

Центраторы для обсадных колонн типа ПЦ



Центраторы типа ПЦ предназначены для оснащения обсадных колонн из труб по ГОСТ 632 с целью их центрирования при спуске в скважину и цементирования участков стволов скважины.

Область применения центраторов ПЦ (слева) ограничена вертикальными и слабо искривленными скважинами, а также скважинами, имеющими увеличенный диаметр открытого ствола по сравнению с внутренним диаметром предыдущей колонны. Область применения центраторов ПЦ-2 (справа) –

искривленные и наклонно- направленные скважины.

В зависимости от варианта крепления центратора на обсадной колонне существует четыре его исполнения:

- ПЦ и ПЦ-2 с креплением винтовыми стопорами в упор через кольцо центратора к обсадной колонне;
- ПЦ -01 и ПЦ-2 -01 креплением при помощи ограничительного кольца
- ПЦ-1-02 и ПЦ-2-02 без крепления к обсадной колонне.
- ПЦ-1-03 и ПЦ-2-03 креплением при помощи двух ограничительных колец

Технические характеристики

Обозначение центратора	Макс. пусковое усилие (пусковая нагрузка), кН, не более	Мин. восстанавливающее усилие (радиальная нагрузка), кН, не менее	Внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр, мм	Высота, мм	Кол-во планок, шт	Масса, кг, не более
ПЦ-140/191-216 (ПЦ-2-140/216)	2,758	2,758	142	232 (240)	580	6	8,0 (7,8)
ПЦ-146/216 (ПЦ-2-146/216)	3,512	3,512	148	240		6	8,4
ПЦ-168/216-245 (ПЦ-2-168/216)	4,270	4,270	172	260		6	9,7
ПЦ-178/216-245 (ПЦ-2-178/216)	4,626	4,626	182	270		6	10,3 (10,8)
ПЦ-245/295 (ПЦ-2-245/295)	7,117	7,117	249	340		8	13,8 (14,2)
ПЦ-245/295-320 (ПЦ-2-245/311)	7,117	7,117	249	340 (360)		8	13,8 (14,2)
ПЦ-324/394 (ПЦ-2-324/394)	10,520	5,260	330	440		10	18,6
ПЦ-340/445 (ПЦ-2-340/445)	10,854	5,427	346	505 (475)		10	19,8 (19,5)
ПЦ-426/490-508 (ПЦ-2-426/490)	13,716	6,858	432	542 (540)		10	21 (26,1)
ПЦ-508/609	16,726	8,363	514	642		10	22

Устройство изделия

Центраторы пружинные сварные типа ПЦ выполняются с пружинными аркообразными планками специального профиля, приваренными по концам к цилиндрическим втулкам, надеваемым на обсадную трубу со стороны nipple'ного конца. Центраторы могут быть двух модификаций – ПЦ и ПЦ-2, отличающихся конструктивными элементами изделий и их упругими свойствами:

- упругие центраторы ПЦ (Рис.1) – изделия с плоскими изогнутыми планками, упруго деформирующимися в пределах кольцевого пространства в скважине;
- упруго-жесткие центраторы ПЦ-2 (Рис.2) – изделия с внутренним выступом на планках, придающим центратору упруго-жесткую характеристику при деформации в пределах кольцевого пространства в скважине.

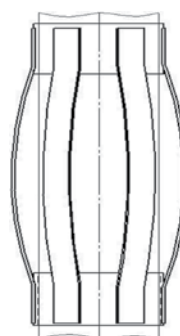


Рис. 1

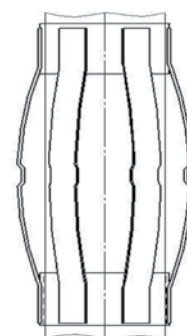


Рис. 2