Общество с ограниченной ответственностью

«МАГМАТЭК»

ДАТЧИК ДИНАМОМЕТРИРОВАНИЯ

MGT СДД-1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

MGT.01.00.00 РЭ

2018 г.

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими данными, устройством, правилами эксплуатации, хранения и заказа датчиков динамометрирования MGT СДД-1 (далее – датчики).

Датчики применяют в нефтяной промышленности для контроля работы штанговой глубинно-насосной установки (ШГНУ). Датчики устанавливаются в траверсы канатной подвески ШГНУ.

Датчики разработаны во взрывозащитном исполнении 1ExibIIBT3 по ГОСТ 31610.0-2014 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Общие требования».

2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра	Значение
Питание	встроенная необслуживаемая батарея
Диапазон напряжения питания, В	от 3.2 до 2.2
Диапазон контролируемых нагрузок, кгс	от 0 до 10 000
Диапазон контролируемых перемещений, м с темпом качаний, кач./мин	от 0 до 20 от 0,5 до 12
Точность измерения нагрузки	≤1% полной шкалы
Разрешающая способность по нагрузке	≤0,1 % полной шкалы

Наименование параметра	Значение
Время непрерывной работы изделия в режиме записи динамограммы, ч	≥100
Канал связи с датчиком	Bluetooth 4.x (Bluetooth Low Energy)
Радиус действия канала связи, м	≥30
Способ установки связи с изделием	NFC
Температурный диапазон, ºС	от -40 до +50
Срок службы изделия, лет	3
Масса изделия, кг	≤1.2 кг
Габаритные размеры датчика, мм	88×74×67
Материал корпуса	сталь, полиамид

3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При приобретении изделия проверьте комплектность.

В комплект поставки входят:

1. Датчик - 1 шт.
2. Прокладка - 2 шт.
3. Болт предохранительный - 1 шт.
4. Гайка - 1 шт.
5. Паспорт - 1 шт.
6. Руководство по эксплуатации - 1 шт. / 10 изделий

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция датчиков соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

В конструкции датчиков нет опасных для жизни и здоровья материалов и веществ. Датчики в процессе монтажа и эксплуатации не оказывают вредного воздействия на организм человека и окружающую среду.

Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда.

5 УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед установкой и монтажом датчика необходимо:

- проверить соответствие основных технических данных, условиям работы датчика;
- убедиться в отсутствии механических повреждений датчика;
- проверить соединения.

Монтаж датчика

1. Остановить СК в нижнем положении. Установить СК на тормоз.
2. Установить домкраты в пазы траверс (рис. 1).
3. С помощью домкратов развести траверсы на расстояние,

достаточное для установки датчика с подкладками.



Рис. 1

4. При необходимости (неровная поверхность нижней траверсы, большой диаметр отверстия под полированный шток) установить нижнюю прокладку из комплекта датчика (рис. 1, 2).

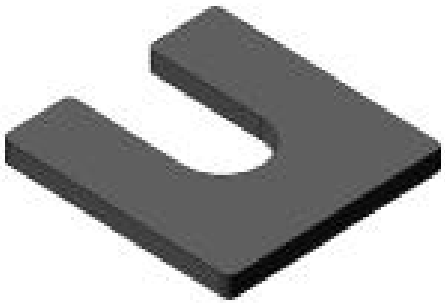

Рис. 2

5. Установить датчик на прокладку или нижнюю траверсу лицевой стороной к оператору (рис. 1).

6. Установить предохранительный болт (рис. 3) и, в зависимости от комплектации датчика:

- навернуть самоконтрящуюся гайку, не затягивая до конца

или

- навернуть колпачковую гайку до упора.

Внимание! Болт должен свободно вращаться в отверстиях.



Рис. 3

7. При необходимости установить верхнюю прокладку (рис. 1, 2).

8. Проверить правильность установки датчика. Полированный шток должен проходить через центр скобы датчика. Лицевая часть пластикового корпуса должна слегка выступать или быть в одной плоскости с кромками траверс канатной подвески. Траверсы должны быть параллельны друг другу, и установлены без перекосов (рис. 4)



Рис. 4

9. С помощью домкратов плавно опустить верхнюю траверсу на

датчик. Удостовериться в том, что нагрузка полностью воспринимается датчиком и ни каким образом не передается через другие элементы конструкции подвески.

