

# ООО «НЧТЗ»

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель отдела развития



А.Р. Шакиров

«24» декабря 2018г

**УТВЕРЖДАЮ:**

Технический директор



Е.А. Галлямов

«24» декабря 2018г.

## Инструкция по эксплуатации

### Центратор пружинный

**Разработал:**

Инженер- конструктор



Р.Ю. Кадыров

«24» декабря 2018г.

г. Набережные Челны  
2018 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Сведения об изделии;
2. Назначение;
3. Принцип работы;
4. Указания по эксплуатации;
5. Хранение и Транспортирование;
6. Гарантийные обязательства;

## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- ПРУЖИННЫЕ (ПЦ)
- ПРУЖИННЫЕ С ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫМИ КОЛЬЦАМИ

Изготавливается из цельной бесшовной трубы, либо из листового металла



Центратор изготавливается путем вальцовки и лазерного раскроя цельного листа металла или из цельного отрезка трубы с последующей обработкой заготовки. Скрепление ответных концов цельного листа металла при сборке в кольцо осуществляется по технологии для данного типа стали. В конструкции центратора исключено применение клепок и точечной сварки. При сваривании ответных концов центратор имеет два продольных не нагруженных сварных шва. Цельная конструкция и дизайн рессор позволяют центратору выдерживать высокие нагрузки при спуско-подъемных операциях в скважине со сложным профилем (наклонно-направленный и горизонтальный) и большой протяженностью. Конструкция центратора обеспечивает низкое пусковое усилие, а также значение восстанавливающего усилия при котором сохранена способность рессор центратора сжиматься и проходить локальные сужения ствола скважины.

Эксплуатация центратора осуществляется строго в соответствии с эксплуатационной документацией, размещенной на сайте НЧТЗ.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Центратор пружинный (далее по тексту – центратор) предназначен для установки на трубу эксплуатационной колонны или хвостовика, в целях обеспечения безаварийного спуска колонны в скважину, центрирования ее относительно стенок ствола при спуске колонны в скважину, получения цементного камня равной толщины при цементировании.

2.2 Условия работы центратора – нефтяные и газовые скважины в среде минерализованной воды, нефти, газа, бурового и тампонажного растворов плотностью от 0,6 до 2,4 г/см<sup>3</sup>.

2.3 Условия эксплуатации:

- рабочая среда пластовая нефтесодержащая жидкость, газ с содержанием механических примесей;
- вид климатического исполнения УХЛ по ГОСТ15150;
- категория размещения при эксплуатации 1 по ГОСТ15150;
- группа условий хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ15150.

### **3. ПРИНЦИП РАБОТЫ**

2.1 Центратор имеет 6 продольных пружинный планок, способных выдерживать изгибающие нагрузки с одновременным центрированием колонны в стволе.

2.2 Резьбовые отверстия на обечайке центратора или на кольце служат для осевой фиксации центратора на обсадной трубе, в количестве 6 винтов.

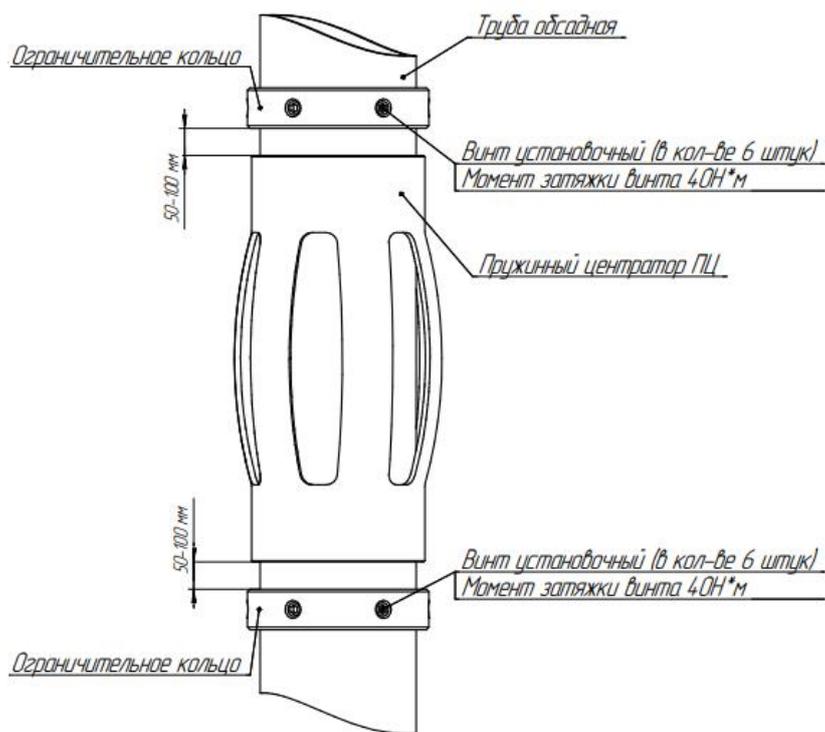
2.3 Кольца являются ограничительными элементами.

### **4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

4.1 Подбор типоразмера центраторов осуществляется предприятием-потребителем с учетом размеров скважины и спускаемой обсадной колонны, требований проекта строительства скважины.

4.2 Для надежного крепления центратора при монтаже необходимо соблюдать момент затяжки винтов на кольцах 40 - 50 Н×м, для обеспечения центрирования относительно оси трубы производить затяжку противоположенных винтов, поочередно и с соблюдением требований по моменту затяжки.

4.3 Центраторы должны устанавливаться на трубах обсадной колонны согласно рисунку перед спуском в скважину согласно проектной документации на строительство скважины, эксплуатироваться с учетом требований «Правил безопасности в нефтяной безопасности» ПБ (приказ 101 от 12.03.2013).



4.4 Спуск колонны производить со скоростью не более 1,5м/с предохраняя центратор от ударных нагрузок.

## 5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Категория размещения центраторов при эксплуатации по ГОСТ15150-69. Группа условий хранения 8(ОЖЗ) по ГОСТ15150-69.

5.2 Транспортирование центраторов в упаковке разрешается любым видом транспорта без ограничения скорости в соответствии с действующими на этих видах транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1 Срок эксплуатации центратора равен сроку эксплуатации обсадной колонны. Гарантийный срок хранения изделия 36 месяцев с момента поставки изделия в таре и упаковке предприятия-изготовителя.

6.2 Предприятие-изготовитель гарантирует надежную работу центратора в пределах гарантийного срока хранения, если иное не оговорено в договоре на поставку и при условии соблюдения требований по хранению и транспортировке в соответствующей упаковке завода-изготовителя и соблюдения условий определённых настоящей инструкцией.

6.2 При обнаружении несоответствий продукции установленным требованиям в течение гарантийного срока расследование и составление акта о несоответствии по результатам расследования производятся потребителем с участием представителей

поставщика (см. инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения №П6 и №П7).

6.3 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не нарушающие эксплуатационных параметров, без внесения изменений в техническую документацию.

**Адрес предприятия-изготовителя: ООО «НЧТЗ» 423800 ,**  
**РФ, РТ, г. Набережные Челны, Моторная ул. 11А, 8(8552)74-79-32**