



# ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

**МГС 1500-0.11П-Р-1**

**МГС 2000-0.1П-Р-1**

**МГС 2500-0.08П-Р-1**

Руководство по эксплуатации



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Мини маслостанция сверхвысокого давления с электроприводом является профессиональным оборудованием, предназначенным для совместной работы с гидравлическим инструментом одностороннего действия с соответствующими параметрами и пружинным возвратом штока гидроцилиндра. Применяется для тензорных домкратов, испытательных стендов, гидроформинга, выпрессовки подшипников (гидрораспор), шпильконатяжителей, для проверки рукавов высокого давления и других комплектующих на разрывное давление.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   | МГС1500-0.11П-Р-1                           | МГС 2000-0.1П-Р-1                  | МГС 2500-0.08П-Р-1                 |
|---|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Максимальное рабочее давление, МПа (бар)  | <b>150 (1500)</b>                           | 200 (2000)                         | 250 (2500)                         |
| Производительность при давлении до 20 бар, л/мин                                      | <b>3</b>                                    | 2,6                                | 2,2                                |
| Производительность при давлении более 20 бар, л/мин                                   | <b>0,11</b>                                 | 0,1                                | 0,08                               |
| Объем масляного бака, л   | <b>5</b>                                    | 5                                  | 5                                  |
| Характеристики приводного электродвигателя:<br>- мощность, Вт<br>- напряжение, В / Гц | <b>850<br/>220÷240 / 50</b>                 | 850<br>220÷240 / 50                | 850<br>220÷240 / 50                |
| Масса (без масла), кг   | <b>18</b>                                   | 18                                 | 18                                 |
| Габаритные размеры (LxВxH), мм  | <b>370×260×380</b>                          | 370×260×380                        | 370×260×380                        |
| Манометр (давление, диаметр)  | <b>2000бар, 100мм,<br/>1 класс точности</b> | 2500бар, 100мм<br>1 класс точности | 3500бар, 100мм<br>1 класс точности |
| Количество выходов на распределителе  | <b>2шт.</b>                                 | 2шт.                               | 2шт.                               |
| Быстроразъемные соединения (макс.давление, присоединительная резьба)                  | <b>1500бар, BSP 1/4"</b>                    | 2000бар, BSP 1/4"                  | 2500бар, BSP 1/4"                  |
| Рукава в комплекте  | <b>нет</b>                                  | нет                                | нет                                |
| Рекомендуется использовать гидравлические масла с вязкостью ISO VG 46                 |   |                                    |                                    |

## 3. УСТРОЙСТВО

Маслостанция состоит защитной рамы с интегрированным масляным баком, на крышке которого установлены двухступенчатый радиальный насос, гидравлический блок управления и приводной бесщеточный серводвигатель, закрытый стальным кожухом. Вращающий момент от двигателя передается через шестеренный редуктор на вал насосного блока.

Из элементов управления на распределителе имеются (Рис.1):

- винт регулировки давления 1 с контр гайкой для фиксации установленного значения;
- винт сброса давления 2.

На гидравлическом блоке управления установлен высококачественный виброустойчивый глицериновый манометр для контроля давления в системе, а также шариковые быстроразъемные соединения (БРС) германской фирмы CEJN.

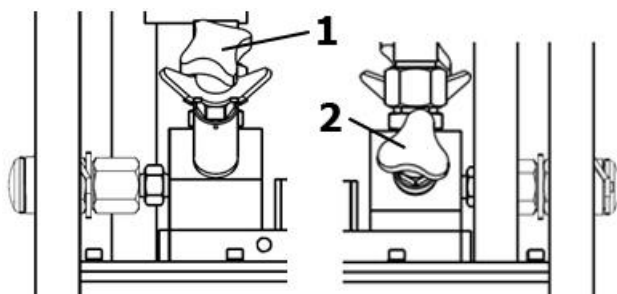


Рис.1 (1 - винт регулировки давления; 2 - винт сброса давления)

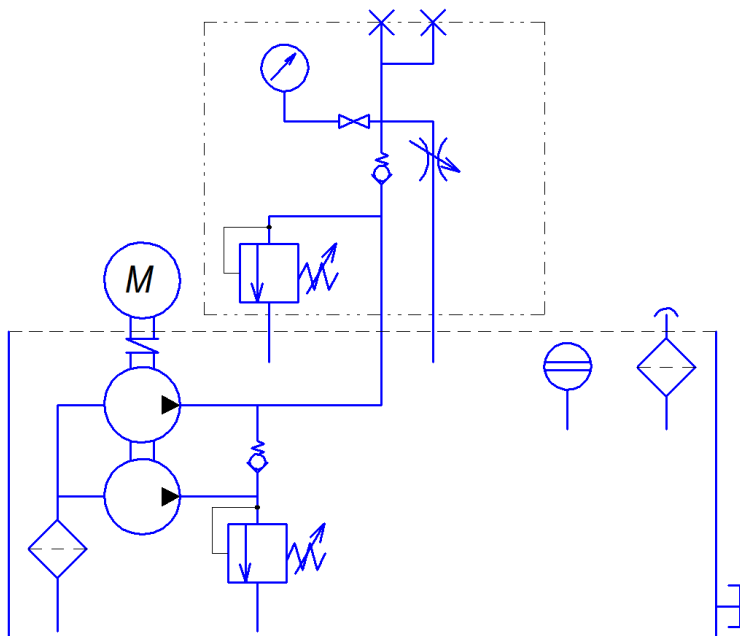


Рис.2 (Гидравлическая схема)

Поворотом винта сброса давления 2 против часовой стрелки открывается игольчатый клапан, позволяющий не только сбросить давление, но и очень плавно уменьшить давление в системе до требуемого уровня.

