

**МДК.01.03. Управление обслуживанием холодильного оборудования
(по отраслям) и контроль за ним**

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 17

Тема: Соленоидные вентили.

Цель работы: закрепление теоретических знаний по конструкции соленоидного вентиля, ознакомление с его работой, получение навыков по настройке режима работы вентиля в случае его использования для регулирования уровня холодильного агента в испарителе.

Задание

Рассмотреть конструкцию соленоидного вентиля марки СВМ. Ознакомиться с назначением и принципом действия СВМ.

Методические указания

Соленоидный вентиль СВМ (рис.12) предназначен для автоматической подачи жидкости в аппараты.

Вентиль состоит из следующих узлов: корпуса 1 с седлом 10 и штуцерами для входа и выхода жидкости; крышки 8, в верхней части которой есть пустота для сердечника 5 со вспомогательным клапаном, и катушки 4 электромагнита; мембраны 2, закрепленной между корпусом 1 и крышкой 8; основного клапана 7 и винта 9 для ручного открывания основного клапана.

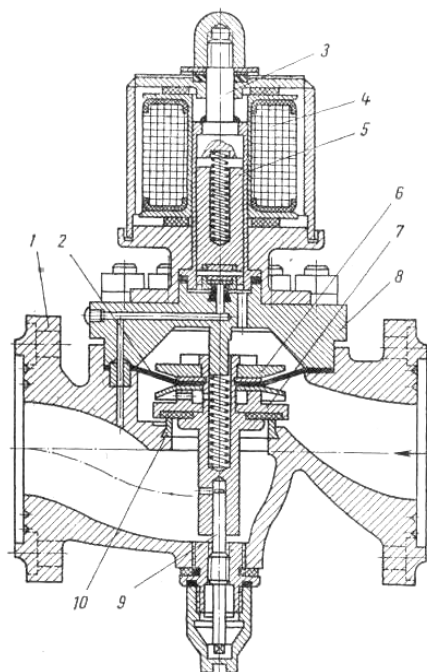


Рисунок 12. Соленоидный вентиль СВМ

Принцип работы соленоидного вентиля. Если катушка 4 электромагнита обесточена — сердечник 5 находится внизу, а пропускной канал закрыт вспомогательным клапаном. Жидкость из подмембранной пустоты через фильтрующую шайбу 6 перетекает в надмембранную пустоту и нажимает на мембрану 2, прижимая основной клапан 7 к седлу 10.

При подаче напряжения на катушку 4 электромагнита сердечник 5 поднимается (подъем ограничивает устройство 3 «Стоп») и открывает пропускной канал. Жидкость из надмембранной пустоты по каналу перетекает в выходной штуцер. Давление на мембрану 2 уменьшается, и основной клапан 7 поднимается над седлом, открывая проход жидкости.

Список рекомендованных источников

1. Полевой А.А. Автоматизация холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. – СПб.: Профессия, 2011. – 244 с.
2. Канторович В.И., Подлипенцева З.В. Основы автоматизации холодильных установок. – М.: Агропромиздат, 1987. – 287 с.

Оформить отчет о ПРН[№]17, сделать скрин и прислать – **vitaliy.buruyan@mail.ru**