



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 827765

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву —
(22) Заявлено 28.06.79 (21) 2788087/22-03
с присоединением заявки № —
(23) Приоритет —
(43) Опубликовано 07.05.81. Бюллетень № 17
(45) Дата опубликования описания 07.05.81

(51) М. Кл.³
E 21B 47/00

(53) УДК 550.832.9
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. И. Парфенов и А. Г. Гайнаншин

(71) Заявитель Всесоюзный научно-исследовательский институт нефтепромысловой
геофизики

(54) ЛОКАТОР МУФТ

1

Изобретение относится к геофизическим исследованиям скважин.

Известен локатор муфт, содержащий два магнита, направленные одноименными полюсами к катушке, расположенного между ними [1].

Недостаток локатора состоит в его низкой разрешающей способности по вертикали.

Известен локатор муфт, в котором измерительные катушки включены встречно и размещены на установленных вплотную друг к другу одноименных полюсах магнитов [2].

Этот локатор является наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к изобретению.

Недостатки известного локатора заключаются в сложности конструкции и большой длине, что ограничивает его применение в комплексных приборах при исследованиях скважин через лубрикатор.

Цель изобретения — упрощение и уменьшение габаритов.

Указанная цель достигается тем, что в известном локаторе муфты, содержащем постоянный магнит и измерительную катушку, магнит имеет полюсные наконечники, один из которых раздвоен, и на нем установлена измерительная катушка.

2

На чертеже изображена конструкция предложенного локатора муфт.

Локатор содержит один постоянный магнит 1, полюсные наконечники 2 и 3, измерительную катушку 4, корпус 5, выполненный из немагнитного материала, соединенный с кабелем 6. Локатор находится в металлической магнитной трубе-колонне 7.

Локатор муфт работает следующим образом.

При перемещении кабеля 6 корпус локатора 5 перемещается по колонне 7. В местах муфтовых соединений, перфорации, окончании лифтовых труб и других магнитных неоднородностей происходит изменение магнитного потока и перераспределение его между раздвоенными полюсами так, что в катушке наводится ЭДС, соответствующая скорости изменения потока. Конструкция полюсов такова, что колебания прибора относительно стенки при его движении мало сказываются на выходном сигнале.

В комплексных приборах для исследований фонтанного фонда скважин через лубрикатор применение локатора муфт традиционной формы сдерживается ограничениями по длине. Использование локатора предлагаемой конструкции позволяет расширить область его применения.

Устройство, имея существенно меньшую длину (почти в два раза); имеет ту же чувствительность и разрешающую способность, что и известные. Оно проще в изготовлении, дешевле и надежнее в эксплуатации.

Формула изобретения

Локатор муфт, содержащий постоянный магнит и измерительную катушку, отличающийся тем, что, с целью его упро-

щения и уменьшения габаритов, магнит имеет полюсные наконечники, один из которых раздвоен, и на нем установлена измерительная катушка.

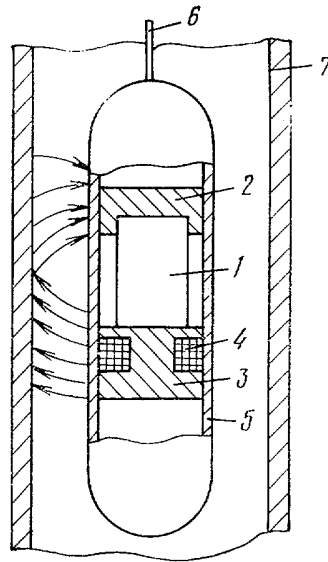
5

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Патент США № 2902640, кл. 324—34, опубл. 1960.

2. Авторское свидетельство СССР № 605946, кл. Е 21В 47/00, 1975 (прототип).



Составитель Н. Кривко

Редактор С. Титова

Техред Л. Куклина

Корректор О. Силюянова

Заказ 731/17 Изд. № 313 Тираж 634 Подписное
НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2