

ОАО «СН-МНГ»

Подразделение: ЦДНГ № \_\_\_\_\_

Участок: КП \_\_\_\_\_ скв

№ \_\_\_\_\_

м/р

Оборудование: Фонтанная арматура, АГЗУ, СУ

## СТАНДАРТНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА

Отработка скважины снижающей дебит, работающей в постоянном режиме без пакера

СОГЛАСОВАНО:

Ведущий специалист по ОТ  
ОАО «СН-МНГ»

Сушкова Н.В.  
2018г

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УДНГ  
ОАО «СН-МНГ»

Баринов А.А.  
2018г

Общее время выполнения операции ~35 мин



5 ШАГОВ К БЕЗОПАСНОСТИ



Инструмент, материалы, приспособления: Прибор для эхолотирования (Микон, Геостар, СУДАС), УПАС (устройство приема акустического сигнала), часы (секундомер), ключ для доступа к СУ, манометр.  
Состав бригады: один человек и более.

СИЗ:



УДНГ-2018-02-019

Лист

Версия СОП №1  
Количество экземпляров (1)

1/1

Влияние операции:

HSE



экология



Разработчик: Бундзило В.И.

1 Сделай паузу и продумай работу!

• Перед началом работ просмотреть СОП!  
• Обратит внимание на критичные или опасные операции!  
• Готовы ли Вы выполнить работу безопасно?

2 Определи опасности и возможные последствия!

• Определите опасности: электричество, давление, температура, персонал, возгорание!  
• Возможные последствия: ушибы, электротравма, ожог, утечка/розлив, разгерметизация!

3 Реши, как защитить от опасностей себя и других!

• Проверьте, что Вы применяете все необходимые СИЗ!  
• Применяйте только исправный и соответствующий виду выполняемой работы инструмент!  
• Что необходимо сделать для защиты себя от опасностей?  
• Будьте внимательны при выполнении работ!

4 Реши, что делать в экстренных ситуациях!

• Что может пойти не так, какие нештатные ситуации могут возникнуть.  
• Вспомните, что Вы должны сделать в случае возникновения опасных ситуаций в соответствии с планом мероприятий ликвидации последствий аварий!  
• Сможете ли Вы вызвать помощь или оказать её своему коллеге в случае возникновения нештатной ситуации

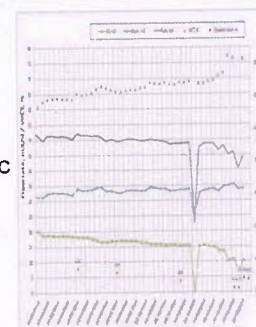
5 Прими решение о возможности Начинать или продолжать работу!  
«Да» - выполни работу с соблюдением всех необходимых мер безопасности!  
«Нет» - не начинай работу, обратись к руководителю!

• Если есть опасность нанесения вреда здоровью или угроза жизни при возможном возникновении аварийных ситуаций, скажи «НЕТ»

1. Получить задание от мастера ДНГ на отработку скважины снижающей дебит №..., КП №.....

2. Провести интерактивный инструктаж с исполнителями работ.

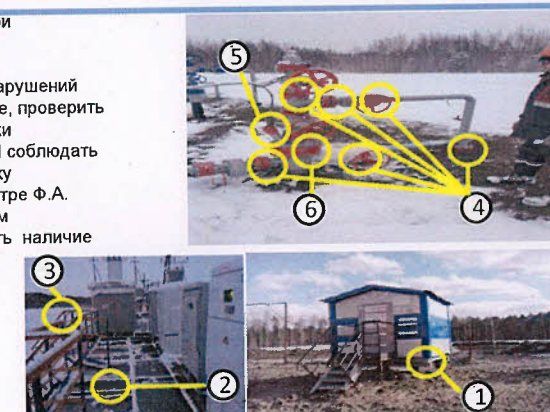
⚠ - применять 5 шагов к безопасности



3. Проветрить АГЗУ, включив вент. установку, при отсутствии (неисправности) открыть обе двери, проветривать в течении 20мин.  
4. Произвести внешний осмотр КП на предмет нарушений требований предъявляемых к кустовой площадке, проверить видимые контуры заземления АГЗУ (1), площадки обслуживания НЭО (2), при передвижении по КП соблюдать осторожность, при подъеме и спуске на площадку обслуживания держаться за перила (3), При осмотре Ф.А. убедиться в отсутствии пропусков по фланцевым соединениям(4), кабельного ввода (5), проверить наличие заземления кабельной линии с ФА(6).

⚠ - контроль герметичности фланцевых соединений по отношению к внешней среде

⚠ - соблюдать 5 шагов к безопасности



При выявлении отклонений, дальнейшие работы производить запрещено!

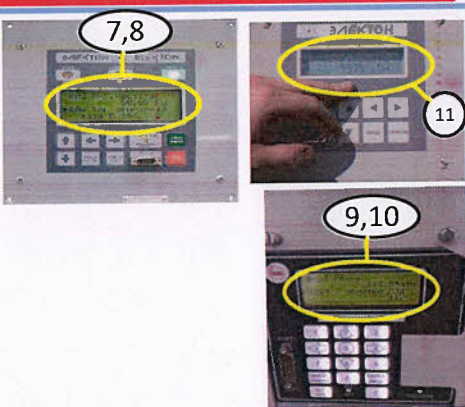
ВНИМАНИЕ

Время выполнения 3 мин.

Время выполнения 23 мин.

