



Безмасляные пластинчато -роторные вакуумные насосы Zenova LT

Инструкция по эксплуатации

ООО «Зенова»
Тел. +7 342 225 00 40
mail: client@zenova.ru
Редакция 1 от 18 декабря 2024 г.



Оглавление

Важная информация.....	3
Условия эксплуатации	3
Спецификация.....	3
Установка	3
1. Проверка внешнего вида устройства	3
2. Подготовка к работе	3
3. Установка	3
4. Электрическое подключение	4
5. Подключение насоса к вакуумируемой системе.....	4
6. Направление вращения двигателя.....	5
Обслуживание насоса.....	5
Замена графитовых лопаток.....	6
Хранение насоса	10
Поиск и устранение неисправностей	10
Гарантийные условия	11

ZENOVA.RU

Важная информация

Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию прежде, чем устанавливать и эксплуатировать вакуумный насос. Производитель не может нести ответственность за повреждения насоса, возникшие вследствие неверной установки или неправильного использования. Кроме того, гарантия не распространяется на повреждение насоса вследствие действий непреодолимой силы, в том числе стихийных бедствий, и на естественный износ частей насоса при эксплуатации.

Условия эксплуатации

- Не перекачивайте данным насосом токсичные, горячие, легковоспламеняемые и взрывоопасные газы — это может привести к взрыву насоса или отравлению персонала.
- Не перекачивайте вакуумным насосом жидкости.
- Соблюдайте местные правила установки и эксплуатации электрических приборов.
- Установите предохранители и автоматы защиты на цепи питания насоса.
- Перепишите данные, указанные на шильдике насоса. Это облегчит дальнейшее обслуживание и, при необходимости, поиск запасных частей.
- Относительная влажность воздуха 30–80 %.
- Температура перекачиваемого воздуха 7–80 °С.
- Температура окружающей среды – 5–45 °С.
- Максимальное количество пусков в час не должно превышать 5 раз.

Спецификация

Модель	Макс. расход (м ³ /час)	Мин. ост. давление (мбар)	Мощность (кВт)	Напряжение (В)	Входной патрубок (дюйм)	Вес (кг)	Уровень шума (дБ)
0008	6,8	100	0,5	220	3/8	12	75
0010	10	100	0,55	220/380	1/2	16,5	75
0016	16	100	0,55	220/380	1/2	22,4	61
0025	25	150	0,75	220/380	3/4	26	62
0040	40	150	1,25	220/380	3/4	38,5	67

Установка

1. Проверка внешнего вида устройства

При получении насоса осмотрите его на предмет видимых физических повреждений, раскрученного или утерянного крепежа, потерянных во время транспортировки комплектующих.

2. Подготовка к работе

- Устанавливайте насос в чистом и сухом помещении, температура в котором не превышает 45° С.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию в месте установки насоса.
- Если насос устанавливается около стены, расположите насос крышкой вентилятора к стене так, чтобы в любом месте от стены до насоса оставалось не менее 10 см.

3. Установка

- Поместите насос на ровную горизонтальную поверхность. Вы можете поместить насос на землю или сделать для него прочную металлическую раму.
- Рекомендуется использовать резиновые прокладки для снижения передаваемой

от насоса вибрации.

- Соблюдайте осторожность во время доставки насоса к месту установки, чтобы не повредить корпус насоса.
- Воздушный фильтр должен быть установлен в воздушный вход. На выходе воздуха должен стоять шумоглушитель. Рекомендуется установить дополнительный фильтр на всасывающую линию для более надежной очистки воздуха от пыли. Также на входе следует установить обратный клапан, для того, чтобы предотвратить обратный заброс воздуха после остановки насоса.

Обратите внимание! Фильтр и шумоглушитель поставляются опционально.

