

Воздушный компрессор AIR PUMP 2 и аэрационная колонна

Инструкция по монтажу и руководство по эксплуатации



1. НАЗНАЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА

Воздушный компрессор предназначен для нагнетания воздуха и некоторых газов в водные магистрали или емкости с давлением до 0,6 МПа (6 атм).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрическая мощность 190 Вт

Параметры сети электропитания: напряжение 220 В;
максимальный ток 0,9 А;
частота 50 Гц;
наличие зазем-

ления.

Допустимая температура воздуха от + 5°С до +40°С.

Влажность до 90%. Отсутствие -запыленности.

Максимальное противодействие 0,6 Мпа.

Производительность при противодействии 0,35 МПа

- 420 л/ч.

Резьбовые отверстия вход (INLET) и выход (OUTLET) – 1/4".

3. КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА КОМПРЕССОРА

Электродвигатель, размещенный в корпусе, питается от сети переменного тока с напряжением 220 В. Для охлаждения двигателя служат 2 вентилятора, установленные 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 линию 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 или аэрационной колонной.

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



КЛЕР ЭКОЛОГИЯ

Водоочистное оборудование
Аналитика. Подбор. Монтаж. Сервис
Тел.: 495 221 22 35

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 регулируемый предохранительный клапан, которые будут стравливать лишний воздух.

4. КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА АЭРАЦИОННОЙ КОЛОННЫ.

Аэрационная колонна предназначена для насыщения обрабатываемой воды кислородом воздуха, предварительного окисления железа и марганца, содержащихся в обрабатываемой воде, удаления сероводорода. Другой функцией колонны является удаление лишнего воздуха из обрабатываемой воды.

Аэрационная колонна состоит из бака, крышки, входного диффузора, приемной трубы, нагнетательной арматуры и арматуры воздухоотделения.

На входном патрубке крышки аэрационной колонны установлен диффузор (в зависимости от комплектации), способствующий разбрызгиванию входящей воды, что способствует максимальному насыщению воды кислородом воздуха, нагнетаемого компрессором. На выходном патрубке установлена приемная труба, предназначенная для подачи воды на фильтр железа.

Нагнетательная арматура состоит из фитингов и трубки. Нагнетательная арматура соединяется с компрессором через обратный клапан.

Арматура воздухоотделения включает в себя воздушную трубку, фитинги и воздухо-отделительный клапан. Воздушная трубка необходима для образования в верхней части корпуса купола с воздухом, в котором происходит основной процесс насыщения воды кислородом. Воздухо-отделительный клапан предназначен для сброса лишнего воздуха в атмосферу.

4. МОНТАЖ

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

2. Соберите аэрационную колонну в соответствии с Рис.1.

3. Соедините компрессор с помощью трубки 3/8" с входным фитингом аэрационной колонны или непосредственно с входным трубопроводом, не забудьте установить обратный клапан. 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.

4. Установите на крышке аэрационной колонны воздухоотделительный клапан. (При низком давлении в трубопроводе во время работы клапана возможно появление капель воды).

5. После фильтра железа на линии очищенной воды установите датчик потока и произведите электрические соединения датчика потока, компрессора и эл. магнитного клапана в соответствии с Рис.2. (Рекомендуется устанавливать датчик на байпасе, как показано на Рис. 1.)

Для электропитания используйте линию с заземлением.

5. УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Конструкция компрессора 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, после охлаждения датчика.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРА

Для проведения сервисных работ компрессор должен быть обесточен. При засорении фильтра всасывающей линии, необходимо провести его очистку или замену фильтрующих колец. Периодичность этой процедуры 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 линии 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.

