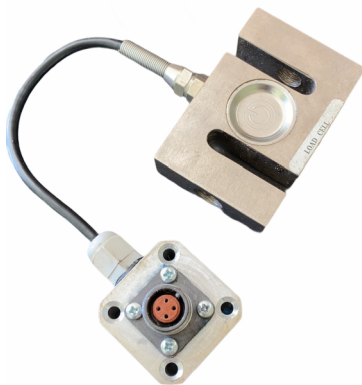


ООО «КИПКАМ»



## Датчик натяжения проволоки

ДНП



*Паспорт,  
руководство по эксплуатации*

г. Набережные Челны  
Казанский проспект д.129, корп. 2, офис 2/10  
e-mail: [ookipkam@gmail.com](mailto:ookipkam@gmail.com)  
[www.kipkam.ru](http://www.kipkam.ru)

2018 г.



## Содержание

1. Назначение.....	4
2. Технические данные.....	4
3. Комплект поставки.....	4
4. Устройство и работа прибора.....	4
5. Работа с прибором.....	4
6. Проверка технического состояния.....	5
7. Техническое обслуживание.....	6
8. Указание мер безопасности.....	6
9. Хранение и транспортировка.....	6
10. Гарантии изготовителя.....	6
11. Свидетельство о приемке.....	8

## 1. Назначение.

Датчик натяжения троса (далее ДНП) предназначен для контроля натяжения при спускоподъемных операциях оборудования и аппаратуры исследования скважин.

## 2. Технические данные.

• Степень защиты	IP68
• Климатическое исполнение	УХЛ3
• Исполнение взрывозащиты	1ExmIIAT4
• Условия хранения в упаковочном ящике	2С
• Группа механического исполнения	M34
• Диапазон рабочих температур, °С	-40... +55
• Максимально допустимая нагрузка*	50-2000
• Диапазон измерения натяжения, кг	10 ... 2000
• Погрешность, %, не более	5
• Напряжение питания, В	12 ± 10%
• Ток потребления, не более, мА	20
• Габариты электронного блока, мм	70x80x40

*\*максимально допустимая нагрузка и диапазон по требованию заказчика*

## 3. Комплект поставки.

1) Датчик ДНП	1
2) Паспорт	1

## 4. Устройство и работа прибора.

Датчик применяется для установки в измерительную роликовую систему тип РСР. Сигнал с датчика передается счетчику глубины и скорости СПС-7 (СПС-7Т, СПС-8) по кабелю связи.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора без уведомления потребителя, не ухудшающие технические параметры и не отраженные в эксплуатационной документации.

## 5. Работа с прибором.

- Установить и закрепить датчик в штатное место роликовой системы РСР.
- Установить нулевое натяжение на датчике (снять нагрузку)
- Подключить кабель связи от СПС-7 к датчику натяжения ДНП.
- Включить питание СПС-7 и проверить его работоспособность.

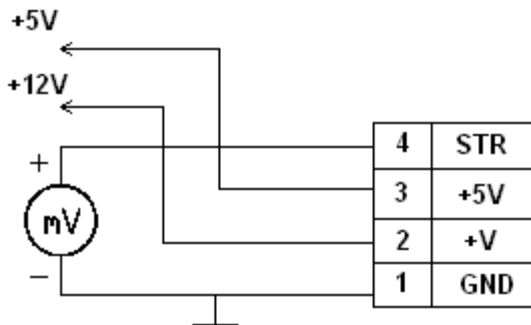
Значение натяжения в (кг) индицируется в правом углу дисплея в основном режиме. Раз в месяц необходимо калибровать датчик натяжения. Для этого необходимо полностью разгрузить кабель(трос, проволоку). В режиме info строка Stradc есть X1. Оно должно быть в пределах 0...50. Если не так, настройте датчик натяжения механически, чтобы это значение было в указанных пределах. Нагрузить трос весом Y2=50...400 кг. Значение Stradc есть X2. В режиме настроек натяжения нажать на энкодер и удерживая кратковременно нажать кнопку. Произойдет запоминание нулевого смещения датчика натяжения. В Режиме натяжения в строке StrCal введите значение калибровочного коэффициента K, вычисленного по формуле:

$$K = 200 * Y2 / (X2 - X1)$$

Канал натяжения теперь будет показывать правильные значения натяжения в кг. Перед каждым спуском троса в скважину, если необходимо, обнулите канал натяжения. В режиме настроек натяжения нажать на энкодер и удерживая кратковременно нажать кнопку.

При записи информации во Flash-память, значения натяжения тоже будут записываться.

Электрическая схема подключения.



**Для питания датчика используется только питание +12В**

Для получения выходного сигнала необходимо соединить выводы разъема датчика согласно прилагаемой схеме. Параметры выходного сигнала указаны в таблице калибровки.

## 6. Проверка технического состояния.

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице:

<i>Внешнее проявление неисправности</i>	<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
---	--------------------------	-------------------------

Не реагирует на нагрузку.	Неисправность кабелей или разъемов.	Заменить неисправный кабель или разъем.
	Неисправность прибора	Отправить прибор для ремонта изготовителю.

## 7. Техническое обслуживание.

Виды работ по техническому обслуживанию прибора и периодичность их проведения указаны в таблице.

<i>Виды работ</i>	<i>Содержание работ</i>	<i>Периодичность</i>
1. Внешний осмотр.	Проверить состояние соединительных кабелей, герметичность кабельного ввода и исправность разъемов.	Один раз в неделю.

## 8. Указание мер безопасности.

- Подключение прибора осуществляется только при выключенном питании.
- Не допускается работа прибора при повреждении кабелей и нарушении герметичности.
- При ремонте прибора необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:
  - все работы по монтажу и демонтажу должны выполняться при отключенных питающих напряжениях;
  - электропаяльник должен быть с напряжением питания не выше +24В и жало паяльника должно быть заземлено;
  - остальные требования безопасности – по ГОСТ 12.2.007.7-75.

## 9. Хранение и транспортировка.

Прибор необходимо хранить в штатной упаковке в сухих неотапливаемых помещениях, при температуре воздуха от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и влажности воздуха до 70% и при отсутствии паров кислот, щелочей и других агрессивных веществ.

Допускается транспортировать любым видом транспорта в штатной упаковке при температуре воздуха от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , соблюдая сохранность прибора от механических повреждений, проникновения влаги, пыли и грязи.

Распаковку прибора в зимнее время необходимо производить в отапливаемом помещении, предварительно выдержав в этом помещении в нераспакованном виде в течение 4 часов.

## **10. Гарантии изготовителя.**

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим требованиям при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и технического обслуживания.

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента продажи, но не более 3-х лет со дня изготовления.

Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические повреждения, а также при ремонте лицами, не уполномоченными на то предприятием-изготовителем.

## **11. Свидетельство о приемке.**