

ООО «КИПКАМ»



Датчик магнитных меток глубины

ДММ



*Паспорт,
руководство по эксплуатации
151.00.00.000ПС*

г. Набережные Челны
пр-т Казанский, д.129, корп.2, оф 2/10
e-mail: oookipkam@gmail.com
www.kipkam.ru

2018 г.

Содержание

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

1. Назначение.

Датчик магнитных меток глубины (далее ДММ) предназначен для считывания магнитных меток, наносимых на геофизический кабель с целью корректировки глубины при спускоподъемных операциях на нефтяных и газовых скважинах. Устанавливается на каротажные станции любых типов.

2. Технические данные.

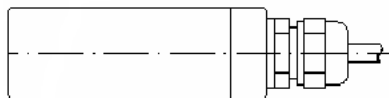
• Степень защиты	IP68
• Климатическое исполнение	УХЛ1
• Исполнение взрывозащиты	ExdI
• Условия хранения в упаковочном ящике	2С
• Группа механического исполнения	M34
• Диапазон рабочих температур, °С	-40... +55
• Напряжение питания, В	=12/24*
• Ток потребления, не более, мА	100
• Полярность считываемых меток	SNS / NSN
• Напряженность поля считываемых меток, А/М	80-1600
• Диапазон скоростей движения кабеля с метками, м/час	200...15000
• Выходной сигнал	
амплитуда, в	12/24*
длительность, мс	1
• Габариты, мм	∅25x110 / 25x50x85*
• Масса, кг, не более	0,4

**варианты исполнения по согласованию с заказчиком.*

3. Комплект поставки.

1) Датчик ДММ	1	
2) Кабель связи		1
3) Паспорт	1	

4. Устройство и работа прибора.



4.1. Устройство и принцип действия датчика ДММ.

Первичный датчик (см. рис.3) состоит из датчика холла, преобразующего напряженность магнитного поля метки на геофизическом кабеле в электрический сигнал и последующего усилителя-формирователя. Датчик конструктивно выполнен в виде герметичного цилиндрического контейнера, в котором расположена электронная плата, и узла крепления с отходящим соединительным кабелем.

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.

Для регулировки чувствительности датчика ДММ, необходимо механически перемещать датчик в специальном кронштейне вглубь ТС-К, либо наружу. Добившись необходимой чувствительности датчика, зафиксировать стягивающим кронштейн болтом.

При разметке кабеля метками другой полярности NSN считывание меток будет неустойчивым, и каждая метка будет считываться дважды.

Для устойчивого считывания напряженность поля метки должна быть не ниже 80 А/М. Начальная напряженность поля меток в процессе эксплуатации кабеля быстро падает, особенно при перегрузках кабеля во время затяжек в обсаженных скважинах. Новый кабель в течение первого месяца эксплуатации рекомендуется размечать перед каждым выездом на скважину. В дальнейшем

Руководство по эксплуатации ДММ

разметку необходимо проводить с периодичностью, указанной в таблице в днях и километрах пробега кабеля, в зависимости от того, что раньше наступит:

<i>Глубина скважины, м</i>	<i>Периодичность разметки (дней, км пробега)</i>			
	<i>Срок эксплуатации менее 3 мес.</i>		<i>Срок эксплуатации более 3 мес.</i>	
	<i>Дни</i>	<i>Пробег, км</i>	<i>Дни</i>	<i>Пробег, км</i>
До 3000	22	300	70	1000
3000-4000	16	290	55	900
4000-5000	12	270	45	800
5000-6000	10	250	35	700
6000-7000	8	230	25	600
Более 7000	6	200	18	500

в) необходимо избегать случайного намагничивания кабеля при соприкосновении его с намагниченными предметами. При появлении ложных меток необходимо разметить кабель заново. При разметке необходимо тщательно размагничивать места сросток кабеля. Кабель подлежит обязательной повторной разметке:

- после освобождения от прихвата кабеля или прибора;
- после нахождения на каротажном подъемнике без использования более 1 месяца со сроком эксплуатации до 3-х месяцев и более 2 месяцев со сроком эксплуатации 3 месяца и более.

6. Указания по проверке.

Прибор испытан и настроен на предприятии-изготовителе. Периодическая проверка не требуется. Необходимо перед каждым спуском-подъемом кабеля подготовить прибор согласно п.5 настоящего паспорта.

7. Проверка технического состояния.

Перечень основных проверок технического состояния приведен в таблице:

<i>Содержание проверки</i>	<i>Методика проверки</i>
Внешний осмотр	Убедиться, что прибор не имеет внешние механические повреждения
Проверка работоспособности	Включить питание прибора. Для регулировки чувствительности датчика ДММ, необходимо механически перемещать датчик в специальной кронштейне вглубь ТС- К, либо наружу. Добившись необходимой чувствительности датчика, зафиксировать стягивающим кронштейн болтом.

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице:

<i>Внешнее проявление неисправности</i>	<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
Не считываются магнитные метки	Каротажный кабель плохо намагничен.	Переразметить кабель.
	Неисправность кабелей.	Заменить неисправный кабель.
	Неисправность прибора	Отправить прибор для ремонта изготовителю.

8. 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.

9. 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.

10. Хранение и транспортировка.

Прибор необходимо хранить в штатной упаковке в сухих неотапливаемых помещениях, при температуре воздуха от -40°C до $+55^{\circ}\text{C}$ 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 -40°C до $+55^{\circ}\text{C}$, 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.

11. 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.

12. Свидетельство о приемке.