

## Введение

Иповилл Ротре мембранно-поршневые насосы *полугидравлического* типа работы предназначены для: защиты с/х культур, опрыскивания, защиты от сорняков, дезинфекции. Насосы предназначены для работы с жидкостями с температурой окружающей среды (макс. 50°C). Все насосы имеют маркировочный ярлык, на котором указаны основные характеристики насоса:

$Q$  = Поток,  $P$  - Давление, RPM = Число оборотов в минуту

Характеристики насоса указаны в таблице 1.

**!** **Важно.** Перед началом использования насоса, прочтите внимательно эту инструкцию и следуйте указаниям, данным для правильного использования насоса и соблюдения правил безопасности.

Наиболее важные указания и правила о безопасности отмечены знаком **!** означающим предупреждение.

## Установка

Надежно закрепите насос на основании. Удостоверьтесь в том, что ВОМ насоса в достаточной мере защищен.

Все вращающиеся части должны быть защищены. В случае прямой установки насоса на ВОМ трактора, удостоверьтесь в надлежащем состоянии защиты. Крепежные элементы/цепь должны быть в надлежащем состоянии и выдерживать крутящий момент ВОМ.

Если насос не снабжен регулирующим клапаном, в напорном контуре необходимо установить перепускной клапан для спуска избыточного давления, создаваемого насосом. Настоятельно рекомендуется установить предохранительный клапан с перепуском на резервуар, настроенный на давление, превышающее максимально допустимое для всей системы на 10%.

## Перед началом работы

Проверьте уровень масла. При необходимости, добавьте масло марки SAE20W40 не образующее пену.

Проверьте соединения и состояние шлангов и фитингов, особенно напорных.

Проверьте и отрегулируйте давление в *гасителе колебаний* в соответствии с используемым опрыскивателем, как показано в приведенной таблице 2.

**!** **Предупреждение.** Никогда не демонтируйте *гаситель колебаний* до спуска находящегося в нем сжатого воздуха.

## После использования

После окончания опрыскивания, прокачайте по системе чистую воду, затем, открыв перепускной клапан, слейте ее. Для полного дренажа, дайте поработать насосу всухую небольшое время. Для консервации насоса более чем на 3-4 месяца, после промывки чистой водой, прокачайте насос 30% смесью воды с антифризом (не сливайте смесь). Это предохранит насос от окисления и замораживания. По окончании сезона, проверьте состояние клапанов и диафрагм. Это позволит избежать неудобств во время будущего сезона.

**Данные операции должны осуществляться только обученным персоналом.**

## Неисправности и способы устранения

- Насос не качает - попадает воздух:** проверьте всасывающую магистраль и прокладку углового фитинга. Проверьте всасывающий фильтр на предмет засорения.
- Нестабильная работа - засорены или изношены клапаны, попадает воздух:** проверьте и замените клапана, проверьте всасывающую магистраль
- Нестабильное давление или падение давления - засорены или изношены клапаны, изношен регулятор давления, попадает воздух:** проверьте и замените клапана, проверьте всасывающую магистраль.
- Неравномерный выходной поток:** проверьте герметичность всасывающей магистрали на предмет попадания в нее воздуха. Проверьте установленное давление в гасителе колебаний
- Переполнение маслом масляного бачка - слишком много масла в бачке:** если масло приобрело белесый оттенок или перемешалось с водой, значит, порвалась диафрагма. В этом случае немедленно остановите насос; необходимо провести обслуживание насоса в !P сервисном центре квалифицированным персоналом.

## Гарантия

Гарантия на насос действует в течение 12 месяцев с момента даты поставки; гарантия распространяется только на ремонт или замену тех частей, которые будут признаны браком персоналом сервисного центра. Неисправные детали, подпадающие под условия гарантии, возвращаются на склад IP без уплаты транспортных расходов.

**Стоимость работы НЕ ВКЛЮЧЕНА в гарантию, и всегда будет взыскиваться с клиента.**

Гарантия не распространяется в случаях: неправильной установки, использования не по назначению, некорректного ТО, использования вне ограничений, установленных производителем, использовании неоригинальных запасных частей или принадлежностей

## Шланги и магистрали

Всегда используйте шланги с внутренним диаметром, соответствующим фитингам насоса

На всасывающую магистраль рекомендуется устанавливать армированные резиновые или армированные спиралью пластиковые шланги.

Обработайте соединения фитингов и шлангов силиконовым герметиком, используйте хомуты, плотно затяните фитинги насоса. Не допускайте уменьшение диаметра шланга. Используйте насос с всасывающим фильтром с пропускной способностью не менее производительности насоса и фильтрующим элементом, диаметр отверстий которого не превышает 075 мм. Всегда перед началом работы осмотрите фильтр. Он должен быть чистым, без отложений.

В напорной магистрали используйте качественные шланги, рассчитанные на максимальное давление насоса.

## Использование

**!** **Запускайте насос только после соблюдения всех правил, описанных выше. Не запускайте насос, если есть вероятность того, что жидкость внутри него могла замерзнуть.**

Запустите насос на допустимых оборотах с открытым регулирующим клапаном. После того, как из клапана поток жидкости станет стабильным, установите необходимое давление. Максимально допустимое давление написано на ярлыке насоса и в приложении к инструкции. Для насосов баз манометров, максимально допустимое давление достигается путем поворота регулятора давления до упора.

## Предупреждение

- При использовании насоса, поддерживайте частоту вращения ВОМ в допустимых пределах
- Не превышайте максимально допустимое давление
- Не выключайте насос, находящийся под давлением
- Не включайте насос, находящийся под давлением
- Не используйте насос не по назначению. В частности, не применяйте с жидкостями, отличными от воды (растворители, воспламеняющиеся вещества, бензин)
- При работе всегда используйте спецодежду (перчатки, очки, маска, респиратор и т.д.) и следуйте инструкциям, прилагаемым к используемым химикатам.
- Не сливайте остатки химикатов в окружающую среду. Храните их в резервуарах и утилизируйте согласно предписаниям о защите окружающей среды.

Несоблюдение пунктов 1-6 влечет за собой аннулирование гарантии

## Приложение

Таблица 1 Технические характеристики

Параметр	Производительность	Частота вращения		Давление	Вес	Объем масла	Мощность
		л/мин	об/мин				
Ед. изм		мин	макс				
Величина	160	350	550	20	29.5	3.2	6.3

Таблица 2 Соответствие давления в гасителе колебаний рабочему давлению

Рабочее давление	20	15	10	5
Давление в гасителе колебаний, атм	8	7	6	5

Тип насоса \_\_\_\_\_

Серийный  
Номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

МП.

**IMOVILLI POMPE**

**насос мембранно-поршневой**

**D - 163**

**Инструкция**