Пожалуйста, установите перед использованием следующие аксессуары, как показано на рисунке

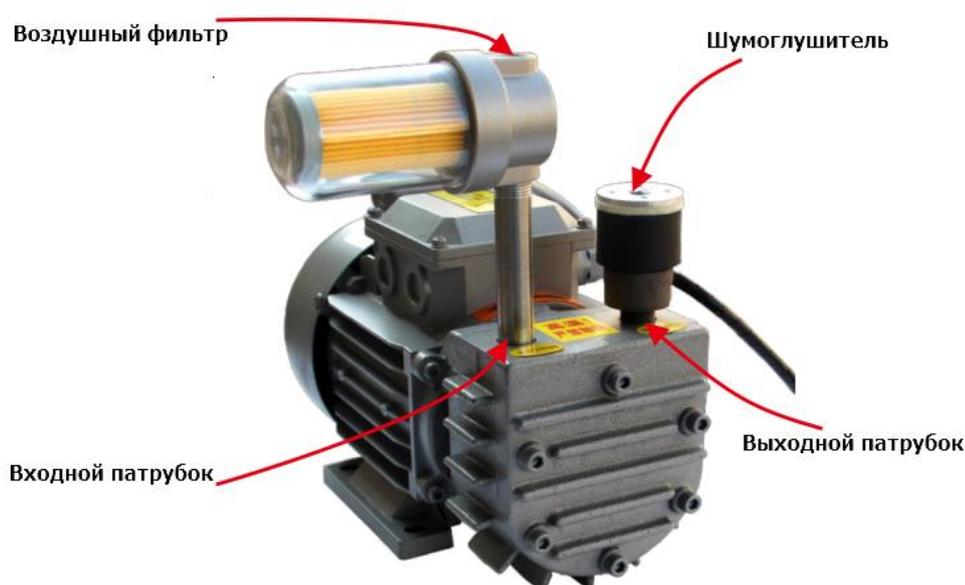
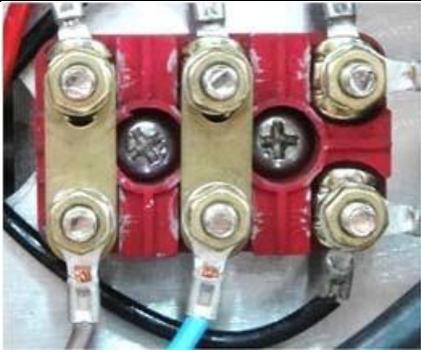
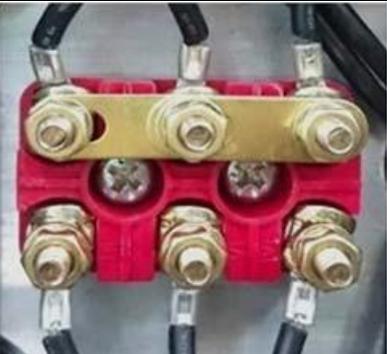


рис. 1

4. Электрическое подключение

Убедитесь, что частота и напряжение питающей сети соответствуют данным, указанным на шильдике двигателя. В ином случае двигатель может быть поврежден.

Подключение к однофазной сети 220–240 В	Подключение к трехфазной сети 220–240 В (при использовании частотного преобразователя. Диапазон регулировки 35–60 Гц)	Подключение к трехфазной сети 380–400 В
		

ВНИМАНИЕ! На шильдике двигателя указана потребляемая мощность для идеальных условий работы. На практике двигатели могут потреблять существенно больше тока. Перед установкой автомата защиты рекомендуется провести контрольный пуск и измерить фактическое потребление.

5. Подключение насоса к вакуумируемой системе.

- Прежде, чем подключать к насосу воздуховоды, удалите из труб инородные частицы, пыль, остатки масла и капли воды — если они попадут в насос, они могут повредить его. Регулировочный клапан, вакуумметр и предохранительные клапаны могут быть установлены как на расстоянии от насоса, так и в непосредственной близости, но, по возможности, их следует установить как можно ближе к насосу. Точность показаний вакуумметра зависит от расстояния между вакуумметром и насосом.
- Настраивая предохранительный клапан, не затягивайте его излишне сильно, чтобы не сорвать резьбу.
- При сборке системы отдайте предпочтение более коротким воздуховодам — длинные трубы снижают производительность насоса. Убедитесь, что воздуховоды достаточно прочно закреплены и их вес не давит на насос.
- Для труб вакуумируемой линии используйте достаточно жесткий материал, способный сопротивляться сминанию
- Для труб выходной линии выберите жаростойкий материал — выходящий из насоса воздух ощутимо нагревается.
- Внутренний диаметр труб выходной линии должен быть не меньше внутреннего диаметра выходного фланца насоса. Пренебрежение этим правилом приведет либо к снижению скорости работы насоса, либо к его перегрузке и выходу из строя.

