



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЗДУШНОГО КОМПРЕССОРА AR2

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	НАЗНАЧЕНИЕ	2
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3	ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ	2
4	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
5	РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ. МОНТАЖ	3
6	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	4
7	УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
8	ОБСЛУЖИВАНИЕ	5
9	ЗАПУСК	5

1. НАЗНАЧЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	Воздушный компрессор AP2
НАЗНАЧЕНИЕ	Нагнетание воздуха в водные магистрали или емкости с давлением до 0,6 МПа (6 атм)
УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> - максимальное противодействие 0,6 МПа; - требуемое напряжение электрической сети - 220 В, 50 Гц, сила тока – до 0,9 А; - обязательно наличие заземления; - температура воздуха в помещении – 5-40 °С; - влажность воздуха – не более 90%; - не допускается воздействие нулевой и отрицательных температур; - не допускается расположение в непосредственной близости от нагревательных устройств; - не допускается монтаж вне помещения; - не допускается монтаж в помещении с повышенным содержанием пыли в воздухе.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропотребление	220 В, до 200 Вт;
Производительность	<ul style="list-style-type: none"> - при нулевом противодействии — 645 л/ч; - при противодействии 345 кПа — 255 л/ч;
Максимальная степень сжатия	<ul style="list-style-type: none"> - 690 кПа ; - рекомендуемая максимальная степень сжатия 483 кПа;
Рекомендуемый рабочий диапазон	34,5 – 69,0 кПа;
Резьбовые отверстия	<ul style="list-style-type: none"> - вход (INLET) - 1/4"; - выход (OUTLET) - 1/4";
Вес нетто	3,63 кг;
Уровень шума	50 Дб;
Используемые материалы	<ul style="list-style-type: none"> - корпус и внутренние части из алюминия; - пресс-маслёнка из тефлона; - клапана из нержавеющей стали;
Качество нагнетаемого воздуха	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие масла; - температура 5-40 °С; - влажность не более 90%.

3. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Электродвигатель, размещенный в корпусе, питается от сети переменного тока с напряжением 220 В. Для охлаждения двигателя служат 2 вентилятора, крепящиеся на валу с обоих торцов. Сбоку корпуса смонтирован конденсатор, необходимый для запуска электродвигателя.

Вращательное движение вала двигателя с помощью эксцентрикового механизма передается поршню, двигающемуся возвратно-поступательно. Во время опускания поршня создается разрежение, благодаря которому закрывается клапан камеры нагнетания, открывается клапан камеры всасывания, и воздух из атмосферы засасывается в цилиндрическую полость над поршнем. Когда поршень начинает подниматься, давление в полости повышается, поэтому

клапан камеры всасывания закрывается, открывается клапан камеры нагнетания и сжатый воздух поступает сначала в нее, а затем в пинию нагнетания.

Камеры всасывания и нагнетания образованы благодаря специальной конструкции крышки, стальной перегородки с пружинными пластинами-клапанами и фигурной резиновой прокладке, разделяющей и герметизирующей камеры.



Во всасывающее отверстие (INLET) с резьбой 1/4" вкручен фильтр с войлочными кольцами, задерживающими пыль и прочие загрязнения воздуха.

В отверстие камеры нагнетания (OUTLET) вкручивается штуцер с обратным клапаном, соединяющийся с помощью шланга с водопроводной трубой.

Для управления включением или отключением компрессора он блокируется с датчиком потока, который отключает компрессор при отсутствии расхода воды через трубопровод.

Для снижения объема нагнетаемого воздуха следует выкрутить из крышки винт-заглушку на стороне камеры нагнетания. В свободное отверстие необходимо вкрутить воздушный вентиль или шайбу с отверстием заданного размера, которые будут стравливать лишний воздух. Вариант с вентиляем намного предпочтительнее, так как позволяет осуществлять плавное регулирование производительности.

