



ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

об открытых фонтанах и газонефтеводопроявлениях произошедших на предприятиях, обслуживаемых ФГАУ «АСФ «Западно – Сибирская противofонтанная военизированной часть» в первом квартале 2020 года

Место аварии: Ханты – Мансийский автономный округ Югра.

Скважина № 10320 куст № 3 Западно - Чумпасское месторождение.

Вид аварии: ГНВП

Дата начала аварии: 08 января 2020 года.

Время начала аварии: 13:38 (время местное).

Операция, при которой произошла авария: Выполнение работ по свабированию скважины после прострелочно-взрывных работ.

Подробности: В процессе СПО произошел перелив бурового раствора, выход газовой пачки.

Ликвидация аварии: Штабом был разработан и утвержден план работ, в соответствии с которым на аварийной скважине были выполнены следующие работы: Персонал ФГАУ «АСФ «ЗСПФВЧ» осуществлял оперативное дежурство на скважине, а так же инженерное сопровождение в процессе глушения скважины.

Буровой бригадой произведено глушение скважины, промывка и установка цементного моста.

Оперативная группа ФГАУ «АСФ «ЗСПФВЧ» произвела контроль газовой среды.

Цементный мост опрессован, герметичен.

Дата ликвидации аварии: 12.01.2020 г. **Время ликвидации аварии:** 9:30 (время местное).

Причины аварии: При подъеме инструмента после промывки необсаженного ствола скважины не осуществлен контроль за доливом затрубного пространства.

Место аварии: Ямало – Ненецкий автономный округ.

Скважина № 335 куст № 1 Верхне – Пурпейское месторождение.

Вид аварии: ГНВП

Дата начала аварии: 15 февраля 2020 года.

Время начала аварии: 3:10 (время местное).

Операция, при которой произошла авария: Выполнение работ по свабированию скважины после прострелочно-взрывных работ.

Подробности: При подъеме сваба канатной оснасткой, на глубине 700-670 метров по вертикали из зоны перфорации был получен приток скважинного флюида, после получения притока его выход из призабойной зоны в ствол скважины должен быть перекрыт закрытием шибера линейной задвижки фонтанной арматуры. Линейная задвижка оказалась неисправной (выяснилось после осмотра устья скважины), проходное отверстие не было перекрыто, и скважина работала газонефтяной эмульсией через негерметичную задвижку в выкидную линию на технологическую ёмкость. Поток пластового флюида сваб был перемещен в устьевую зону вместе с канатной оснасткой и находился в корпусе фонтанной арматуры. В связи с чем возможность герметизация устья скважины путём закрытия центральной и лубрикаторной задвижки фонтанной арматуры отсутствовала.

Ликвидация аварии: Штабом был разработан и утвержден план работ, в соответствии с которым на аварийной скважине были выполнены следующие работы:

1. Пожарным расчетом подано орошение в зону фланцевого соединения выкидной линии с линейной задвижкой.
2. Произведен сброс фланца выкидной линии с фланца линейной задвижки фонтанной арматуры трубами механическими с приводом от резьбовых талрепов.
3. На линейную задвижку с помощью шарнирного натаскивателя с гидроприводом наведена запорная компоновка, состоящая из переходной катушки с задвижкой ЗМ-65х21, фланцевое соединение катушки с линейной задвижкой закреплено стяжными шпильками, демонтирован шарнирный натаскиватель с гидроприводом, и устье скважины загерметизировано наведенной задвижкой ЗМ-65х21.
4. К задвижке ЗМ-65х21 собрана линия глушения и опрессована с помощью агрегата ЦА-320 давлением 15 МПа. Передача скважины персоналу недропользователя для выполнения работ по глушению.

Дата ликвидации аварии: 16.02.2020 г. **Время ликвидации аварии** 16:45 (время местное).

Причины аварии: 1. Отсутствие дублирующих задвижек. 2. Отсутствие контроля за исправностью составных частей фонтанной арматуры. 3. Отсутствие плана работ предусматривающего действия персонала при осложнениях в процессе свабирования скважины.

Место аварии: Ямало – Ненецкий автономный округ.

Скважина № 89 куст № 11 Северо – Комсомольское месторождение.

Вид аварии: Открытый фонтан

Дата начала аварии: 28 февраля 2020 года.

Время начала аварии: 10:30

Операция, при которой произошла авария: СПО. Подъем НКТ.