6. Направление вращения двигателя

Пожалуйста, сверьтесь со стрелкой на защитном кожухе насоса, указывающей верное направление вращения двигателя.

Обслуживание насоса

Следуя нижеперечисленным советам, вы существенно продлите срок бесперебойной работы насоса.

1. Периодически отключайте входной и выходной воздуховоды и проверяйте, свободно ли вращается рабочее колесо насоса. Если при вращении рабочего колеса возникает какой-либо шум, это может указывать на выход из строя какой-то из частей насоса. В этом случае — свяжитесь с поставщиком насоса.
ВНИМАНИЕ! Снимая передний защитный кожух и крышку фильтра, сначала отцепите их с обеих сторон от корпуса насоса. Если их просто потянуть вперед, можно повредить крепления.
2. Регулярно очищайте корпус насоса и все его вентиляционные отверстия от пыли. Скопившаяся пыль препятствует отводу тепла.
3. Раз в год снимайте шумоглушитель, картридж фильтра во входном патрубке и дополнительный фильтр на вакуумируемой линии для чистки и, при необходимости, замены.
4. Ежегодно следует доставать графитовые лопатки и очищать рабочую камеру насоса.
5. Регулярно проверяйте подключенные воздуховоды на предмет герметичности, для того, чтобы вовремя устранять обнаруженные повреждения.
6. Регулярно очищайте фильтр при помощи сжатого воздуха. Это поможет избежать перегрузки насоса. При повреждении фильтра, и при невозможности его очистки — замените фильтр.
7. Вовремя заменяйте изношенные графитовые лопатки. Изношенные лопатки хуже создают вакуум. Проверяйте лопатки каждые 3 тысячи рабочих часов. В таблице ниже указаны размеры, при которых лопатки необходимо заменять.

Обратите внимание! Гарантия на лопатки не распространяется!

Модель	Ширина новой лопатки (мм)	Минимальная ширина лопатки – нужно заменить (мм)
LT 0008	28	15
LT 0010	24	18
LT 0016	35	22
LT 0025	43	28
LT 0040	43	28

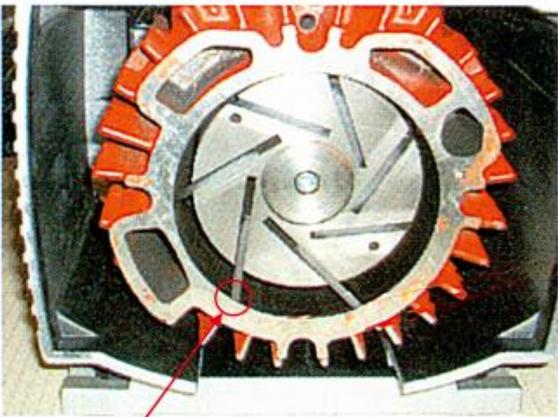
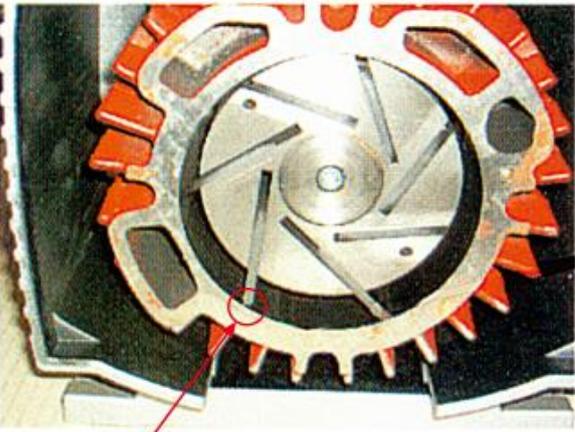
Замена графитовых лопаток