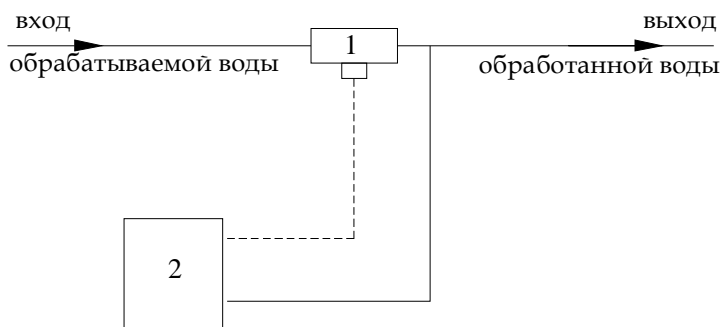
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки воздушного компрессора AP2 входят следующие элементы:

- воздушный компрессор AP2;
- кронштейн;
- датчик потока в обвязке;
- гибкий шланг 3/8" с комплектом присоединителей и переходников (2 соединения под шланг, обратный клапан 1/4" из пластика, обратный клапан металлический, бочонок 1/4");
- тройник ПВХ 1".

5. РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ. МОНТАЖ

Принципиальная схема монтажа компрессора представлена на рисунке.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 - датчик потока
- 2 - компрессор

В комплексных схемах водоподготовки и водоочистки ступени обработки воды должны располагаться в следующей последовательности:

- 1) Грязевой фильтр для удаления грубодисперсных частиц;
- 2) Аэрация;
- 3) Контактная емкость (отстойник, аэрационная колонна);
- 4) Фильтр осадочный для удаления нерастворенных частиц;
- 5) Фильтр обезжелезивания для удаления растворенного железа;
- 6) Катионитный фильтр для удаления солей жесткости;
- 7) Фильтр угольный для удаления цвета, запаха и вкуса;
- 8) Ультрафиолетовый стерилизатор.

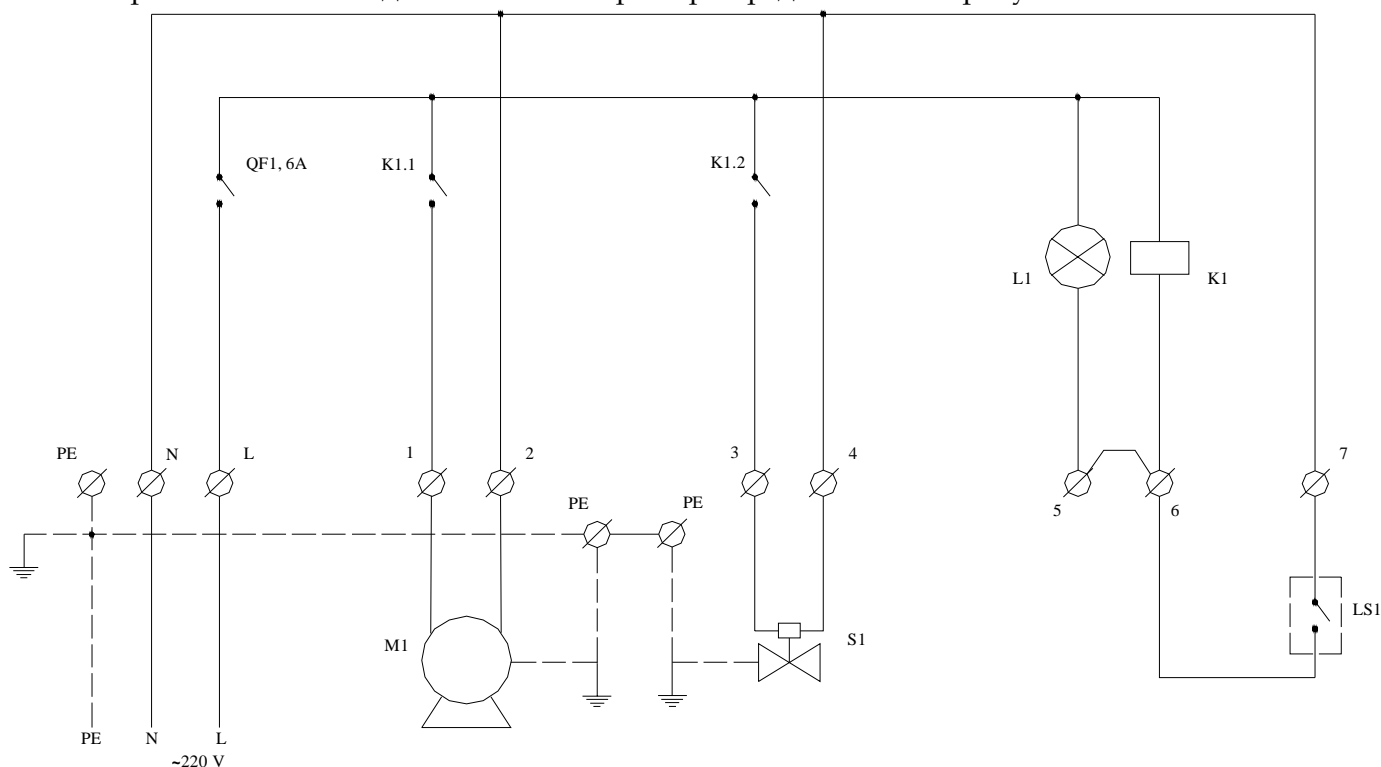
Подвод сжатого воздуха в водопроводную магистраль следует осуществлять по толстостенному армированному шлангу, либо по трубам из полипропилена или поливинилхлорида, предназначенным для работы при давлениях до 6 атм.

