



Головка цементировочная универсальная ГЦУ-БТ-127РЗА.01



Puc.1

технологический переводник с встроенным индикатором ухода пробки и узлом для запуска активационного шара.

Цементировочная пробка помещается в верхнем переводнике, находящемся между верхним шаровым краном и вертлюгом.

После завершения прокачки цементного раствора, шаровой кран, расположенный сбоку головки, перекрывается. Открывается шаровой кран с замковой резьбой в верхней части головки, при этом пylon стопорного устройства, удерживающего цементировочную пробку в головке, должен быть выкручен, после чего начинается подача продавочной жидкости необходимой

Цементировочная головка (Рис.1) предназначена для работы совместно с верхним приводом и обеспечивает гидравлическую связь цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования.

Цементировочная головка также служит контейнером, вмещающим цементировочную пробку и активационный шар с их фиксацией до спуска в колонну.

Все головки проходят гидравлические испытания на прочность и герметичность пробным давлением 56 МПа с учетом коэффициента 1,4 согласно «Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности», введенными приказом от 12 марта 2013 г. №101 (с изменениями на 12 января 2015 г.)

Краткое описание работы

Головка свинчивается со стволов верхнего привода замковой резьбой и с обсадной колонной нижней резьбой обсадных труб т.е. подвешивается вместе с колонной на стволе верхнего привода.

Кроме удержания колонны на весу и вертикального расхаживания, головка позволяет проводить операцию расхаживания колонны с вращением, что значительно повышает качество крепления скважины.

При цементировании, цементный раствор прокачивается в скважину через шаровой кран расположенный сбоку головки, в это время верхний привод обеспечивает плавное вращательное и возвратно-поступательное движение колонны. При этом корпус цементировочной головки удерживается от вращения реактивной штангой.

Снизу на головке установлен



плотности через верхний привод. Противовакуумное устройство выравнивает давление и устраняет опасную нагрузку на цементировочную пробку и стопорное устройство.

Усилие, создаваемое давлением продавочной жидкости, продавливает цементировочную пробку до низа колонны.

Технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметров	ГЦУ-БТ-127РЗА.01
Условный диаметр, мм	127
Присоединительная резьба под колонну труб	3-152 ГОСТ Р 50864
Присоединительная резьба крана шарового под ВСП	3-152 ГОСТ Р 50864
Присоединительная резьба бокового отвода	Спец. трап. 100x12,7
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	68 (680)
Внутренний диаметр головки, мм, не менее	75
Кол-во присоединительных боковых отводов, шт.	1
Внутренний диаметр бокового отвода, мм, не менее	50
Наибольший уплотняемы диаметр пробки, мм	125
Наименьший уплотняемы диаметр пробки, мм	75
Допустимые диаметры активационного шара, мм	38÷44,5
Высота головки, мм,	2650
Длина головки, мм,	1300
Ширина головки, мм,	435
Максимальная высота цементировочной пробки, мм	400
Наружный диаметр ствола, крана шарового под ВСП, верхнего и нижнего переводников, мм	197
Масса головки, кг, ±3%	650
Растягивающая нагрузка, соответствующая пределу текучести материала, тонн	730
Грузоподъемность (с запасом прочности 1,4) при условии не раскрытия стыка замка (сохранение герметичности), тонн, не более/момент свинчивания, кН*м	355 / 42,3
Грузоподъемность (с запасом прочности 1,4) с раскрытием стыка замка (потеря герметичности), тонн, не более/момент свинчивания, кН*м	521 / 42,3
Материалы деталей:	Термообработанная Сталь 40Х ГОСТ 4543-71 $\sigma_{тек.} = 758,4$ МПа или заменитель; Алюминиевый сплав Д16; Резина
Рабочая среда	Цементный и буровой растворы
Температура рабочей среды, °С, не более	+130