отвода трубы в желоб | Травмирование персонала, исключить нахождение под выбрасываемой трубой | 0,72 | 0,5 |
| 9. | 1 | 1 п.б. | Открыть элеватор | | Запрещается использовать лом | Не стоять на пути движения трубы | 0,13 | 0,05 |
| 9.1. | 1 | 2 п.б. | Уложить инструмент на прокладки для труб | Подготовить амортизирующее устройство | Скатить трубу на прокладки для труб | Травмирование ног персонала | 5 | 5 |
| 9.2. | 1 | электро монтер | Навернуть защитные колпачки | Подготовить, смазать колпачки | | | 0,5 | 0,5 |
| 10. | | б-ик, п.б., представитель сервиса | Разбор элементов КНБК | Подготовить строп, колпак, смазку | Использование вспомогательной лебедки | Нахождение на пути движения трубы | | |
| 11. | 1 | долотчик | Отвернуть долото | Использовать доску отворота | Подготовить транспортировочный контейнер для долота. Не стоять под ВЗД | | | |

***Экономический эффект от одной операции составил ≈ 83 тыс. руб.***

¹Операция повторяется по количеству труб

Годовой потенциал
***25 млн. руб.***