

ООО "НПФ Инстан"

г.Санкт-Петербург, тел.: (812) 303-82-86
www.instan.spb.ru, info@instan.spb.ru

НАСОС С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ОГС-60ЭП-12 ОГС-80ЭП-18

Руководство по эксплуатации



Санкт-Петербург
2022г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Насос с электроприводом для опрессовки гидравлических систем модели ОГС (далее "опрессовщик") предназначен для опрессовки различных емкостей и систем трубопроводов при работе в условиях умеренного климата, исполнение У, категория I по ГОСТ 15150-69 в интервале температур окружающей среды от +5° до +40° С.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		ОГС-60ЭП-12	ОГС-80ЭП-18
2.1	Максимальное давление	6 МПа (60 бар)	8 МПа (80 бар)
2.2	Производительность, л/мин	12	18
2.3	Габаритные размеры в упаковке LxВxН, мм	510x360x510	510x360x510
2.4	Масса опрессовщика (с комплектующими, в упаковке), кг	28,5	29,6
2.5	Масса опрессовщика (с комплектующими, без упаковки), кг	23,5	24,6
2.6	Технические характеристики электропривода:		
	Номинальная мощность, Вт	1600	1800
	Сила тока, А	8	8
	Напряжение, В/Гц	220÷240 / 50	220÷240 / 50
	Частота вращения, об/мин	2800	2800
2.7	Водоснабжение	Чистая питьевая вода, макс.температура 40° С	Чистая питьевая вода, макс.температура 40° С
2.8	Параметры манометра		
	Диаметр, мм	58	58
	Резьба манометра	G1/4" с торцевым уплотнением	G1/4" с торцевым уплотнением
	Предел измерения, МПа (бар)	10 (100)	16 (160)
	Цена деления, МПа (бар)	0,1 (1)	0,5 (5)
	Классточности	2.5	2.5
	Заполнение глицерином	да	да
	Виброустойчивый	да	да
2.9	Размеры подводящего (всасывающего) шланга:		
	Длина, мм	1800	1800
	Внутренний диаметр, мм	12	12
2.10	Параметры шланга высокого давления:		
	Длина, мм	1500	1500
	Резьба накидных гаек на шланге	M22x1.5	M22x1.5
	Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	23 (230)	23 (230)
	Присоединительная резьба переходника (подключение к испытываемой системе)	1/2" коническая наружная	1/2" коническая наружная
2.11	Объем бака для воды, л	15	15

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1	Насос опрессовочный, шт	1
3.2	Краны с манометром и переходниками в сборе, шт	1
3.3	Шланг заборный с фильтром, шт	1
3.4	Рукав высокого давления с переходником 1/2" (наружная), шт	1
3.5	Блок предохранительного клапана (опционально)	1
3.6	Руководство по эксплуатации	1

4. УСТРОЙСТВО

4.1. Насос с электроприводом для опрессовки гидравлических систем (далее "опрессовщик") состоит из электродвигателя 1, приводящего в действие трехплунжерный радиальный насос 5. Электродвигатель с насосом размещен на раме 4 под защитным кожухом 12.

4.2. На тыльной панели находится выключатель электродвигателя 20. К нему подведен кабель 19 со штекером 18 для подключения к сети электропитания.

4.3. На лицевую панель выходит ниппель с резьбой M22x1.5. На него устанавливаются кран для сброса давления 7, запорный шаровый кран 8, адаптер с манометром, рукав высокого давления с переходником 1/2" на выходе.

4.4. Под ниппелем M22x1.5 находится штуцер для подключения всасывающего шланга 16 с фильтром 15. Забор воды осуществляется из водопроводной сети или из бака 17. При заборе воды из емкости, обязательно используйте всасывающий фильтр.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Перед подключением опрессовщика к водопроводной сети тщательно проверьте состояние рукава высокого давления (РВД) и кабеля со штекером.

5.2. Проверьте состояние водяного фильтра, если забор воды производится из бака, при необходимости прочистите его.

5.3. Подсоедините к штуцеру заборный шланг 16 с фильтром 15.

5.4. Подсоедините к выходному ниппелю M22x1.5 кран для сброса давления 7, запорный шаровый кран 8, адаптер с манометром, рукав высокого давления с ниппелем 1/2" на выходе.

