

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Ротационный вакуумный насос КО-505А.02.15.100Т Z предназначен для создания вакуума или избыточного давления в цистернах вакуумных машин КО-505А, КО-520 и их модификаций.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность при давлении Р=0	$310_{-15}^{+31} \text{ м}^3/\text{ч}$
Максимальное разрежение	0,085 МПа
Рабочее давление*, не более	0,06 МПа
Частота вращения ротора	1150 об/мин
Потребляемая мощность	$8 \pm 0,63 \text{ кВт}$
Масса	123 кг
Время непрерывной работы (в режиме вакуум), ч, не более	1

*-Рабочее давление необходимо ограничивать предохранительным клапаном.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Вакуум-насос КО-505А.02.15.000	- 1 шт.
Шпонка 12x8x50 ГОСТ 23360-78	- 1шт.
Паспорт КО-505А.02.15.100 ПС	- 1шт.

Примечание: Комплект лопаток КО-505А.02.15.105 - 6шт. поставляется по отдельному заказу. Направление вращения ротора-правое.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Вакуум-насос состоит из ребристого чугунного корпуса, в котором на подшипниках эксцентрично установлен ротор. В роторе в пазах свободно перемещаются текстолитовые лопатки. При вращении ротора лопатки вследствие центробежной силы прижимаются к внутренней поверхности корпуса насоса. Перекачивание воздуха осуществляется вследствие изменения объемов ячеек, образованных эксцентрично расположенным ротором, текстолитовыми пластинами, корпусом насоса и торцовыми крышками.

Смазка вакуумного насоса принудительная. На насос необходимо установить систему смазки (поставляется отдельно-варианты исполнения в зависимости от модели машины). 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.

5. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации насоса необходимо соблюдать следующие правила:

- содержать насос в чистоте;
- не допускать нагрева корпуса насоса более 80°C ;
- постоянно следить за расходом масла через масленки;

При нормальной работе насоса расход масла составляет 12 капель в минуту каждой капельницей, что составляет 120 г/час всеми капельницами.

- производить периодическую промывку масляного бака и заполнять его чистым отфильтрованным маслом К-12 ГОСТ 10877-76.

6. РАЗБОРКА И СБОРКА НАСОСА

Разборку и сборку насоса производить в следующем порядке:

- снять крышку переднего подшипника, для чего отвернуть болты крепления её к передней крышке насоса;
- отвернуть болты крепления передней крышки насоса к корпусу;
- ввернуть два болта М10 в соответствующие отверстия передней крышки и равномерно ввертывая их, снять крышку со штифтов (удары по крышке при ее снятии не допускаются);
- снять заднюю крышку аналогично передней со штифтов и вынуть ее вместе с ротором из корпуса насоса;
- при необходимости снять крышку заднего подшипника и вынуть ротор из задней крышки насоса.

После разборки все детали насоса промыть в керосине, дизельном топливе или другой промывочной жидкостью, проверить их состояние, устранить дефекты или поломку и собрать насос в обратной последовательности.

После сборки проверить щупом зазор между цилиндрической частью ротора и корпусом через окно нагнетания. Зазор должен быть 0,2-0,3 мм.

Ротор насоса должен свободно проворачиваться от руки.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

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

8. ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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