5. На контроллере СУ просмотреть и проанализировать показания работы подземного оборудования: частота (7), рабочий ток (8), нагрузка ПЭД (ЗСП), Рпр (9), Тдв (10), Ризол (11). Обратит внимание на стабильность загрузки, корректность установки ЗСП. Передать данные в ТО ЦДНГ  
При отработке скважины следует учитывать следующие причины снижения дебита:  
- Снижение притока пластовой жидкости.  
- Неисправность АГЗУ, ФА, перепускного клапана.  
- Отложение АСПО в лифте НКТ, выкидном коллекторе от скважины до АГЗУ.  
- Износ УЭЦН в процессе эксплуатации.  
- Засорение приемной сетки, рабочих органов ЭЦН.  
- Большое содержание газа в добываемой жидкости.

⚠ - соблюдать 5 шагов к безопасности.



При отсутствии заземления на СУ и КТПН работы производить запрещено!

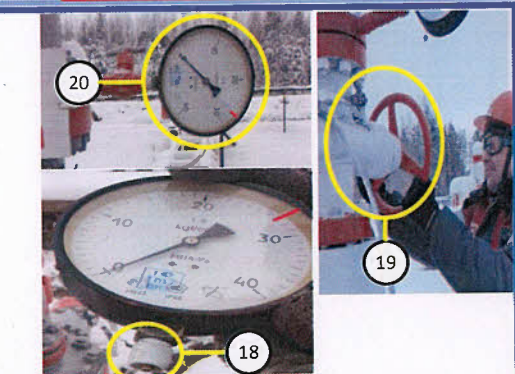
ВНИМАНИЕ

Время выполнения 3 мин.

13. При производительности ЭЦН менее 125м, по согласованию с технологическим отделом ДНГ произвести проверку развиваемого давления установкой УЭЦН.  
14. Смонтировать манометр на вентиле после буферной задвижки предварительно смонтировать ленту ФУМ на резьбе манометра (18), открыть буферную задвижку, закрыть манифольдную задвижку (19), наблюдать за изменением давления (20), засечь время после полного закрытия манифольдной задвижки. При росте давления на 40атм. выше коллекторного, либо меньшем давлении при условии что далее нет роста (не более 5 мин.), скважину необходимо остановить, контролировать изменение давления по манометру.

⚠ - соблюдать 5 шагов к безопасности

⚠ - контроль герметичности резьбового соединения по отношению к внешней среде



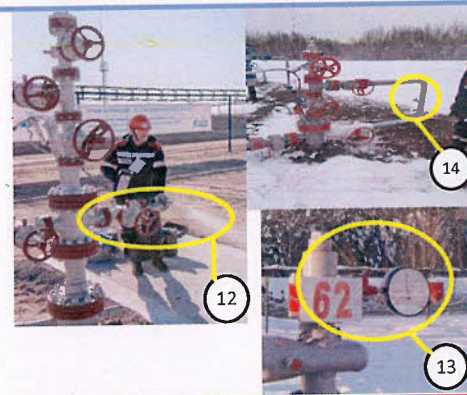
максимальное развиваемое давление на устье при исправном ПО рассчитывается по формуле:  
 $P_{буф} = (H_{напор} - H_{днп}) / 10 \text{ (кгс/см}^2\text{)}$

ВНИМАНИЕ

Время выполнения 10 мин.

6. Демонтировать заглушку с эхолотного патрубков, произвести продувку затрубного пространства в атмосферу (2-3сек), смонтировать УПАС, произвести замер динамического уровня(12). Данные сохранить в прибор, сравнить и проанализировать с предыдущими замерами Нд уровней. Демонтировать УПАС, установить заглушку на патрубок. Передать данные в ТО ЦДНГ.  
7. Смонтировать манометр на вентиле после буферной задвижки предварительно смонтировать ленту ФУМ на резьбе манометра, произвести замер буферного давления(13).  
8. Смонтировать манометр на проботворном вентиле(14) предварительно смонтировать ленту ФУМ на резьбе манометра, произвести замер линейного давления, данные проанализировать есть ли перепад давления и чем он вызван (наличие штуцера, ограничение задвижкой) Передать данные в ТО ЦДНГ

⚠ - соблюдать 5 шагов к безопасности



Если давления на буфере и выкидном коллекторе равны, но значительно превышают давление в ГЗУ, необходимо сообщить в технологический отдел для проведения кислотной обработки.

ВНИМАНИЕ

Время выполнения 5 мин.

15. После передачи в ТО ЦДНГ результатов проведения опрессовки, ТО принимает решение о дальнейшей эксплуатации скважины.  
16. Все параметры при отработке скважины (Нд, замеры, показания СУ передавать непосредственно с КП)

⚠ - соблюдать 5 шагов к безопасности



Время выполнения 1 мин.

9. В АГЗУ проверить состояние приборов КИПиА (газовая заслонка, РРЖ, поплавковая система, ТОР)(15), замерной системы, при обнаружении неисправности сообщить оператору ПУ и мастеру ДНГ о выявленных нарушениях.  
10. При исправности АГЗУ, выставить ПСМ на отработываемую скважину в автоматическом режиме (убедиться в герметичности постановки ПСМ на отвод). В случае визуальных «слышимых» пропусков, произвести опрессовку ПСМ, промерить скважинную продукцию через другой отвод, согласовав с технологической службой.  
11. Произвести замер дебита скважинной продукции(16) (рекомендуется 6 минут).  
12. При подтверждении снижения дебита закрыть внутризатрубную задвижку на Ф.А (17), произвести повторный замер. Сравнив замеры, сделать вывод о работоспособности О.К. При неисправности сообщить оператору ПУ и мастеру ДНГ, открыть внутризатрубную задвижку. При исправности перепускного клапана, открыть внутризатрубную задвижку

⚠ - соблюдать 5 шагов к безопасности



В зимний период для отпарки ОК использовать ППУ.

ВНИМАНИЕ

Время выполнения 10 мин.