5.5. Подсоедините заборный шланг к системе водоснабжения или опустите его в бак с водой. Если подвод воды осуществляется без давления (самовсасывание), то внутренний диаметр шланга должен быть минимум 12 мм, длина не более 2м, глубина всасывания - не более 1м.

5.6. Опустите выходной конец РВД в бак для воды.

5.7. Закройте вентиль сброса давления 6.

5.8. Откройте кран подачи воды в систему 9 (поверните рукоятку так, чтобы она располагалась вдоль патрубков).

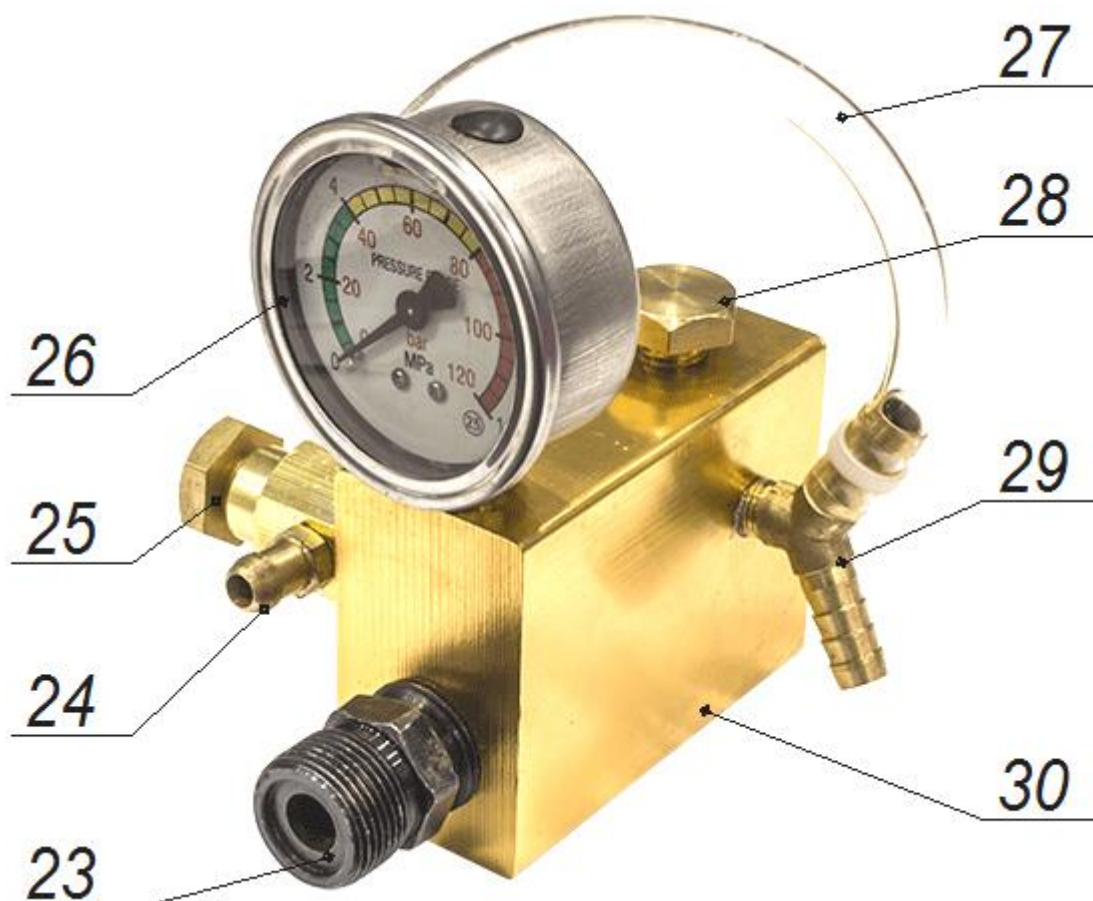
5.9. Нажмите красную кнопку "0" (ВЫКЛ) 21 на кнопочном пульте 20.

5.10. Вставьте штепсельную вилку 18 в розетку сети электропитания с соблюдением ПУЭ и ПТБ.

5.11. Включите насос, нажатием зеленой кнопки "I" (ВКЛ) 22. Запускается двигатель. Вода поступает из РВД в емкость для воды. Дайте насосу поработать 10-15 секунд для удаления воздуха из гидравлической системы насоса.

