

## Джим-REXLAWSON МОИСЕЙ

Вращательное бурение используется практически во всех нефтяных и газовых скважинах, пробуренных в глобальном масштабе. В данном способе бурения, длина стальной трубы с буровым долотом на конце вращается вырезать отверстие называется ствола скважины. Поскольку бурение глубже, дополнительные секции буровой трубы добавляются в верхнюю часть вращающейся бурильной колонны.

Вращательное бурение используется стальная башня для поддержки бурильной трубы. Если башня является частью тягача и измученный как единое целое, это называется мачты. Если он построен на месте, это называется Деррик. Обе башни изготовлены из конструкционной стали и сидеть на плоской поверхности стали называть дрель или Деррик этаже, это где большая часть буровых работ происходит. Четыре основных системы содержат оперативную роторной буровой установки: блок питания, подъемные системы, вращающейся системы, а также системы циркуляции. Оперативные установки требуется надежный источник питания для того, чтобы другие системы буровой установки для работы. Мощность этих систем может быть подан через один или несколько дизельных двигателей, используемых отдельно или в сочетании с электрическим питанием. Подъемной системы повышается, понижается и приостанавливает оборудования в скважине и обычно состоит из бурения или подъемный трос состоит из раны стальной трос над буферными вращающийся барабан. Кабель проходит через ряд шкивов, в том числе один подвешен к верхней части thederrick или мачты. Подъемная система используется для перемещения бурильных труб в страну или из колодца. Вращающаяся система включает в себя поворотный бурильных труб, буровое долото и соответствующее оборудование. Это сокращает ствола скважины, которая может иметь начальный диаметр 20 дюймов (51 см) или более, но, как правило, меньше.

Буровое долото расположено на нижнем конце первой буровой трубы внутри вращающейся системы. Бурильная труба поворачивается на поворотном столе расположены на полу буровой вышки. Бурильной трубы состоит из обработанный теплом легированной стали и может изменяться по длине от 18 до 45 футов (от 5 до 14 м), длина бурильной трубы, как правило, равномерную на каждой буровой установки. Перед бурильная труба полностью вставлена в буровой скважине, другой секции бурильной трубы добавляется.

Во время бурения, насосы циркуляционной системы бурового раствора или жидкости в ствол скважины для охлаждения сверла, удалите рок чипсы и контроля подземных жидкостей. Как правило, грязь circulated down через полые бурильные трубы. Буровой раствор выходит из трубки через отверстия или сопла в буровом долоте, и возвращается на поверхность через пространство между бурильной трубой и стенкой ствола скважины.

Буровые растворы (также называемые жидкости) используются в процессе бурения для транспортировки буровой шлам со дна скважины и из ствола скважины, где шлам подвергают скринингу и удалены, и отделенный шлам повторно. Буровые растворы также действовать охлаждения бурового долота, чтобы стабилизировать стенки скважины во время бурения, а также для управления пластовыми флюидами, которые могут возникнуть в скважину. Наиболее распространенными бурового раствора находится в жидком состоянии на основе грязи обычно состоит из базовой жидкости (такие как вода, дизельное масло, минеральное масло или синтетическое соединение), с дополнительными добавками, такими как утяжелители (чаще всего сульфат бария), бентонитовой глины (чтобы помочь удалить черенки и сформировать наполнителя торт на скважине стены) и лигносульфаты и лигнита (чтобы грязь в жидком состоянии).

Тушения пожаров на нефтепромыслах

Никакого сверления сайта не может работать без противовыбросового превентора. Превентора, которое обычно используется в наземных и морских

буровых, предотвращает нефти, газа и / или других подземных жидкостей (например, соленая вода) с выходом скважины и побега в окружающую среду.

Бурение при добыче нефти оффшорных сих пор представляет опасность для окружающей среды, поэтому каждая современная буровая установка имеет безопасность процедуры и оборудование, безотказный в случае аварии, что может привести к взрыву и / или разлива нефти.

Масло выходы установка удар происходит, когда подземные давление встречается и нет быстрого способа сместить давления. или жидкость будет пробиваться на поверхность и будет вызывать подавляющее сброса давления, что может привести к взрыву, пожару, гибели людей, разлива нефти и / или повреждения буровой установки.

Превентора или ВОР, является отказоустойчивой клапанный механизм для предотвращения взрывов и / или разлива нефти. Rig операторы всегда чувствую себя немного безопаснее, зная, что в чрезвычайной ситуации, противовыбросового превентора гигантских гидравлических поршней и ножниц бы зажать закрыл хлестала хорошо.

В нижней части скважины, существуют два давлений жидкости. Давление на флюидов в пласте пытается заставить жидкость течь из пласта в скважину.

Усилие на вес бурового раствора и заполнением пытается заставить бурового раствора в окружающую пород.

При нормальных операций, эффективный вес бурового раствора довели до приложить немного большее давление на забое скважины, чем действительное давление на жидкость в горных породах, в результате чего грязь, чтобы войти в рок и покрывают стороны хорошо и таким образом стабилизировать скважину.

Если давление на жидкость в породах больше, чем давление бурового раствора, воды, газа или нефти будет вытекать из породы в скважине. В крайнем случае, выброс происходит там, где поток жидкости неконтролируемое в колодец и иногда бурно на поверхность.

Превентора представляет собой устройство, которое используется, чтобы закрыть хорошо, если есть потеря управления флюидов в пласте.

Существуют различные типы выброс превенторов. Некоторые близко над верхней части ствола скважины, некоторые из них предназначены для уплотнения вокруг трубчатого компонента в скважине (например, бурильной трубы, корпуса, или трубки), а некоторые из закаленной стали сдвига поверхностей, которые реально сократить через бурильную трубу для герметизации с отверстием.

Я и Google