

ГК «ПриборМаркет»

АрсеналПром

НАСОС ВАКУУМНЫЙ

КО-510М.02.16.000ПС

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Ротационный вакуумный насос КО-510М.02.16.000 предназначен для создания вакуума или избыточного давления в цистернах илососной машины КО-510 и вакуумных машин КО-520, КО-523, КО-505Б.

### 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность при давлении P=0	$360_{-18}^{+36} \text{ м}^3/\text{ч}$
Максимальное разрежение	0,085 МПа
Рабочее давление, не более	0,06 МПа
Частота вращения ротора	1450 об/мин
Потребляемая мощность	$8 \pm 0,63 \text{ кВт}$
Масса	125 кг
Время непрерывной работы, ч, не более	1

Примечание: Рабочее давление необходимо ограничивать предохранительным клапаном.

### 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Вакуум-насос состоит из ребристого чугунного корпуса, с двух сторон закрытого передней и задней крышками. Внутри корпуса эксцентрично расположен вращающийся в шарикоподшипниках ротор. Ротор имеет продольные пазы, в которых находятся текстолитовые лопатки. При вращении ротора лопатки под действием центробежной силы выдвигаются из пазов и скользят по внутренней поверхности цилиндра корпуса, перекачивая воздух. На заднем конце вала ротора и на шкиве установлены вентиляторы, предназначенные для охлаждения насоса. Снаружи вентиляторы закрыты кожухами.

Смазка вакуумного насоса принудительная. За счет разрежения (вакуума), создаваемого во всасывающей трубке насоса и в полостях подшипников, компрессорное масло по трубкам через масленки поступает в насос, где оно распыляется и смазывает трущиеся поверхности деталей: шейки валов, шарикоподшипники, текстолитовые пластины.

При нормальной работе насоса расход масла равен 100 г/час, что составляет 12-15 капель в минуту каждой капельницей. Регулировку расхода масла производить регулировочным винтом.

При обкатке расход масла рекомендуется увеличить до 120 г/час, что соответствует 15-20 капель в минуту каждой капельницей.

#### 4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

К обслуживанию насоса допускаются лица, знакомые с конструкцией, правилами эксплуатации и ухода за насосом и правилами по технике безопасности.

Категорически запрещается:

- во время работы насоса прикасаться к вращающимся частям и производить монтажные работы;
- работа вакуумного насоса во взрывоопасных средах;
- работа вакуумного насоса без системы смазки.

#### 5. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ.

Перед началом эксплуатации установить систему смазки с бачком в непосредственной близости от насоса. Проверить уровень масла в маслобаке вакуум-насоса. При необходимости отрегулировать количество подаваемого масла каждой масленкой.

При переходе на эксплуатацию машины на период с температурой окружающего воздуха до  $-20^{\circ}\text{C}$ , необходимо отрегулировать масленки на максимальную подачу масла.

#### 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Правильный уход и выполнение правил эксплуатации обеспечивают долговечную работу насоса.

Перед пуском насоса проверить затяжку крепежных соединений, закрепление защитных кожухов.<sup>3</sup>

Ежедневное обслуживание.

Проверить и при необходимости долить масло в бак системы смазки (масло компрессорное 12 ГОСТ 1861-73). Количество масла должно быть в пределах нормы по маслоуказателям.

Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации.

Систему смазки вакуум-насоса очистить от накопившейся грязи. Для этого необходимо разобрать и промыть бак и масленки.

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности	Причина неисправности	Способ устранения
1. Падение производительности насоса.	Износ лопаток ротора по длине или западание лопаток в пазах ротора.	Заменить лопатки. Разобрать насос, промыть лопатки и пазы ротора.
2. Повышенный нагрев корпуса насоса.	а) Недостаточная подача смазки во всасывающую полость насоса б) Загрязнение насоса. в) Трение ротора о крышки насоса.	а) Отрегулировать подачу смазки в насос. б) Разобрать насос и все детали промыть. в) Разобрать насос и устранить дефект.
3. Стук в насосе.	Износ подшипников ротора насоса.	Заменить подшипники.
4. Ротор насоса вращается туго.	Насос собран неправильно или загрязнен. Неправильно установлены подшипники.	Разобрать насос и промыть его. Собрать насос согласно данной инструкции.
5. Насос создает недостаточное разрежение.	а) Западание лопаток. б) Не герметичен трубопровод.	а) Разобрать насос и промыть пазы ротора. б) Подтянуть соединения трубопровода.

## 8. РАЗБОРКА И СБОРКА НАСОСА

Для предупредительного осмотра и восстановления работоспособности деталей или их замены периодически производится разборка вакуумного насоса.

Разборку и сборку насоса производить в следующем порядке:

- а) снимите насос с рамы, используя грузоподъемное устройство;
- б) снимите защитные кожуха вентиляторов;
- в) отсоедините от крышек насоса трубопроводы системы смазки;

- г) снимите шкив и вентилятор с концов вала ротора насоса;
- д) снимите крышку переднего подшипника;
- е) отверните болты крепления передней крышки насоса к корпусу;
- ж) вверните 2 болта М10 в соответствующие отверстия передней крышки и равномерно их ввертывая, снимите крышку со штифтов. Удары по крышке при её снятии не допускаются;
- з) аналогично передней крышке снимите заднюю крышку со штифтов и выньте её вместе с ротором из корпуса;
- и) при необходимости снимите крышку заднего подшипника, выньте ротор из задней крышки насоса;
- к) после разборки все детали промойте в керосине, дизельном топливе или другой промывочной жидкости, проверьте их состояние, устраните дефекты или поломку и соберите насос в обратной последовательности;
- л) после сборки проверьте зазор между цилиндром ротора и корпусом через окно нагнетания. Зазор в пределах 0,15...0,2мм.
- м) зазор торцовый 0,45...0,8.

## 11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. При соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования предприятие гарантирует нормальную работу насоса в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в составе машин КО-510, КО-520, КО-523, КО-505Б.

2. На крышках насоса установлены пломбы. При нарушении пломб без разрешения завода-изготовителя претензии заводом не принимаются.

3. При обнаружении неисправности или поломки потребитель обязан в течении 3-х дней, не разбирая насоса, известить завод о характере дефекта и с разрешения завода в присутствии компетентного представителя, разобрать насос и тогда составить акт. Составленный акт выслать на электронную почту: [sales@pribormarket.ru](mailto:sales@pribormarket.ru)

Перед установкой насоса на машины, находящиеся в эксплуатации, необходимо провести полную разборку трубопровода для его очистки.

При выходе насоса из строя (заклинивание), в случае попадания посторонних частиц из трубопровода, претензии заводом не принимаются.

## 9. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

ООО «Прибор-М», 607220, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. Калинина, д. 64.

тел: 8 (831) 429-05-61

[www.pribormarket.ru](http://www.pribormarket.ru)

[www.arsenalprom.ru](http://www.arsenalprom.ru)

Насос КО-510 в сборе:

1 - шкив, 2 - планка, 3 - шайба, 4 - болт, 5 - болт, 6 - крышка, 7 - манжета, 8 - прокладка, 9 - подшипник, 10 - крышка, 11 - корпус, 12 - переходник, 13 - шпонка, 14 - болт, 15 - шайба, 16 - вентилятор.