5.12. Выключите насос, нажатием красной кнопки "0" (ВЫКЛ) 21 на кнопочном пульте 20.

6. НАСТРОЙКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА



6.1. Установите клапанный блок 30 с манометром 26 на верхний разъем насоса 5.

6.2. Подсоедините прозрачный сливной шланг к штуцеру 24.

6.3. Подсоедините шланг высокого давления 11 к ниппелю 23. На выходную резьбу шланга 14 установите запорный кран, рассчитанный на давление при котором будет использоваться опрессовщик (кран в комплект не входит)

6.4. Подсоедините всасывающий шланг 16 с фильтром 15 к нижнему разъему насоса 5.

6.5. Откройте клапан сброса давления поворотом винта 25 против часовой стрелки.

6.6. Ослабьте пружину предохранительного клапана поворотом винта 28 против часовой стрелки.

6.7. Поставьте бак 17, заполненный водой, рядом с опрессовщиком, под сливным штуцером 29.

- 6.8. Опустите в бак всасывающий шланг, сливной шланг и шланг высокого давления с установленным и открытым краном.
- 6.9. Включите насос, нажатием зеленой кнопки "I" (ВКЛ) 22. Запускается двигатель. Вода поступает в насос через всасывающий шланг 16 и сливается через шланг высокого давления 11, а также через штуцеры 24 и 29.
- 6.10. Перекройте кран на выходе шланга высокого давления. Теперь вода сбрасывается только через штуцеры 24 и 29.
- 6.11. Медленно закрывайте клапан сброса давления поворотом винта 25 по часовой стрелке, постоянно контролируя давление по манометру 26. Если давление будет превышать требуемое значение, снова откройте клапан сброса давления.
- 6.12. При полностью закрытом клапане сброса давления, вся вода идет через предохранительный клапан, дренажную трубку 27, и сливается через штуцер 29 в бак с водой.
- 6.13. Медленно закрывайте предохранительный клапан поворотом винта 28 по часовой стрелке, постоянно контролируя давление по манометру 26. Давление начинает повышаться. Если давление будет превышать требуемое значение, снова откройте предохранительный клапан. Когда давление дошло до требуемого значения, остановите закручивание винта 28.
- 6.14. Выключите опрессовщик нажатием красной кнопки "0" (ВЫКЛ) 21 на кнопочном пульте 20.
- 6.15. Сбросьте набранное давление, открыв клапан 25.
- 6.16. Максимальное давление настроено, можно подключать опрессовщик к испытываемой системе. При достижении значения давления выставленного на предохранительном клапане, избыточное давление будет сбрасываться.

7. РАБОТА

Перед работой обязательно прочитайте раздел №5.