1		<p>Открутите 2 винта с торцевыми головками и снимите защитный кожух с помощью шестигранного ключа диаметром 5 мм.</p>
2		<p>Открутите 3 винта с торцевыми головками и снимите защитный кожух фильтра.</p>
3		<p>Открутите 4 винта с торцевыми головками с крышки и снимите ее.</p>

4		<p>Очистите фильтр при помощи сжатого воздуха.</p>
5		<p>Очистите защитный кожух фильтра при помощи сжатого воздуха.</p>
6		<p>Удалите грязь из корпуса насоса при помощи сжатого воздуха.</p>
7		<p>Снимите крышку и графитовые лопатки с ротора.</p>

8		<p>Удалите грязь из рабочей камеры при помощи сжатого воздуха.</p>
9		<p>Установите графитовые лопатки в ротор. (Пожалуйста, обратите внимание на направление графитовых лопаток).</p>
10		<p>После установки графитовых лопаток поверните ротор в обратном направлении и следите за тем, чтобы графитовые лопатки плавно опускались с ротора в горизонтальном положении.</p>
11		<p>Установите крышку и равномерно затяните 4 винта с торцевыми головками.</p>

12		Равномерно затяните 4 винта с торцевыми головками на крышке.
13		Равномерно затяните 3 винта с торцевыми головками на защитном кожухе фильтра.
14		Проверьте, корректно ли работает насос

Графитовые лопатки установлены правильно	Графитовые лопатки установлены неправильно
	

Хранение насоса

Пожалуйста, следуйте этим правилам при длительном хранении насоса (более года):

1. Насос не должен храниться на открытом воздухе, храните его в помещении.
2. Насос должен храниться в чистом месте, где исключена возможность попадания на него воды, масла или солнечных лучей.
3. Убедитесь, что температура, при которой хранится насос, не превысит 45° С.
4. Убедитесь в том, что насос не контактирует с агрессивными веществами и, в том числе, с агрессивными газами.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Вероятная причина	Решение
Насос не развивает нужный уровень вакуума	Воздушный фильтр забился пылью, в результате чего насос засасывает меньше воздуха	Очистите фильтр сжатым воздухом. В случае, если фильтр забит маслом или вышел из строя по иной причине — замените его.
	Пыль или иные частицы, попавшие в рабочую камеру насоса, заблокировали графитовые лопатки	Разберите насос и очистите рабочую камеру от пыли и инородных тел.
	Влага, попавшая в насос, привела к коррозии его стенок, что вызвало заклинивание графитовых лопаток	Разберите насос и удалите ржавчину.
	Изношенные графитовые лопатки допускают внутреннее перепускание воздуха	Замените графитовые лопатки новыми
Насос не работает	Насос заклинило сломанными графитовыми лопатками, что могло произойти из-за неосторожного попадания в насос твердых частиц	Полностью очистите насос от твердых частиц и замените графитовые лопатки
	Из-за перегрузки ротор насоса стал тереться о стенки рабочей камеры.	Разберите насос и отполируйте стенки рабочей камеры с помощью наждачной бумаги
	Неполадки в системе электропитания насоса	Проконсультируйтесь у квалифицированного электрика



Внимание, не проводите ремонт насоса самостоятельно, обратитесь в сервисный центр или к поставщику. Если насос разбирался в случаях, не описанных в инструкции, гарантия автоматически снимается.

Гарантийные условия

1. Данное руководство может быть обновлено без уведомления клиента.
2. Гарантия на насос составляет один год при нормальной эксплуатации. Изнашиваемые детали не включены в гарантию.
3. Пользователь несет ответственность за ущерб, если он самостоятельно разберет насосы в течение гарантийного срока.

ZENOVA.RU