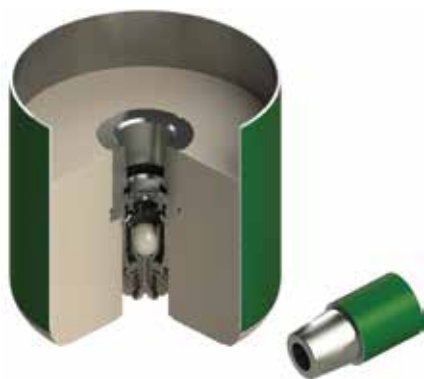


Башмак колонный с обратным дроссельным клапаном и посадочным узлом БКБТ для обсадных колонн



Башмак колонный с обратным дроссельным клапаном и посадочным узлом типа БКБТ предназначен для оборудования низа обсадных колонн из труб с целью направления их по стволу скважины и защиты от повреждения при спуске, а также обеспечения самозаполнения спускаемых колонн буровым раствором из скважины без перелива его из колонны на устье, для выполнения функции кольца «стоп» и обеспечения герметичной посадки на него разделительных пробок в процессе продавливания тампонаж-

ного раствора через бурильные трубы в закоронное пространство и для предотвращения обратного перетока жидкости из скважины в колонну бурильных труб по окончании цементирования. Температура на забое скважины не более 250° С.

Изделия могут выполняться с соединительной короткой треугольной резьбой ГОСТ 632, а также с резьбой ВС («butress») по ГОСТ 34057 для типоразмеров 426 и 508, а также без резьбы под приварку для 508, 530 и 630 типоразмеров.

Технические характеристики

Условное обозначение клапана	Макс. рабочее давление, МПа	Наружный диаметр, мм	Внутренний диаметр корпуса башмака, мм, не менее	Диаметр шара, мм	Масса шара, г	Высота башмака, мм, не более	Масса башмака, кг, не более	Нагрузка на сжатие, кН (т), не более
БКБТ-426	7,5	450	402			600	230	520(52)
БКБТ-508	5	530	500			600	280	540(54)
БКБТ-508x16	5	508	476	76±0,5	395...410	600	290	540(54)
БКБТ-530	5	530	514			600	280	540(54)
БКБТ-630	5	630	614			600	400	550(55)

Клапан сохраняет работоспособность при воздействии потока рабочей жидкости (бурового или тампонажного раствора) расходом 26,7 л/с в течение 24 ч, механических нагрузок, возникающих при

спуске обсадных колонн со скоростью до 1,5 м/с и нахождении при эксплуатации в среде бурового и тампонажного растворов с плотностью до 2,4 г/см³, температурой до 130°С, химической активностью 10 рН,

содержанием песка до 2-4 % от объема. Степень самостоятельного заполнения спускаемой ОК буровым раствором при скорости спуска 0,4 м/с не менее 92%.

Устройство изделия

Башмак колонный с обратным дроссельным клапаном и посадочным узлом БКБТ состоит из двух основных узлов – запорного и дроссельного, смонтированных в алюминиевой втулке 13, находящейся в стальном корпусе 12 с направляющей бетонной насадкой 14. А также башмак оснащен посадочным узлом под стингер, состоящим из конуса 15 и уплотнительного кольца 16.

В запорный узел входит нажимная гайка 1, резиновая диафрагма 2, набор разрезных шайб 3, упорное кольцо 4 и шар 5.

Дроссельный узел состоит из ограничителя 6, пяты 7, пружины 8, дросселя 9, упора 10 и ловителя 11.

Все детали, размещенные внутри стального корпуса, изготовлены из легко разбурывающихся материалов (набор разрезных шайб и пружина изготовлены из специального сплава цветных металлов, остальные детали выполнены из алюминиевых сплавов АК5М2 ГОСТ 1583-93 и Д16 ГОСТ 4784-97), что позволяет разбуривать клапан всеми типами долот, в т. ч. долотами PDC.

