*Задание: Написать конспект*

**Спуско-подъемные операции**

**при проведении ловильных работ**

Перед спуском труболовки в скважину проверяют работу механизмов захвата и освобождения. Для этого труболовку устанавливают в вертикальном положении и плавно перемещают плашкодержатель от руки возвратно-поступательно. В верхнем положении плашкодержателя плашки должны утопать в его окнах. Затем корпус вращают (по часовой стрелке — для левой труболовки, против часовой стрелки - для правой) до тех пор, пока фиксатор не выйдет из зацепления с корпусом. При этом плашкодержатель переместится в крайнее верхнее положение и зафиксирует плашки в освобожденном положении. Вращением корпуса против часовой стрелки фиксатор упирается в нижний торец крышки, труболовка приводится в рабочее положение.

Труболовку присоединяют к нижнему концу колонны бурильных труб и спускают в скважину без вращения во избежание срабатывания механизма фиксации плашек в освобожденном положении. За 30 м (во избежание прихвата инструмента) до верхнего конца аварийных труб восстанавливают циркуляцию и при прокачке жидкости спускают труболовку до верхнего конца аварийных труб.

Строго следя за показаниями индикатора веса, медленно вводят инструмент внутрь ловимых труб и фиксируют момент посадки инструмента. В это время во избежание осложнений не следует передавать полный вес бурильной колонны на аварийные трубы. После ввода труболовки в аварийные трубы осторожно приподнимают инструмент для захвата ловимой колонны труб.

Расхаживанием в пределах грузоподъемности труболовки поднимают захваченные трубы. При невозможности подъема колонны захваченных труб приступают к ее отвинчиванию вращением ротора против часовой стрелки для левой труболовки (по часовой стрелке - для правой)". Рекомендуемая растягивающая нагрузка должна составить 50—70 кН для труболовок ТВМ60-1, ТВМ73-1, ТВМ89-1 и 100—120 кН для труболовок ТВМ114-1, ТВМ114-2.

Извлечение прихваченной колонны аварийных НКТ из сильно искривленных и глубоких скважин отвинчиванием наиболее ответственная работа, так как при неправильном их проведении возможны осложнения: падение труб во время их подъема, прихват скрученной части колонны труб и т.д. Следует учитывать, что глубина места отвинчивания труб зависит от правильного регулирования растягивающей нагрузки на резьбовое соединение ловимых труб.

При этом стремятся извлечь как можно большее их число, для чего (если муфтовые соединения сильно закреплены) растягивающую нагрузку на бурильную колонну принимают близкой сумме весов бурильной колонны и свободной от прихвата части колонны аварийных труб с учетом грузоподъемной силы труболовки. Вероятность отвинчивания над прихватом больше, так как в этой части колонны муфты НКТ более разгружены. Для отвинчивания ротором вращают бурильные трубы (около 20 оборотов), затем расхаживают ловильную колонну, периодически доводя растягивающую нагрузку до максимально допустимой. Так как в процессе вращения закручиваются колонны бурильных и НКТ (свободная от прихвата часть), то возможно неполное отвинчивание муфты ловимых труб или муфты, наиболее слабо закрепленной при спуске труб в любой части колонны аварийных труб. При этом одновременно могут отсоединиться или ослабиться муфты в нескольких местах колонны. А это опасно, так как во время подъема аварийных труб возможно их падение в скважину.

В тех случаях, когда не удается поднять захваченную колонну аварийных труб целиком или по частям, труболовку в скважине освобождают следующим образом.

Резко опускают колонну бурильных труб с труболовкой для стра- гивания плашек, затем вращают ее ротором (делают не менее 12 оборотов).

По показаниям индикатора веса определяют время освобождения труболовки от захваченных труб, после чего ее извлекают из скважины и кладут на мостки. Для освобождения ее от захваченной трубы подставляют деревянный брусок к торцу муфты труболовки и легким ударом кувалды по нему страгивают плашки. При этом, захватив руками корпус, извлекают труболовку (стержень) из ловимой трубы.

После обследования и проверки работы механизма подготавливают труболовку к повторному спуску. При необходимости ее разбирают и собирают в цехе капитального ремонта скважин, в мастерской которого производится техническое обслуживание ловильного инструмента.