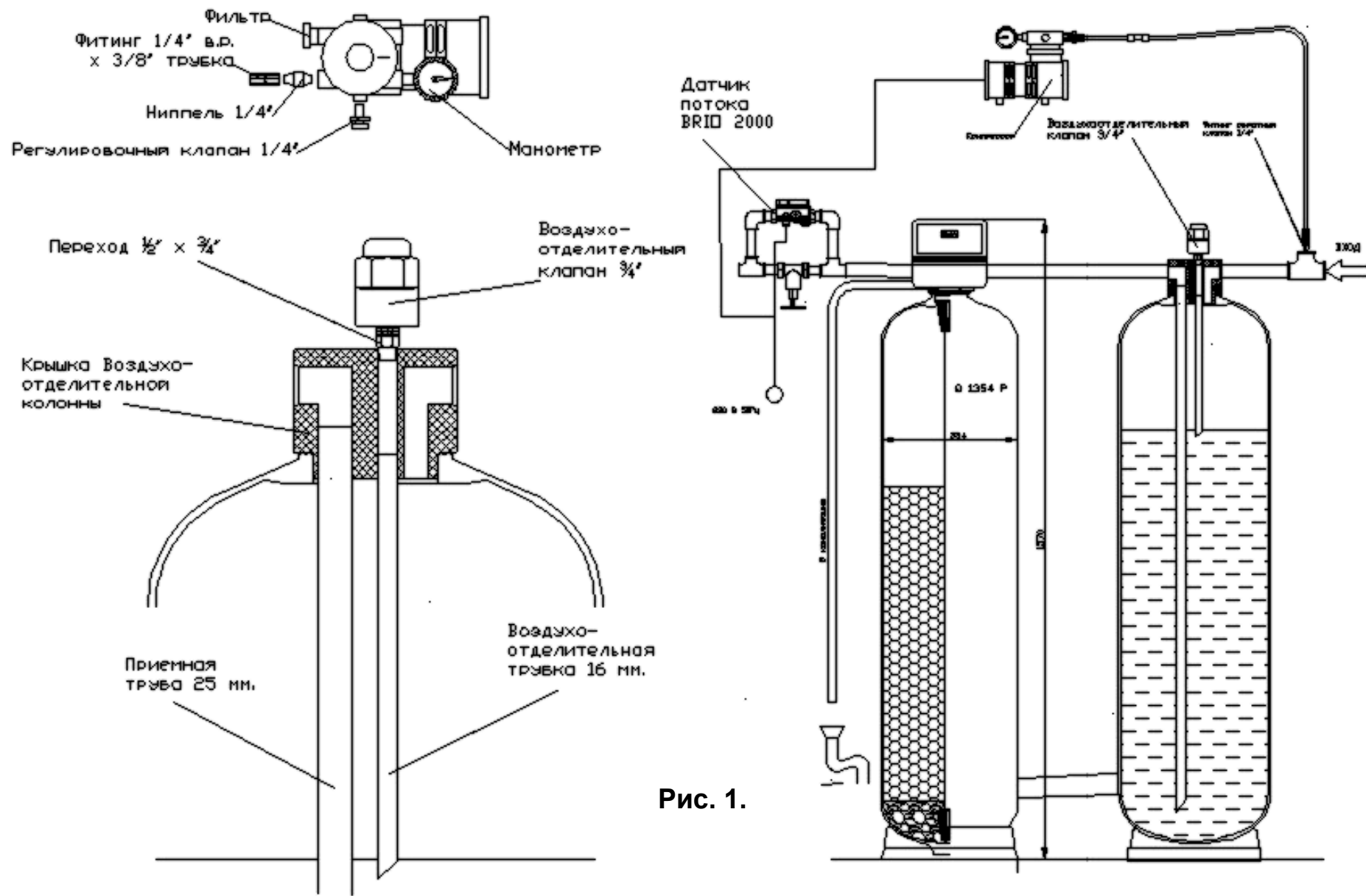
7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ И ЗАПУСК

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.

Монтажная схема соединений аэрационной колонны.



**Схема электрических соединений при использовании датчика
потока и эл. магнитного клапана.**



Рис. 2.

Схема электрических соединений при использовании электронного блока управления компрессором.