Подробности: В процессе подъема инструмента НКТ – 60 мм с воронкой, бригадой КРС с помощью подъемного агрегата АПР 60/80, произошло газонефтеводопроявление. Герметизация устья скважины с помощью запорной компоновки и установленным на устье скважины превентором ПП2-2ФТ 152х21 не увенчалась успехом по причине поврежденных герметизирующих элементов трубных плашек. Бригадой было принято решение установить на превентор ПП2-2ФТ 152х21 превентор ПП2-2ФТ 156х21 и произвести герметизацию скважины. При монтаже превентора ПП2-2ФТ 156х21 на превентор ПП2-2ФТ 152х21 уплотнительное кольцо, установленное во фланцевое соединение вышеуказанных превенторов вытеснено из канавок фонтанирующей струей скважины, в результате чего, не обеспечена герметичность фланцевых соединений превенторов. Скважина работала газонефтяной эмульсией с большим количеством абразива, выносимого с забоя, вследствие чего возникшей эрозией было промыто уплотнительное кольцо во фланцевом соединении превенторов, корпус превентора ПП2-2ФТ 152х21 и герметизирующий элемент трубных плашек превентора ПП2-2ФТ 156х21, закрытых на запорной компоновке Ø 73 мм с шаровым краном.

Ликвидация аварии: Штабом был разработан и утвержден план работ, в соответствии с которым на аварийной скважине были выполнены следующие работы:

1. Демонтаж спайдера с верхнего фланца превентора ПП2-2ФТ 156х21, монтаж дублирующей задвижки к задвижке бокового отвода крестовины фонтанной арматуры.
2. Установка приспособления для спуска труб под давлением.
3. Сборка и опрессовка линии глушения.
4. Тампонирование затрубного пространства. (Тампонирование результатов не дало).
5. Извлечение НКТ из скважины.

6. Герметизация устья скважины путём закрытия глухих плашек превентора ПП2-2ФТ 152x21 и затрубных задвижек крестовины фонтанной арматуры. Передача скважины персоналу недропользователя для выполнения работ по глушению.

Дата ликвидации аварии: 02.03.2020 г. **Время ликвидации аварии** 7:15 (время местное).

Причины аварии: 1. Отсутствие контроля за доливом скважины при СПО. 2. Эксплуатация неисправного противовыбросового оборудования.

Место аварии: Ямало – Ненецкий автономный округ.

Скважина № 161ГС куст № 11 Ярайнерского месторождение.

Вид аварии: Открытый фонтан

Дата начала аварии: 28 февраля 2020 года.

Время начала аварии: 10:30

Операция, при которой произошла авария: СПО. Подъём НКТ.

Подробности: В процессе бурения скважины, при вскрытии продуктивного пласта произошел прорыв газа в скважину. Устье скважины представлено колонной головкой ОКК1-35-178x245x324 крестовиной ПВО-350x35 с боковыми задвижками ЗМ-80x35 на верхнем фланце крестовины ПВО установлен превентор ППГ-350x35 с закрытыми трубными плашками Ø 102 мм, на верхнем бесфланцевом отводе превентора ППГ-350x35 установлен превентор ПУГ-350x35. В скважине находится компоновка состоящая из СБТ Ø 102 мм и Ø 89 мм на глубине 3788 м. Давление в затрубном пространстве составляет 270 кгс/см².

Ликвидация аварии: Штабом был разработан и утвержден план работ, в соответствии с которым на аварийной скважине были выполнены следующие работы:

1. Во время сброса давления со скважины через газосепаратор приступили к монтажу дублирующей задвижки на выкидную линию, выходящую из блока дросселирования
2. Монтаж дублирующей задвижки на линию глушения, выходящую из блока дросселирования.
3. Монтаж линии подачи раствора от агрегатов ЦА-320 к насосному блоку. При помощи РВД = 60 мм соединяющим колонну СБТ Ø 102 мм и Ø 89 мм с насосным блоком произвели закачку вязкой пачки плотностью 1,60 г/см³ в объеме 10 м³.
4. Стравливание скважины до 250 кгс/см² через дроссельный блок на выкидную линию. Технический отстой скважины 1 час 30 минут, за данное время давление в скважине поднялось до 262 кгс/см². Подобным образом продолжили закачку вязкой пачки плотностью 1,60 г/см³ в объеме 40 м³, также производя стравливание скважины через дроссельный блок на выкидную линию. Давление в затрубном пространстве снизилось до 150 кгс/см². В ёмкостном блоке произвели приготовление раствора плотностью 1,46 г/см³ в объеме 100 м³ для последующего глушения скважины. С ёмкостного блока при помощи насосного блока начали производить подачу раствора плотностью 1,46 г/см³ в объеме 100 м³, при помощи рукава высокого давления Ø = 60 мм в трубное пространство скважины при этом производя стравливание скважины через дроссельный блок на выкидную линию. Результат глушения положительный. Давление в затрубном пространстве составило 0 кгс/ см².

Дата ликвидации аварии: 29.03.2020 г. **Время ликвидации аварии** 20:00 (время местное).

Причины аварии: 1. Отсутствие контроля за доливом скважины при СПО.