

Рекомендации по установке фильтров очистки газа перед электромагнитными клапанами.

Опыт использования электромагнитных клапанов серии ВН, ВФ в различных технологических линиях, а также многочисленные отзывы, рекомендации и пожелания специалистов, эксплуатирующих теплотехническое и технологическое оборудование на газовом топливе, привели к необходимости более детальной конкретизации к области применения клапанов без установленных перед ними фильтров тонкой очистки.



СП «ТермоБрест» ООО, как производитель электромагнитных клапанов дает официальное разъяснение о рекомендуемой установке и возможности неустановки фильтров перед клапанами:

Встроенный фильтр (металлическая сетка) устанавливается штатно во все исполнения электромагнитных клапанов в алюминиевом корпусе номинальными диаметрами DN 15...100.

В нормально-закрытых клапанах серии ВН в алюминиевом корпусе номинальными диаметрами DN 15...100 устанавливается фильтрующий элемент – металлическая сетка с размерами ячейки 0,8 мм (800 мкм). Устанавливаемая сетка предназначена для защиты клапана от попадания в него крупных инородных частиц, содержащихся в трубопроводе и газе, например, окалина, куски электродов и т.д. Для обеспечения работоспособности отдельного клапана этого достаточно.

Частицы размером менее 0,8 мм не улавливаются фильтрующей сеткой, встроенной в электромагнитный клапан. И в случае применения клапанов либо блоков клапанов в алюминиевом корпусе с установленным в них различным устройствами и приборами контроля давления, а также установки на трубопроводе за клапанами каких-либо элементов технологической линии, например, регуляторов давления, горелочных устройств, смесителей газов

и т.д., встроенная в клапан фильтрующая сетка не обеспечивает надлежащую очистку газа, что может привести к выходу из строя вышеуказанных устройств.

По специальному заказу в клапан может быть установлена фильтрующая сетка с более мелкой ячейкой. Однако, фильтрующая сетка с более мелкой ячейкой быстро забивается и приводит к существенному увеличению сопротивления клапана и, как следствие, к необходимости достаточно частой очистки фильтроэлемента.



По специальному заказу в клапан может быть установлена фильтрующая сетка с более мелкой ячейкой. Однако, фильтрующая сетка с более мелкой ячейкой быстро забивается и приводит к существенному увеличению сопротивления клапана и, как следствие, к необходимости достаточно частой очистки фильтроэлемента.

В электромагнитных клапанах в стальных или чугунных корпусах встроенных фильтров не устанавливается и перед ними рекомендуется устанавливать фильтр отдельно.

В клапаны в стальном корпусе номинальными диаметрами DN15...200 встроенные фильтры могут быть установлены по специальному заказу.

Резюмируя вышесказанное, в случае применения клапанов в стальном или чугунном корпусе, либо применения после электромагнитных клапанов или группы (блоков) клапанов различных устройств технологической цепи, либо применение клапанов в алюминиевом корпусе с установленными в них различными устройствами контроля давления, которые имеют свой внутренний газовый тракт, в который могут попадать инородные частицы, СП «ТермоБрест» ООО рекомендует установку перед клапанами фильтров газовых со степенью фильтрации не менее 50 мкм.

Ниже приводим сводную таблицу с рекомендациями об установке фильтров тонкой очистки перед клапанами:

№ п/п	Требование по установке	Область распространения действия требования
1	Не требуется установка фильтра	1. Перед одиночно установленными электромагнитными клапанами в алюминиевом корпусе DN 15...100; 2. Перед блоками клапанов DN 15...100, в которых не предусмотрены контрольные или измерительные приборы, имеющие свой внутренний газовый тракт.
2	Рекомендуется установка фильтра	1. Перед электромагнитными клапанами в стальном (чугунном) корпусе; 2. Перед клапанами (блоками клапанов) с установленными в них измерительными устройствами и приборами, имеющими внутренний газовый тракт.
3	Требуется установка фильтра	1. Перед регуляторами давления, регуляторами нулевого давления и соотношения газ-воздух; 2. Перед блоками клапанов с регуляторами давления, регуляторами нулевого давления; 3. Перед клапанами (блоками клапанов), установленными перед горелками, смесителями газов и т.д.