|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРООПРЕССОВЩИКА ОГС-60-ЭП-3:****Опрессовочный насос с электроприводом** для опрессовки гидравлических систем модели**ОГС-60ЭП** (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 10 до 35 град.Его конструкция обеспечивает надежную работу в течение продолжительного времени, т.к. все детали его **гидравлической системы** изготовлены из нержавеющих материалов, а обратные клапаны всасывающей и нагнетательной систем защищены конструктивно от грязи при всасывании и сливе рабочей жидкости.Постоянное рабочее **давление в испытываемой системе** обеспечивается обратным нагнетательным клапаном, регулируемым вентилем 17, и запорным вентилем 19 на сливе.**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОПРЕССОВЩИКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.1 | Максимальное давление МПа (кГс/см^2) | 6 (60) |
| 2.2 | Производительность, л/мин | 2,9 |
| 2.3 | Габаритные размеры BxLxH, мм | 230х300х200 |
| 2.4 | Габаритные размеры бака для воды, BxLxH, мм | 300х400х300 |
| 2.5 | Масса опрессовщика, кг | 9 |
| 2.6 | Технические характеристики электропривода: |   |
|   | Номинальная мощность, Вт | 250 |
|   | Напряжение, В/Гц | 220..240 / 50 |
|   |   |   |
| 2.7 | Водоснабжение | Чистая питьевая вода, макс.температура 40 град |
| 2.8 | Размеры подводящего шланга: |   |
|   | Длина, мм | 2000 |
|   | Внутренний диаметр, мм | 12 |
| 2.9 | Размеры шланга высокого давления: |   |
|   | Длина, мм | 2000 |
|   | Присоединительный к испытываемой системе, дюймы | 1/2", наружный |
| 2.10 | Размеры трубки для слива: |   |
|   | Длина, мм | 2000 |
|   | Внутренний диаметр, мм | 8 |

**3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ОПРЕССОВЩИКА ОГС-60ЭП**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.1 | [Насос опрессовочный](http://www.instan.spb.ru/images/products-dr-superbig/nasos-ogs-60ep-1.jpg), шт | 1 |
| 3.2 | Бак для воды и транспортировки, шт | 1 |
| 3.3 | [Рукав на всасывании](http://www.instan.spb.ru/images/products-dr-superbig/nasos-ogs-60ep-shlang.jpg), шт | 1 |
| 3.4 | [Рукав высокого давления](http://www.instan.spb.ru/images/products-dr-superbig/nasos-ogs-60ep-shlang-vd.jpg), шт | 1 |
| 3.5 | [Трубка на слив](http://www.instan.spb.ru/images/products-dr-superbig/nasos-ogs-60ep-shlang-cliv.jpg), шт | 1 |
| 3.6 | [Фильтр](http://www.instan.spb.ru/images/products-dr-superbig/nasos-ogs-60ep-filtr.jpg), шт | 1 |
| 3.7 | Руководство по эксплуатации, брошюра | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Электрический опрессовщик ОГС-60-ЭП-3 схема, комплектация | Погружной сетчатый фильтр опрессовщика ОГС-60ЭПРукав высокого давления на 1/2 дюймаШланг забора водыСливной шланг |

**4. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРООПРЕССОВЩИКА ОГС-60ЭП**4.1. **Насос с электроприводом для опрессовки гидравлических систем** (далее "опрессовщик") состоит из электродвигателя 1 с пультом управления 2, плунжерного насоса 3 с приводным механизмом закрытым кожухом 4 и распределительного устройства 5.4.2. **Элекродвигатель** 1 насоса имеет основание 6 с резиновыми опорами 7.На корпусе электродвигателя установлен пульт управления 2 с тумблером 8 для включения и выключения **насоса** и сигнальной лампочкой 9 для информации оператора о подключении **опрессовщика** к сети питания.