**Задание:**

**Написать конспект**

**Подготовительные работы**

**перед проведением КРС**

Комплекс подготовительных работ перед производством ремонта производится в следующей последовательности:

• производится выдача задания (плана) на ремонт скважины;

• производится прием скважины в ремонт;

• производится планировка территории вокруг скважины для расстановки оборудования, сооружают, при необходимости, якоря;

• останавливают скважину и производят ее глушение;

• производится передислокация оборудования ремонтной бригады;

• расставляют оборудование и производят монтаж подъемного агрегата;

• производится подъем мачты подъемного агрегата и монтаж рабочей площадки;

• производится разборка устьевого оборудования и монтаж ПВО.

**Обследование скважин**

**перед капитальным ремонтом**

Обследование скважины проводят после установления герметичности колонной головки с целью определения глубины забоя и уровня жидкости, проверки состояния эксплуатационной колонны и ствола скважины, чтобы установить наличие в нем дефектов, аварийного подземного оборудования и посторонних предметов.

Перед капитальным ремонтом по геолого-технической документации и результатам обследования необходимо выяснить текущее техническое состояние эксплуатационной колонны.

Предварительное обследование колонны до ремонтно-изоляционных и ловильных работ и при переходе скважин на нижезалегающие горизонты обязательно, так как необнаруженные дефекты в колонне или фильтровой части до тампонажа скважины могут привести к серьезным осложнениям.

Состояние колонны и фильтровой части скважины, местонахождение и состояние оставшихся в скважине НКТ, подземного оборудования, а также посторонних предметов устанавливают печатями.

Печать — специальное устройство, корпус которого снизу и с боков покрыт свинцовой оболочкой толщиной 8—10 мм. По оси корпуса предусмотрено сквозное продольное отверстие, через которое прокачивается жидкость. В верхней части имеется резьба для присоединения к бурильным и насосно-компрессорным трубам, на которых печать спускают в скважину.

Для обследования скважин применяют плоские, конусные, универсальные и гидравлические печати.

Плоская печать предназначена для определения глубины находящегося в скважине аварийного подземного оборудования, состояния его концов и переходных воронок обсадных колонн. Диаметр цилиндрической части свинцовой оболочки печати должен быть меньше внутреннего диаметра обследуемой колонны на 10—12 мм.

Конусная печать предназначена для получения отпечатков стенки эксплуатационной колонны, фильтровой части, участков сложных нарушений, смятий, трещин и т. п. Свинцовую оболочку этой печати изготавливают так, чтобы диаметр широкой части был бы на 6-10 мм меньше внутреннего диаметра обследуемой колонны, а нижняя часть конуса была бы на 50-55 мм меньше широкой части.

Универсальная печать ПУ-2, в отличие от свинцовых печатей, имеет алюминиевую оболочку и состоит из корпуса, зажимного устройства и переводника. Корпус представляет собой цилиндрическое тело, на верхнем конце которого имеется конусная резьба под переводник. На утолщенную часть корпуса снизу надевают сменные резиновый стакан и алюминиевую оболочку. Стакан удерживается четырьмя винтами, пропущенными через боковые отверстия стакана и ввинченными в корпус. К цилиндрической части корпуса приварена шпонка, а несколько выше нарезана трапецеидальная резьба, в которую ввинчивается гайка.

Зажимное устройство состоит из гайки и нажимной втулки , имеющей с внутренней стороны шпоночную канавку и свободно надетой на корпус печати.

Для удержания алюминиевой оболочки, надетой на резиновый стакан, имеющиеся на ее конце перья сгибают и вращением гайки зажимают зажимное устройство между торцами корпуса и нажимной втулкой, для предотвращения самопроизвольного отвинчивания гайки и освобождения алюминиевой оболочки предусмотрена контргайка с шайбой.

Процесс обследования скважины проходит в следующем порядке:

1. Спускают до забоя скважины свинцовую полномерную конусную

печать, диаметром на 6—7 мм меньше внутреннего диаметра колонны.

2. При остановке печати до забоя фиксируют в вахтовом журнале глубину остановки и поднимают ее.

3. Размер последующих спускаемых печатей (по сравнению с предыдущими) должен быть уменьшен на 6-12 мм для получения четкого отпечатка конфигурации нарушения.

4. Для определения наличия на забое скважины постороннего предмета

на НКТ спускают плоскую свинцовую печать.

5. При проведении работ допускается одноразовая посадка свинцовой

печати при осевой нагрузке не более 20 кН.

6. Для определения формы и размеров поврежденного участка обсадной

колонны используют боковые гидравлические печати.

7. Для контроля за состоянием колонны применяют локатор муфт, акустический телевизор CAT, индукцнонный дефектоскоп ДСИ, аппаратуру контроля перфорации АКП, микрокаверномер.

8. Работы по ремонту и исследованию скважин, в продукции которых содержится сероводород, проводятся по плану работ, утвержденному главным инженером, главным геологом предприятия и согласованному

с противофонтанной службой.