- 7.1. Заверните переходной ниппель 14 во входное отверстие проверяемой системы (резьба 1/2"). Подсоедините выходной конец шланга высокого давления 11 к переходному ниппелю 14.
- 7.2. Закройте вентиль сброса давления 6 и откройте кран подачи воды в систему 7.
- 7.3. Включите насос, нажатием зеленой кнопки "I" (ВКЛ) 22. Запускается двигатель. Вода поступает в испытываемую систему. Время непрерывной работы электродвигателя опрессовщика зависит от температуры окружающей среды и нагрузки на двигатель. Ориентировочно составляет 30 минут. Чем выше давление в гидравлической системе, тем больше нагрузка на двигатель. Опрессовщик не снабжен датчиками температуры двигателя, предохранителями и автоматическим отключением при перегреве электродвигателя, поэтому следует контролировать время работы опрессовщика и температуру двигателя. Опционально опрессовщик оснащен предохранительным клапаном для сброса избыточного давления в системе. Если предохранительного клапана нет, то в процессе заполнения системы и создания давления требуется внимательно следить за показаниями на манометре, чтобы избежать превышения давления.
- Будьте внимательны. Пиковое давление, создаваемое опрессовщиком, может достигать до 160бар, если его вовремя не выключить.
- Если проверяемая гидравлическая система имеет большой объем и на ее заполнение и создание давления потребуется время, явно превышающее 30 минут, то целесообразнее использовать насос с большей производительностью и меньшим давлением для заполнения системы, а опрессовщик использовать только для повышения созданного давления и испытаний.
- 7.4. После доведения давления до требуемого уровня, выключите насос, нажатием красной кнопки "0" (ВЫКЛ) 21 на кнопочном пульте 20.
- 7.5. Закройте кран 8 для сохранения набранного давления в системе.
- 7.6. После проведения испытаний, откройте кран 8 рукояткой 9 и вентилем 6 сбросьте давление в испытанной гидросистеме.
- 7.7. Отсоедините шланг высокого давления от испытанной системы и заборный шланг от водопроводной сети, если использовалась внешняя подводка.
- 7.8. После работы необходимо удалить воду из насосного блока, включив опрессовщик с открытыми вентилями, с отсоединенными шлангами на несколько секунд.
- 7.9. Отключите опрессовщик от сети электропитания.
- 7.10. Отсоедините шланги от опрессовщика.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 8.1. Не допускайте загрязнения насоса и рабочей жидкости.
- 8.2. Используйте для работы только чистую питьевую воду или гидравлические масла "ВМГЗ", "И-12А", "И-20А" или аналоги.
- 8.3. Периодически проверяйте и очищайте фильтр на заборном шланге.
- 8.4. После работы с водой **ОБЯЗАТЕЛЬНО** удалите воду из гидросистемы опрессовщика, прокачав его в холостом режиме несколько секунд при открытых кранах 7 и 8.
- 8.5. При длительном хранении и, особенно при хранении в помещении с отрицательной температурой **ОБЯЗАТЕЛЬНО** прокачивайте гидравлическую систему опрессовщика гидравлическим маслом "ВМГЗ", "И-12А", "И-20А" или аналогами.
- 8.6. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:
- работать с водой при температуре ниже 0°C;

- оставлять опрессовщик с водой при температуре ниже 0°C.

8.7. Контролируйте уровень масла в редукторе 2 с помощью глазка, расположенного сбоку. Уровень масла должен находиться в районе центральной метки глазка.

9. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и следуйте ему при работе и обслуживании.

9.2. Храните данное руководство по эксплуатации в доступном месте.

9.3. К работе с опрессовщиком допускаются лица, знающие правила эксплуатации оборудования с высоким давлением, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

9.4. Следите за надежным креплением элементов насоса и исправностью напорной линии.

9.5. Проверяйте и периодически очищайте фильтр.

9.6. Не производите ремонт опрессовщика и испытываемой гидравлической системы, находящихся под давлением.

9.7. Не работайте опрессовщиком с неисправным манометром, контролируйте давление в гидравлической системе и не поднимайте его выше уровня, указанного в руководстве по эксплуатации.

9.8. Отсоединяйте опрессовщик от сети электропитания после проведения испытаний, а так же:

- перед перемещением опрессовщика с одного места на другое;

- перед выполнением любых ремонтных работ на опрессовщике или испытываемой гидросистеме.

- перед проверкой или заменой деталей.

9.9. Запрещается перемещать опрессовщик за электрокабель или рукав высокого давления.

9.10. Запрещается отсоединять опрессовщик от сети электропитания за электрокабель.

9.11. Запрещается использовать опрессовщик, если повреждены:

- электрокабель;

- шланг высокого давления;

- другие детали.

9.12. Запрещается пользоваться неспециализированным удлинителем.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Предприятие гарантирует исправность опрессовщика в течение 12 месяцев со дня его продажи.

10.2. Претензии принимаются только при наличии настоящего РЭ с отметкой о дате продажи и штампом организации, продавшей опрессовщик.

10.3. Гарантийные обязательства по ремонту не распространяются на изделия, которые подвергались разборке, изменялись в конструкции и при повреждениях деталей опрессовщика, вызванных неправильной эксплуатацией.

10.4. Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, вызванные естественным износом резинотехнических изделий или перегрузкой.

Рекламации предъявляются по адресам:

ООО "ПКФ Монтажомплект", 198332, Россия, Санкт-Петербург, Витебский пр., 11/2

тел.: (812) 303-82-86, info@instan.spb.ru

ООО "НПФ Инстан", 198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д.52

тел.: (812) 252-75-93, info@instan.spb.ru

Штамп магазина:

Модель: _____

Дата продажи: _____