Компрессор монтируется на кронштейне, закрепляемом на стене или раме. Для снижения уровня шума и вибраций следует применять резиновые прокладки.

Для электропитания компрессора на стене необходимо установить евророзетки с заземлением. При блокировании компрессора с датчиком следует разъединить контакты одного из проводов компрессора и соединить их с проводами датчика.

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Электрическая схема подключения компрессора представлена на рисунке.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- QF1 – автоматический выключатель, K1 – промежуточное реле,
L1 – индикатор, M1 – компрессор AP2,
S1 – соленоид, LS1 – датчик уровня (поплачковый выключатель)

7. УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Компрессор по конструкции соответствует действующим стандартам безопасности.

Компрессор в любое время должен быть доступен для пользования и сервисных работ. Доступ к нему не должен загромождаться или блокироваться.

Требуется повышенное внимание к надежности соединений в напорной линии компрессора. Необходимо исключить попадание воды внутрь корпуса и на обмотку электродвигателя.

Электродвигатель имеет термозащиту, отключающую его при перегреве. Повторное включение происходит автоматически, когда защита выключается.

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для проведения сервисных работ компрессор должен быть обесточен.

При забивании фильтра всасывающей линии необходимы прочистка или замена фильтрующих колец. Периодичность этой процедуры сильно зависит от загрязненности окружающего воздуха. На ее необходимость может указать снижение всасывающей силы компрессора и снижение его производительности. Для объективной оценки состояния воздушного фильтра следует установить на всасывающей и нагнетательной камерах манометры.

Тефлоновую прокладку на поршне следует менять каждые 12 000 часов.

Графитовые подшипники следует менять после 20 000 - 25000 часов эксплуатации.

Компрессор не требует смазки, что значительно облегчает его эксплуатацию.

9. ЗАПУСК

Для начала работы вилку компрессора воткнуть в розетку с соответствующими электротехническими параметрами.

При наличии расхода воды через трубопровод, на котором установлен датчик потока, компрессор включается и начинает подавать сжатый воздух в водопровод.

Дальнейшее включение и выключение компрессора происходит автоматически по сигналу датчика потока.