Общество с ограниченной ответственностью

«МАГМАТЭК»

Датчик уровня MGT ПДУ-1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МГТ.07.00.00 РЭ

2018 г.

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими данными, устройством, правилами эксплуатации, хранения и заказа датчика уровня MGT ПДУ-1 (далее – датчик). Датчик используют для оперативного контроля уровня жидкости в скважине, а также давления в затрубном пространстве. Датчик устанавливается на измерительном патрубке устьевой арматуры и обеспечивает запись эхосигнала в течение заданного времени.

2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра	Значение
Способ установки	На измерительный патрубок устьевой арматуры через соединительную муфту
Рабочий диапазон температур	-40...+50 °C
Срок службы	≥ 5 лет
Питание	Встроенный аккумулятор
Время работы в режиме записи измерений	≥ 80 часов
Время заряда аккумулятора	≤ 3 часов
Диапазон контролируемых уровней	20 - 6000 м
Разрешающая способность по уровню	≤ 1 м

Наименование параметра	Значение
Диапазон контролируемых давлений	0 ÷ 100 кгс/см^2
Разрешающая способность по давлению	0,1 кгс/см^2
Канал связи	Bluetooth 4.x (Bluetooth Low Energy)
Радиус действия канала связи	≥ 30 м
Способ установки связи с изделием	NFC
Подключаемые устройства сбора и передачи информации	Блок сбора и передачи информации мобильный (БСПМ)
Масса изделия	≤ 5 кг

3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При приобретении изделия проверьте комплектность.

В комплект поставки входят:

1. Датчик - 1 шт.
2. Соединительная муфта - 1 шт.
3. Клапан - 1 шт.
4. Генератор акустических импульсов - 1 шт.
5. Блок питания - 1 шт.
6. Сумка - 1 шт.
7. Паспорт - 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция датчиков соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

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 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед работой с датчиком необходимо:

- проверить соответствие основных технических данных, условиям работы датчика;

- убедиться в отсутствии механических повреждений датчика.

Монтаж датчика

1. Убедиться в исправности задвижки технологического патрубка и манометра

2. Проверить соответствие давления в исследуемом пространстве скважины максимально допустимому давлению для применяемого прибора.

3. Снять заглушку с технологического патрубка.

4. Очистить резьбовую часть патрубка от грязи, отложений нефти,

песка и т. д. Проверить соответствие резьбы указанным выше требованиям. В случае обнаружения несоответствия типа резьбы, сильного износа, коррозии или повреждения резьбовой части патрубка проводить измерения запрещается. Очистить внутреннюю полость патрубка от парафина, гидратов, льда и т. п.

5. Очистить от загрязнения и проверить резьбовую часть присоединительной муфты уровнемера. При сильном износе, коррозии или повреждении резьбовой части монтаж уровнемера не допускается.

6. Открыть на несколько секунд задвижку на технологическом отводе для его продувки (очистки от возможных конденсатных, ледовых, грязевых и прочих пробок и отложений).

7. Провести монтаж датчика, навернув муфту датчика до упора на патрубок и тщательно затянув. Для затяжки резьбы необходимо использовать ручки по бокам внешней стороны резьбовой присоединительной муфты. (рис. 1)



Внимание! При затяжке запрещается использование ударного инструмента

Рис. 1

8. Повернуть ручной клапан таким образом, чтобы рукоятка клапана была в направлении "к себе". (рис. 1)

9. Проверить затяжку гайки ручного клапана датчика, при ослаблении – затянуть.

10. Постепенно, не допуская пневматического или гидравлического удара, открыть задвижку, пока газ не начнет поступать в датчик уровня. Приостановить открытие задвижки, пока давление в скважине и рабочем объеме уровнемера не выровняется, а затем полностью откройте задвижку.

Запись эхограммы

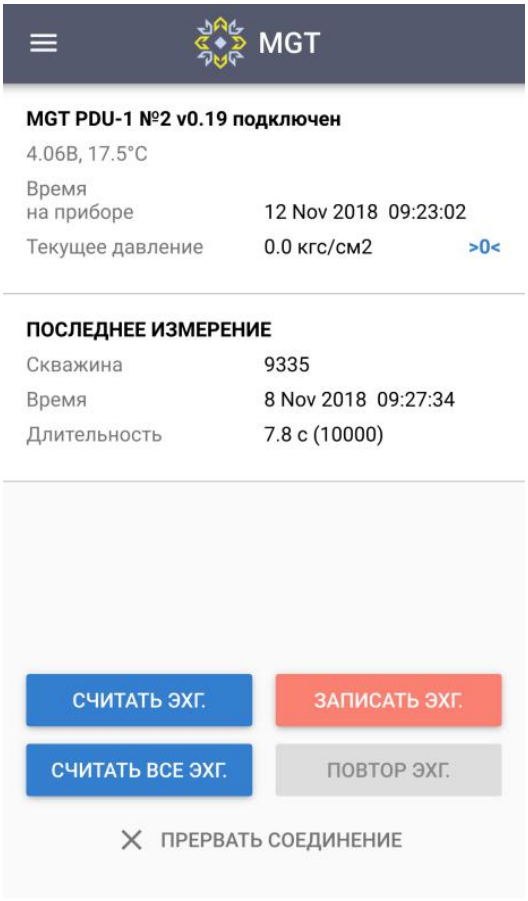

Рис. 2



Рис. 3

1. Установить связь между датчиком и БСПМ.

2. Ввести необходимые значения исследуемой скважины (номер цеха, куста, скважины).

3. Выбрать таблицу скорости звука, необходимую для данной территории данного нефтедобывающего предприятия.

4. Установить необходимый период записи эхограммы.

Измерения необходимо проводить только при открытой задвижке патрубка исследуемой скважины.

5. Начать запись эхограммы, нажав соответствующую клавишу в окне приложения на БСПМ. (рис. 2)

6. Кратковременным нажатием на рукоятку ручного клапана создать зондирующий сигнала за счет перепада давления.

7. Получить эхограмму в окне приложения. (рис. 3)

Демонтаж датчика

1. Закрыть задвижку технологического патрубка.

2. Нажатием на рукоятку открыть ручной клапан и стравить избыточное давление из датчика уровня.

3. Отвернуть муфту с патрубка и снять прибор. Слить из рабочего объема датчика конденсат, очистить резьбовую часть муфты и уложить прибор в штатную сумку.

4. Закрыть измерительный патрубок технологической заглушкой.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Конкретные сроки проверок и профилактических работ, которые должны выполняться, определяет Потребитель с учетом рекомендаций, изложенных в данном руководстве, а также с учетом состояния датчика и местных условий.

Заряд аккумулятора

Заряд аккумулятора следует проводить в помещении при температуре выше 0 °С.

1. Убедиться в отсутствии жидкости и загрязнений в разъеме на корпусе датчика. При необходимости просушить разъем и удалить загрязния.

2. Включить блок питания из комплекта датчика в сеть 220В.

3. Подключить кабель блока питания к разъему на корпусе датчика.

4. Убедится что индикаторы “Питание” и “Заряд” светятся.

5. Об окончании заряда свидетельствует выключение индикатора “Заряд”.

6. По окончании заряда отключить блок питания от прибора и от сети.

Внимание! 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, он 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 -10° 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.