

Данная инструкция относится к техническому паспорту 1606.

## **1. Описание принципа действия**

Индикаторы загрязнения с обозначением AOR und AOC являются оптическими индикаторами перепада давления с функцией сброса или контроля.

Эти индикаторы перепада давления могут устанавливаться на все напорные фильтры с ( $p \leq 420$  бар Нержавеющая сталь,  $p \leq 220$  бар Алюминий) для которых в паспорте предусмотрена такая возможность. При увеличении загрязнения

фильтроэлемента увеличивается также разница между давлением на входе  $p_1$  и давлением на выходе  $p_2$  фильтра. В зависимости от этого перепада давления и независимо от рабочего давления при переключателе перепада давления сработает функция индикации.

Измерительный поршень, воспринимающий давление на входе и на выходе, перемещается к измерительной пружине в зависимости от перепада давления. В зависимости от пути перемещения изменяется удерживающее усилие между двумя магнитами в измерительном поршне и в цилиндре. В точке переключения удерживающее усилие между магнитами и усилие пружины цилиндра одинаковы и имеют противоположное направление.

В диапазоне  $\pm 10\%$  установленного давления срабатывания пружина действует на цилиндр так, что он скачкообразно перемещается в позицию индикации „Фильтроэлемент загрязнен“. Это означает, что в поле индикации цвет изменяется с зеленого на красный. У индикатор AOR позиция „Фильтроэлемент загрязнен“ фиксируется и не меняется даже, если перепад давлений вследствие изменения вязкости или потока будет иметь допустимое значение. Путем нажатия кнопки сброса можно выйти из положения „Фильтроэлемент загрязнен“, если условия сброса выполнены.

У индикатора AOC положение „Фильтроэлемент загрязнен“ фиксирован только в диапазоне перепада давления  $\square 30 \square 10\%$  перепада давления срабатывания. В диапазоне  $\square 30 \square 10\%$  перепада давления срабатывания осуществляется автоматическое переключение на позицию „допустимый диапазон“. В диапазонах перепада давления  $\square 30\%$ ,  $\square 80\%$  перепада давления срабатывания позиция „Фильтроэлемент загрязнен“ может быть сброшена с целью контроля путем нажатия контрольной кнопки.

Кнопка сброса или контроля защищена от загрязнений эластичным колпачком (Поз.3) и легко приводится в действие вручную  $< 10\text{Н}$ .

Замечание относительно функций устройства:

Индикация „Фильтроэлемент загрязнен“ появится, если перепад давления превышает переключающее значение даже кратковременно  $> 100\text{мс}$ .

Срабатывание „Фильтроэлемент загрязнен“ при колебательных или импульсных возбуждениях  $> 1g$  происходит при  $< 90\%$  перепада давления срабатывания.

## **2. Инструкция по эксплуатации**

Обычно фильтры поставляются с установленным индикатором загрязнения. При дооснащении фильтра осуществляется сброс рабочего давления, резьбовая пробка, находящаяся в отверстии для ввинчивания индикатора загрязнения, демонтируется и в это отверстие ввинчивается индикатор загрязнения (момент затяжки 100 Нм Нержавеющая сталь, 80 Нм Алюминий).

Необходимо обратить внимание на наличие и правильное положение уплотнительных элементов

- O-кольцо 22 x 2 и

- O-кольцо 15 x 1,5,

а также на чистоту при монтаже.

## **3. Техобслуживание**

Устройство техобслуживания не требует, однако необходимо обратить внимание на то, чтобы на просвечивающую крышку оптического индикатора и эластичный колпачок над кнопкой сброса и контроля не попали чистящие средства и растворители.

### **Указание:**

Для индикаторов загрязнения, устанавливаемых во взрывоопасной зоне, действуют дополнительные требования, отвечающие документации INTERNORMEN № 41874 „Дополнение к инструкции по эксплуатации и техобслуживанию для применения индикаторов загрязнения во взрывоопасных зонах“.