

"Комплект сервисный для обслуживания ТРК"

Инструкция по применению

ДСМК.050 И [3]

1. Комплект предназначен для проведения комплексного анализа состояния подводящего трубопровода и насоса на топливораздаточных колонках (ТРК) со всасывающей или напорной гидравликой.

2. Состав комплекта показан на рисунке 1.

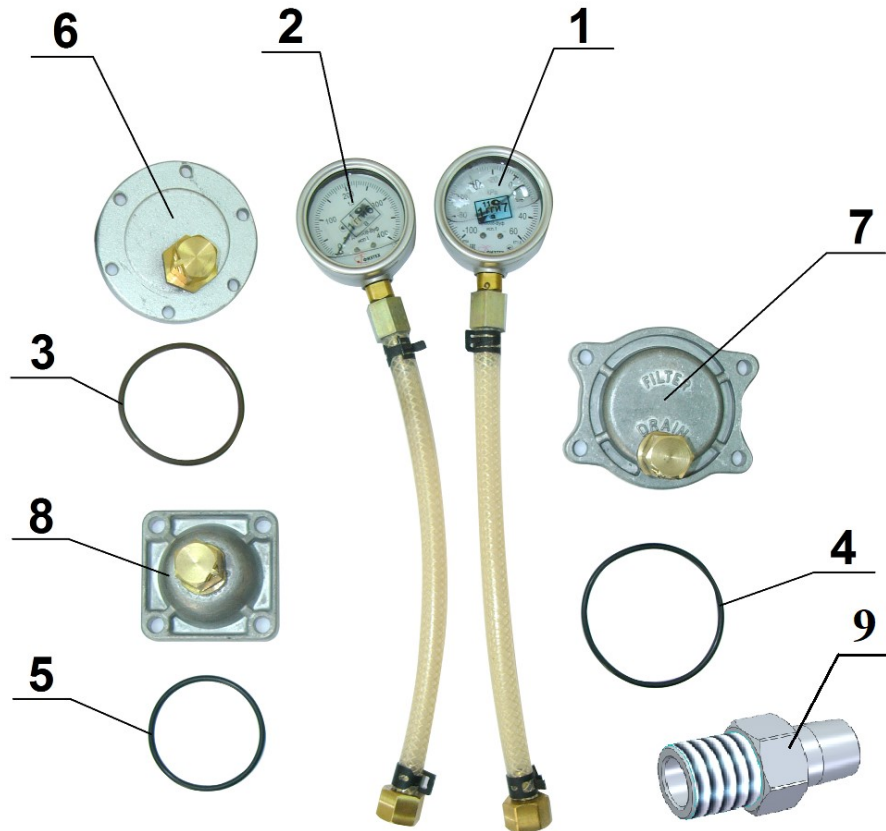


Рисунок 1

Перечень элементов с позиционными номерами:

- 1 - мановакуумметр в сборе со шлангом и штуцерами (паспорт прилагается);
- 2 - манометр в сборе со шлангом и штуцерами (паспорт прилагается);
- 3 - кольцо уплотнительное БФ-02;
- 4 - кольцо уплотнительное НМ50А-20;
- 5 - кольцо уплотнительное НМ50А-27;
- 6 - крышка в сборе БФ-02.01;
- 7 - крышка в сборе НМ50А-18.01;
- 8 - крышка в сборе НМ50А-26.01;
- 9 - ДСМК.713541.009 Штуцер НР G3/8xНР NPT1/4.

3. Анализ работы ТРК со всасывающей гидравликой.

3.1. Подсоединить мановакуумметр (1) к сливному штуцеру крышки моноблока насосного ТРК (см. рисунок 2а). При отсутствии штуцера соединить элементы поз. №1, 4, 7 и установить взамен штатной крышки.

3.2. Подсоединить манометр (2) к сливному штуцеру крышки моноблока насосного ТРК (см. рисунок 2б). При отсутствии штуцера соединить элементы поз. №2, 5, 8 и установить вместо штатной крышки.



Рисунок 2а



Рисунок 2б

3.3. Начать отпуск топлива через один рукав с использованием данного моноблока, открыть полностью кран раздаточный. Снять показания приборов (1) и (2). Закрыть кран раздаточный при включенном насосе, снять показания манометра (2).

3.4. Сравнить результаты замера с таблицей 1, добиться нормального значения, затем анализировать выходное давление с использованием таблицы 2.

3.5. Выходное давление при закрытом кране должно быть выше на 20-40 кПа, чем при открытом. Если разница давлений меньше, искать проблему в гидравлике ТРК после выхода моноблока насосного. Например, может оказаться загрязнен фильтр-сетка на входе в кран раздаточный.

Таблица 1 – Характеристика вакуумметрического давления

Значение давления, кПа	Характеристика
от 0 до минус 10	Низкая степень разряжения, сниженная производительность. Возможные причины: отсутствие герметичности трубопровода; неисправность моноблока насосного, требуется проверка давления на его выходе.
от минус 10 до минус 30	Нормальное значение давления
от минус 30 до минус 100	Высокая степень разряжения, возможно газообразование и снижение производительности, повышенный шум и вибрация моноблока насосного. Возможные причины: загрязнен фильтр насоса, неисправен донный клапан в емкости, забит трубопровод, неисправность или неверное положение запорной арматуры (огнепреградители, краны, аварийные клапана и т.п.)

Таблица 2 – Характеристика выходного давления при открытом кране

Значение давления, кПа	Характеристика
менее 180	Низкое давление, сниженная производительность. Возможные причины: байпасный клапан заклинил или не может закрыться из-за попадания мусора; неплотное прилегание клапана поплавка; износ втулок ротора; износ лопаток.
от 180 до 220	Нормальное значение давления
более 220	Повышенное давление. Возможные причины: загрязнен фильтр-сетка на входе в кран раздаточный; не отрегулирован байпасный клапан, неисправность электромагнитного клапана или измерителя объема.

4. Анализ работы ТРК с напорной гидравликой.

4.1. Подсоединить манометр (2) к сливному штуцеру крышки блока фильтра (см. рисунок 3). При отсутствии штуцера соединить элементы поз. №2, 3, 6 и установить взамен штатной крышки.

4.2. Начать отпуск топлива через один рукав ТРК, открыть полностью кран раздаточный. Снять показания манометра (2). Закрыть кран раздаточный при включенном насосе, снять показания манометра (2). Сравнить результаты замера с таблицей 3.

4.3. Давление при закрытом кране должно быть выше на 20-40 кПа, чем при открытом. Если разница давлений меньше указанной, то возможна проблема в гидравлике ТРК. Например, загрязнен блок фильтра или фильтр-сетка на входе в кран раздаточный.

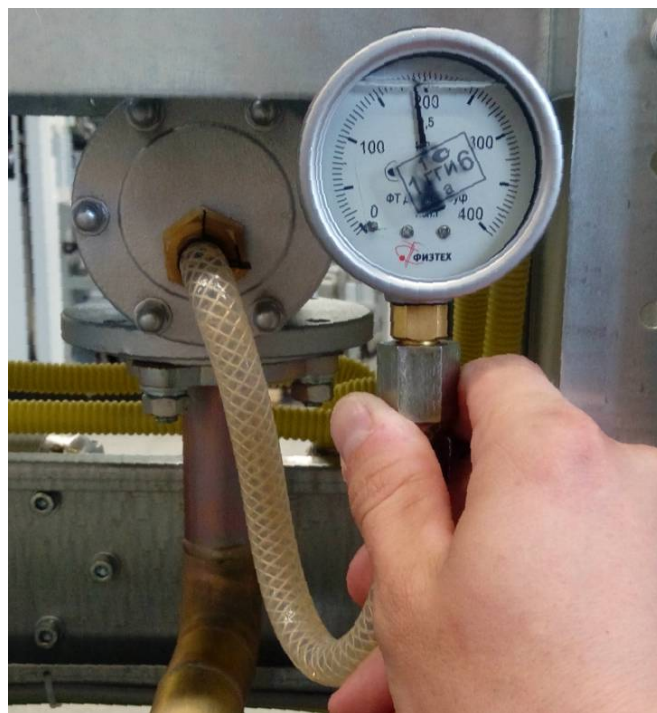


Рисунок 3

Таблица 3 – Характеристика давления при открытом кране

Значение давления, кПа	Характеристика
менее 180	Низкое давление, сниженная производительность. Возможные причины: отсутствие герметичности трубопровода или его засор, неисправность или неверное положение запорной арматуры (огнепреградители, краны, аварийные клапана и т.п.), неисправность насоса.
от 180 до 220	Нормальное значение давления
более 220	Повышенное давление. Возможные причины: загрязнен блок фильтра ТРК или фильтр-сетка на входе в кран раздаточный; не отрегулировано выходное давление насоса, неисправность электромагнитного клапана или измерителя объема ТРК. При давлении выше 300 кПа высока вероятность повреждения гидравлики ТРК.

5.1. Для диагностирования насосов серии FE Petro.

Подключить манометр (2) через штуцер (9). Начать отпуск топлива.

Выходное давление должно соответствовать данным в таблице 4.

Таблица 4 – Данные по рабочему давлению.

Модель насоса	Рабочее давление, кПа	Справочная скорость выдачи, л/мин
PMA75C	255 КПа	235 л/мин
PMA150C	262 КПа	330 л/мин
PMAH150C	331 КПа	235 л/мин
PMA200C	255 КПа	340 л/мин