10. Вынуть домкраты из пазов.

11. Запустить СК.

12. Записать в датчик параметры исследований с помощью программы на мобильном блоке сбора и передачи информации (БСПМ).

Демонтаж датчика

1. Остановить СК в нижнем положении. Установить СК на тормоз.
2. Установить домкраты в пазы траверс (рис. 1).
3. При помощи домкратов развести траверсы на расстояние, достаточное для свободного извлечения датчика.
4. Снять верхнюю прокладку (рис.2)
5. Отвернуть гайку с предохранительного болта и вынуть болт.
6. Извлечь датчик из межтраверсного пространства.
7. Снять нижнюю прокладку.
8. С помощью домкратов плавно опустить верхнюю траверсу на стаканы.
9. Вынуть домкраты из пазов.
10. Запустить СК.

Запись динамограммы

11. Установить связь между датчиком и БСПМ.
12. Произвести запись динамограммы, нажав соответствующую клавишу в окне программы на БСПМ.

Запись теста клапанов

1. Записать динамограмму, как описано выше.
2. Дождаться окончания записи.
3. Остановить СК на ходе вниз как можно ближе к нижней точке хода полированного штока, не допуская перехода через нижнюю точку. Если полированный шток прошел нижнюю точку, необходимо снова запустить СК, пропустить полный цикл качания и только после этого снова остановить СК в нужном положении.
4. Произвести запись теста клапанов, нажав соответствующую клавишу в окне программы регистратора.
5. Дождаться окончания записи.
6. Запустить СК и пропустить не менее одного полного цикла качаний.
7. Остановить СК на ходе вверх как можно ближе к верхней точке хода полированного штока, не допуская перехода через верхнюю точку. Если полированный шток прошел верхнюю точку, необходимо снова запустить СК, пропустить полный цикл качания и только после этого снова остановить СК в нужном положении.
8. Произвести запись теста клапанов, нажав соответствующую клавишу в окне программы на БСПМ.
9. Дождаться окончания записи.
10. Запустить СК.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Конкретные сроки проверок и профилактических работ, которые

должны выполняться, определяет руководитель Потребителя с учетом рекомендаций, изложенных в данном руководстве, а также с учетом состояния датчика и местных условий.

Рекомендуемая периодичность поверки датчиков — один раз в 2 года с момента ввода в эксплуатацию.

Рекомендуется не реже одного раза в год проверять соединения.

Запрещается дальнейшая эксплуатация датчиков при выявлении механических повреждений.

Датчик является восстанавливаемым в условиях эксплуатации, ремонт осуществляет предприятие-изготовитель или другое предприятие, указанное изготовителем.

При выявлении отклонений параметров датчика от параметров, указанных в маркировке и (или) настоящей инструкции, оно подлежит выводу из эксплуатации.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие датчика действующей нормативно-технической документации и обязательным требованиям нормативно-технических документов РФ и ТС.

7.2 Изготовитель (поставщик) гарантирует надежную работу датчика при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

7.3 Гарантийный срок устанавливается в течение 1 года, с момента продажи.

7.4 Действие гарантийных обязательств прекращаются:

- по истечении гарантийного срока;

- при несоблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации.

7.5 Гарантия не распространяется на:

- ущерб, причиненный неправильным обращением или обслуживанием;

- ущерб, причиненный при обстоятельствах самостоятельного проведения нетипичных работ, без предварительной консультации с предприятием-изготовителем.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -30° до +40°С и относительной влажности не более 80% при температуре +25°С.

9 ТРЕБОВАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Для предотвращения загрязнённости окружающей среды все отходы, образующиеся при утилизации изделий и их частей, подлежат обязательному сбору с последующей утилизацией в установленном

порядке и в соответствии с действующими требованиями и нормами отраслевой нормативной документации, в том числе, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.».

В случае обнаружения неисправностей оборудования незамедлительно связаться

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА

423832

Республика Татарстан, г. Набережные Челны,

ул. Раскольникова, д. 83, оф. 201

ООО "МАГМАТЭК"

тел.: +7 (8552) 200-133

e-mail: mgt@mgtcontrol.ru

http://www.mgtcontrol.ru

Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия.