



Рис.1. Насос роторный НР-300. Общий вид.

1- корпус, 2- ротор, 3- ролик, 4- крышка, 5- кольцо уплотнительное,
 6- кольцо опорное, 7- манжета, 8- подшипник, 9- масленка,
 10- винт установочный, 11- болт, 12- гайка, 13- шайба.

3.1.2. Перед каждым использованием убедитесь в эксплуатационной надежности насоса:

- при использовании цепи проверьте ее состояние и надежность. Если на цепи имеются очевидные следы износа, открытые звенья или поврежденный карабин, цепь необходимо заменить;
- после установки насоса проверьте правильность закрепления установочного винта;
- проверьте, чтобы цепь была слегка натянута, и чтобы карабин был правильно закреплен и замкнут.

3.1.3. При установке и техническом обслуживании соблюдайте следующие предосторожности:

- чтобы не повредить ротор и корпус насоса, не допускайте попадания внутрь насоса каких бы то ни было предметов;
- не просовывайте внутрь насоса пальцы.

3.1.4. Обслуживание насоса периодическое и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

3.1.5. При работающем насосе **запрещается** устранять неисправности, проводить техническое обслуживание.

Насос не представляет опасности для окружающей среды.

3.1.6. Категорически запрещается:

- эксплуатация насоса за пределами рабочего интервала характеристик;
- работа насоса при закрытой напорной арматуре.

3.2. Подготовка к эксплуатации.

3.2.1. Прежде, чем приступить к установке и эксплуатации насоса, внимательно прочитайте настоящее руководство. Все операции должны выполняться специально обученным персоналом.

3.2.2. Насос поставляется в соответствующей защитной упаковке. Произведите зрительную проверку того, что в процессе транспортировки насосу не были нанесены повреждения, и что содержимое упаковки соответствует вашему заказу.

3.2.3. Ответственность за установку, не зависимо от типа привода и допустимых норм эксплуатации насоса, лежит на лицах, выполняющих или поручающих выполнить необходимые операции до пуска насоса в эксплуатацию.

3.2.4. Проверьте, чтобы вал ротора свободно вращался.

3.2.5. Полый приводной вал насоса соедините с валом, на который насос должен быть установлен.

3.2.6. Закрепите насос с фиксированной и прочной точкой крепления, способной выдержать усилие, передаваемое приводным моментом. При приведении насоса в движение, точка крепления должна удерживать насос от проворота и находиться под наклоном, создающим осевую составляющую, предупреждающую отсоединение насоса от вала привода.

3.2.7. Завершите подготовку насоса к эксплуатации путем установки всасывающей и напорной труб, трубных зажимов и фильтра. Используйте трубы Φ 40 мм, которые не должны сдавливаться при разрезении и выдерживать рабочее давление не менее 20 бар. Фильтрующая способность фильтра должна быть не менее 120 микрон.

3.3. Работа насоса.

3.3.1. Запуск насоса в работу производите в следующем порядке:

- осмотреть насос, проверить правильность его установки;
- открыть полностью запорную арматуру на подводящем и отводящем трубопроводах;
- при работе самовсасыванием опустить самовсасывающую трубу в жидкость и проверить, чтобы фильтр находился минимум на 20 см ниже поверхности воды;
- медленно включить привод насоса;
- постепенно довести скорость вала до нужного значения. Если насос вращается с трудом, увеличьте скорость вращения и затем восстановите нужное значение. Если затруднение вращения при самовсасывании сохраняется, вставьте донный клапан, как следует погрузите трубу в воду или прочистите фильтр.

3.3.2. На этапе пуска удалите от насоса людей и животных.

3.3.3. Во время работы:

- избегайте резких ускорений или замедлений вращения приводного вала;
- следите, чтобы во время работы не сдавливались трубы;
- не давайте насосу работать без жидкости (на сухую) сверх обычного времени включения;
- избегайте работы насоса с жидкостями, содержащими взвеси абразивных веществ даже в низкой концентрации.

Внимание! Категорически запрещается перекрывать выходящую струю жидкости в процессе работы насоса. Повышение давления жидкости внутри насоса может повредить сам насос и создать серьезную опасность для пользователя.

3.3.4. После окончания работ отключить привод насоса.

3.3.5. Слейте воду с насоса.

3.3.6. Промойте насос чистой водой, если предварительно он работал на других жидкостях.

3.3.7. При остановке работ на длительное время (более 2-х месяцев), снимите насос с вала привода, отсоединив трубопроводы. Положите насос отверстиями вниз, чтобы из него вытекла оставшаяся вода. После этого введите в отверстие смазочное масло (0,05 л) и закройте их защитными заглушками. Сделайте один или два оборота вала, чтобы равномерно распределить смазку. Теперь насос готов к хранению в течение длительного времени.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Повседневные и профилактические регламентные работы. Описанные в пунктах 3.3.5., 3.3.6., 3.3.7. операции считаются профилактическим ремонтом, который должен выполняться всякий раз при использовании насоса. Они гарантируют качество работы насоса, удлиняют срок его службы и снижают количество неисправностей в работе.

4.1.1. Каждые 30 часов работы смазывайте подшипники смазкой, обычно применяемой для сельхозтехники.

4.2. Внеплановый ремонт. Насос требует проведения внепланового ремонта только в случаях неправильного их использования и при условии невыполнения технического обслуживания, описанного в пункте 4.1.

4.2.1. Когда насос заблокирован (ротор залип на ржавчине), залейте через отверстия мазут, дайте ему время растечься по внутренним поверхностям и попробуйте вращать вал вручную или при помощи универсального гаечного ключа. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока насос не будет разблокирован (не применяйте отбор мощности).

4.2.2. Если выполненные действия не помогают разрешить проблему, насос необходимо демонтировать. В таком случае воспользуйтесь услугами компетентных мастеров. Рекомендуется обращаться в ближайший обслуживающий центр или непосредственно на предприятие изготовитель.

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Таблица 2

Неисправность	Причины	Способ устранения
1	2	3
А. Насос не всасывает	1. Длинная всасывающая труба; 2. Засорен фильтр; 3. Большая высота всасывания; 4. Насос изношен.	1. Укоротить трубу; 2. Прочистить фильтр; 3. Вставить донный клапан и заполнить трубу; 4. Отремонтировать или заменить насос.

Продолжение таблицы 2

1	2	3
В. Недостаточная производительность	1. Насос не всасывает; 2. Низкая скорость вращения; 3. Насос изношен; 4. Всасывающая труба недостаточно погружена в жидкость; 5. Нагнетательная труба сжата или слишком маленькая; 6. Высокое требуемое давление.	1. Смотри пункт А; 2. Повысить скорость вращения вала; 3. Отремонтировать или заменить насос; 4. Глубже погрузить всасывающую трубу; 5. Заменить трубу; 6. Нештатная форма применения.
С. Недостаточный напор	1. Смотри пункт В; 2. Насос не пригоден для данного применения.	1. Смотри пункт В; 2. Заменить тип насоса.

6. ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

6.1. Осторожно обращайтесь с насосом и аккуратно его храните. Храните насос в пригодном для этого месте, защищенном от воздействия атмосферных явлений. Не выбрасывайте защитные и упаковочные материалы в среду.

6.2. При утилизации насоса его узлы и детали не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

Разделите материалы насоса на: металлические части, смазку, пластмассовые части, резинотехнические изделия. Осуществляйте утилизацию в соответствии с местными предписаниями и правилами.