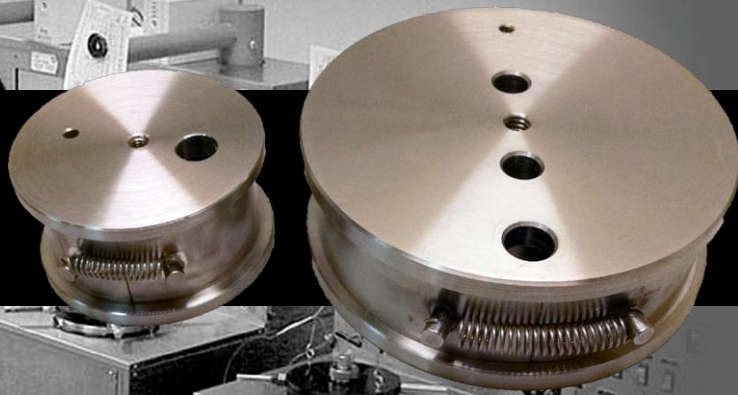


ЯЧЕЙКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАСШИРЕНИЯ



ЛОТКИ РАСШИРЕНИЯ

Оборудование для испытаний цемента – лотки расширения – разработаны для моделирования свойств расширения цементных составов, помещенных в кольцевое пространство буровой скважины. При типичной операции по цементированию буровой скважины цементный раствор подается в кольцевое пространство между обсадной трубой скважины и стволом скважины, часто более чем в одну точку ствола скважины. Поскольку цементный жидкий раствор затвердевает во время установки оборудования, важно, чтобы цементный состав расширился в достаточной мере для обеспечения хорошего сцепления с обсадной трубой скважины и также со стенкой ствола скважины. Иначе, если цемент даст усадку во время затвердевания, он может оставить каналы между стенкой ствола буровой скважины и цементной колонной, а также между цементной колонной и обсадной трубой скважины. Этот эффект «образования каналов» нежелателен по нескольким причинам. Одна причина состоит в том, что газ или нефть из продуктивного пласта могут просочиться в эти каналы и таким образом обойти насосно-компрессорную колонну, которая переносит их к устью скважины.

Цилиндрическая внешняя втулка лотка расширения имеет вертикальный шлиц на одной из сторон, позволяющий втулке расширяться. Пальцы расположены на противоположных сторонах шлица. Пружина натянута между пальцами – для поддержания втулки в замкнутом положении перед началом испытания. В процессе испытания втулка заполняется влажным цементом, который затем затвердевает до твердой фазы. Поскольку цемент затвердевает, он заставляет втулку расширяться вместе с пружиной. Фактическое расширение втулки представляет собой коэффициент расширения цемента. Этот коэффициент вычисляется с помощью измерения расстояния между пальцами до и после того, как затвердевший цемент расширит втулку. СТЕ предлагает два размера лотков расширения: один для резервуаров давления камер выдержки образцов цементного раствора СТЕ и другой для резервуаров давления СТЕ USA. Устройства в виде лотков – наращиваемые. Лотки могут также использоваться, например, в водных бассейнах. Сделаны из высококачественной нержавеющей стали в США. Материал коррозионно-стойкий, сверхпрочный и служит долгое время при надлежащем обращении и техническом обслуживании. Дополнительный короб из нержавеющей стали доступен для выполнения испытательных требований по отделению воды/нефти только в камерах для выдержки образцов цементного раствора больших размеров. Следует также указать, требуется ли соответствующий микрометр.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	Высота	Диаметр	Вес	Средний В.Д.
USA	1,16" (2,95 см)	2,18" (5,5 см)	0,51 фунта (0,23 кг)	1,79" (4,55 см)
Камера для выдержки образцов	1,29" (3,3 см)	3,9" (10,0 см)	2,2 фунта (1 кг)	3,35" (8,5 см)



CEMENT TEST EQUIPMENT, INC.
 +1 (918) 835-4454 info@ctetulsa.com
 www.ctetulsa.com

ГАРАНТИЯ

Все продукты СТЕ покрываются полной однолетней гарантией на случай дефекта материалов и изготовления. Условия продажи, положения и гарантийное заявление включены с каждой оценкой стоимости или подтверждением заказа.