К пульту управления опрессовщика подведен кабель 10 со штекером 11 для подключения в сеть электропитания с заземлением. На фланце электродвигателя закреплены **плунжерный насос** 3 с распределительным устройством 5 и ручка 12 для переноса**электрического опрессовщика**. На выходном конце вала электродвигателя установлена эксцентриковая втулка с шариковым подшипником, которая служит приводным механизмом для плунжерного насоса 3. Приводной механизм и плунжерный **насос** 3 закрыты кожухом 4.4.3. Распределительное устройство 5 включает в себя:- Систему для забора воды из **водопроводной сети** или из бака, входящего в комплект поставки;- Систему для подачи воды под высоким давлением в **испытываемую систему**.4.4. Система для забора воды включает в себя корпус 13 с обратным клапаном и приемным штуцером 14 с наружной резьбой 1/2".К приемному штуцеру подсоединяется подводной шланг 15. При заборе воды из бака на конце шланга устанавливается **сетчатый фильтр** 16 входящий в комплект поставки.4.5. Система для подачи **воды под высоким давлением** включает в себя нагнетательный клапан с вентилем 17 для регулировки давления, манометр 18, вентиль 19 для слива воды и два штуцера:- выходной 20 с наружной резьбой для присоединения шланга высокого давления 21;- сливной 22 для подсоединения к нему трубки 23 на слив с внутренним диаметром 8 мм.**5. ПОДГОТОВКА ОПРЕССОВЩИКА К РАБОТЕ**5.1. Перед**подключением опрессовщика** к водопроводной сети тщательно проверьте состояние шланга высокого давления 21 и кабеля 10 со штекером 11. Розетка в сети электропитания должна иметь заземление.5.2. Проверьте состояние водяного фильтра, если забор воды производится из бака, при необходимости почистите.5.3. Подсоедините к **опрессовщику** заборный шланг 15, **шланг высокого давления** 21 и трубку для слива.5.4. Подсоедините заборный шланг 15 к системе водоснабжения.5.5. Опустите выходной конец шланга высокого давления и сливную трубку в бак 24, входящий в комплект поставки.5.6. Закройте вентиль 19.5.7. Вставьте штекер 11 в розетку сети электропитания с соблюдением ПУЭ и ПТБ. Должна загореться сигнальная лампочка 9.5.8. Откройте вентиль для подачи воды в заборный шланг 15.5.9. Включите **опрессовочный насос** тумблером 8. Вода поступает из шланга высокого давления 21 в бак 24.5.10. Откройте вентиль 19. Вода начинает поступать в бак из трубки 23.5.11. Выключите **насос** тумблером 8, убедившись в работоспособности опрессовщика.5.12. Закройте вентиль 19.5.13. Подсоедините выходной конец шланга **высокого давления** к испытываемой **гидравлической системе**.Электроопрессовщик ОГС-60ЭП**6. РАБОТА ОПРЕССОВОЧНОГО НАСОСА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ**6.1. Включите **опрессовщик** тумблером 8.6.2. Вентилем 17 отрегулируйте давление необходимое **для испытания гидравлической системы**.6.3. После доведения **давления** до требуемого уровня выключите опрессовочный насос тумблером 8.6.4. После проведения испытаний вентилем слива 19 сбросьте давление в испытанной гидросистеме.6.5. Отключите **опрессовщик** от сети электропитания.6.6. Отсоедините шланг высокого давления 21 от **испытанной системы** и заборный шланг 15 от водопроводной сети.6.7. Отсоедините шланги 21 и 15 от электроопрессовщика.6.8. Перед длительным хранением необходимо удалить воду из всех систем опрессовщика, включив его в холостом режиме на несколько секунд.**7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОПРЕССОВОЧНОГО НАСОСА ОГС-60ЭП**7.1. Не допускайте загрязнения **опрессовочного насоса** и рабочей жидкости.7.2. Используйте для работы только чистую питьевую воду или гидравлическое масло "Индустриальное И-12А" или "Индустриальное-20А".7.3. Периодически проверяйте и очищайте фильтр на заборном шланге **опрессовщика**.7.4. После работы с водой ОБЯЗАТЕЛЬНО удалите воду из **гидросистемы** опрессовочного насоса, прокачав его в холостом режиме несколько секунд при открытых вентилях 17 и 19.7.5. При длительном хранении и, особенно при хранении в помещении с отрицательной температурой ОБЯЗАТЕЛЬНО прокачивайте гидравлическую систему **опрессовочного насоса** индустриальным маслом И-12А или И-20А:7.6. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:- работать с водой при температуре ниже 0 град.;- оставлять опрессовочный насос с водой при температуре ниже 0 град.**8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неисправность | Возможные причины | Способ устранения |
| 1 | 2 | 3 |
| 8.1.1. Насос не работает. Сигнальная лампа не включена. | 8.2.1. Не подается электропитание на пульт управления. | 8.3.1. Проверьте подключение штекера в штекерную розетку, целостность сетевого кабеля 10, наличие напряжения в сети электропитания. |
| 8.1.2. Сигнальная лампа включена, но насос не работает. | 8.2.2. Ток поступает на пульт управления, но напряжение слабое. | 8.3.2. Подключить опрессовщик к стабилизатору напряжения 220В, 50Гц. |
| 8.1.3. Насос заклинило или насос забит льдом. |   | 8.3.3. Обратитесь в сервисный центр. |
| 8.1.4. Насос работает, однако вода подается без необходимого давления. | 8.2.3. Недостаточное количество воды подается в насос. | 8.3.4. Проверьте подводящий шланг для воды. Его внутренний диаметр должен быть минимум 12 мм. Вода должна подаваться из крана под давлением минимум 1 кг/см^2. |
| 8.2.4. Вместе с водой в гидравлическую систему насоса попало большое количество воздуха. | 8.3.5. Поместите накопительный бак 24 под краном водопровода и заполните его водой. Опустите заборный шланг 15 в бак с водой. Бак поместите на одном уровне с опрессовщиком. |
| 8.2.5. Водный фильтр засорился. | 8.3.6. Очистить фильтр. |
| 8.2.6. Вентиль 17 находится в положении соответствующем минимальному давлению | 8.3.7. Открыть вентиль 17, чтобы достичь требуемого давления. |
| 8.2.7. Прокладки изношены, вентили не закрываются полностью. | 8.3.8. Обратитесь в сервисный центр. |
| 8.1.5. Непостоянное давление на выходе и сильный шум. | 8.2.8. В устройство попал воздух. | 8.3.9. Проверьте заборный шланг для воды и плотность соединения его с обоих концов. |
| 8.2.9. Насос подает недостаточное количество воды. |
| 8.1.6. Насос создает требуемое давление, но не поддерживает его. | 8.2.10. Клапан вентиля давления 17 функционирует неправильно. | 8.3.10. Проверьте клапан, удалите грязь, которая могла попасть в клапан. |

Электрический опрессовочный насос ОГС-60ЭП**9. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОПРЕССОВЩИКОМ**9.1. Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации опрессовщика 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 **опрессовочного насоса**.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. При подключении **опрессовщика** в сеть электропитания удостоверьтесь, что **сеть элекропитания** имеет ЗАЗЕМЛЕНИЕ.9.9. 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.9.10. Запрещается перемещать **опрессовщик** за электрокабель или рукав высокого давления.9.11. Запрещается отсоединять опрессовщик от сети электропитания за электрокабель.9.12. Запрещается использовать опрессовщик, если повреждены:- электрокабель;- **рукав высокого давления**;- другие детали.9.13. 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 не распространяются на:- естественный износ резинотехнических изделий.- изделия с механическими повреждениями, вызванными перегрузкой и неправильной эксплуатацией.- изделия со следами самостоятельных ремонтных работ. |