К электродвигателю подходят шнур электропитания с вилкой и кабель пульта. Двигатель маслостанции запускается нажатием кнопки на дистанционном пульте управления. Пульт имеет литой алюминиевый ударопрочный корпус и кабель длиной 2м.

На крышке масляного бака, слева от распределителя, расположена заливная горловина, а с лицевой стороны бака имеются глазок для контроля уровня масла и сливное отверстие, закрытое пробкой.

#### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. Проверьте все компоненты гидравлической системы на отсутствие повреждений и признаков сильного износа. Запрещается использовать маслостанцию, если повреждены электрокабель, рукав высокого давления, манометр, быстроразъемные соединения, другие детали.

4.2. Проверьте уровень масла в баке. Уровень масла должен находиться немного выше средней линии смотрового окошка. Если уровень масла ниже нормы – долейте масло через заливную горловину. Марка масла должна соответствовать температуре при которой используется маслостанция. Рекомендуется использовать гидравлические масла с вязкостью ISO VG 46.

**ВНИМАНИЕ! Рабочий диапазон температур эксплуатации маслостанции должен быть от +5° до +55°С.**

4.3. Подключите кабель с вилкой к сети электропитания 220-240В с соблюдением ПУЭ и ПТБ.

4.4. Откройте клапан сброса давления поворотом винта 2 против часовой стрелки.

4.5. Уменьшите давление на предохранительном клапане поворотом винта 1 против часовой стрелки (выкручивайте винт, пока не пропадет сопротивление).

4.6. Запустите двигатель маслостанции, нажав на кнопку "ON" пульта управления. Поскольку оба быстроразъемных соединения отключены и клапаны в них закрыты, масло, поступающее от насоса, будет сбрасываться через сливное отверстие распределителя назад в бак маслостанции. Дайте станции поработать 15-20 секунд, чтобы из системы ушел воздух. Остановите двигатель отпустив кнопку на пульте.

4.7. Закройте клапан сброса давления поворотом винта 2 по часовой стрелке до упора.

4.8. Запустите двигатель маслостанции, нажав на кнопку "ON" пульта управления.

**ВНИМАНИЕ! При работающем двигателе, постоянно контролируйте давление по манометру. Не допускайте превышения максимального давления маслостанции.**

Поскольку оба быстроразъемных соединения отключены и клапан сброса давления также закрыт, масло, поступающее от насоса, будет сбрасываться через предохранительный клапан назад в бак маслостанции. Поворотом винта 1 по часовой стрелке, плавно повышайте давление до требуемого уровня. После достижения требуемого давления, отпустите кнопку "ON" пульта управления и зафиксируйте винт 1 с помощью контргайки, чтобы в процессе работы давление не изменилось.

4.9. Подсоедините гидростанцию к рабочему инструменту через рукав высокого давления (РВД) с БРС. Убедитесь, что рабочее давление БРС, РВД и других компонентов системы соответствует давлению маслостанции. При запуске маслостанции масло подается на оба выхода распределителя под одинаковым давлением. Это может потребоваться, например, при подключении к маслостанции двух тензорных домкратов для одновременного натяжения двух шпилек. Если используется только один из

двух выходов распределителя, отключенное БРС удерживает максимальное рабочее давление (1500, 2000 или 2500 бар соответственно).

## **5. РАБОТА**

- 5.1. Закройте клапан сброса давления поворотом винта 2 по часовой стрелке до упора.
- 5.2. Запустите двигатель маслостанции, нажав на кнопку "ON" пульта управления. Масло подается с одинаковым давлением на оба выхода распределителя.
- 5.3. После достижения требуемого давления, отпустите кнопку "ON" пульта управления, двигатель выключится. Давление в системе будет сохраняться.
- 5.4. Откройте клапан сброса давления поворотом винта 2 против часовой стрелки. Масло из полости высокого давления инструмента сливается в бак под действием возвратной пружины штока гидроцилиндра.
- 5.5. По манометру убедитесь, что давление упало до нуля. Отсоедините рукав(а) от маслостанции с помощью БРС.

## **6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- 6.1. Своевременная замена гидравлического масла и соблюдение уровня масла существенно продлевают срок службы маслостанции а также снижает вероятность засорения масляного фильтра и клапанов. Рекомендуется использовать гидравлические масла с вязкостью ISO VG 46. Интервал смены масла зависит от многих факторов и подбирается индивидуально. При интенсивной эксплуатации ориентировочный интервал смены масла - 2-3 месяца. При редкой эпизодической эксплуатации ориентировочный интервал смены масла - 6-9 месяцев.
- 6.2. В процессе эксплуатации маслостанции может потребоваться произвести очистку масляного фильтра и маслобака.
- 6.3. Двигатель и насосный блок не требуют обслуживания.

## **7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

- 7.1. Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и следуйте ему при работе и обслуживании.
- 7.2. Храните данное руководство по эксплуатации в доступном месте.
- 7.3. При подключении станции в сеть электропитания удостоверьтесь, что сеть электропитания имеет **ЗАЗЕМЛЕНИЕ**.
- 7.4. Отсоедините гидростанцию от сети электропитания после использования, а также:
  - перед перемещением гидростанции с одного места на другое;
  - перед выполнением любых ремонтных работ на станции или инструменте;
  - перед проверкой или заменой деталей.
- 7.5. Запрещается перемещать инструмент и станцию за электрокабель или рукав высокого давления.
- 7.6. Запрещается перемещать маслостанцию находящуюся под давлением.
- 7.7. Запрещается отключать/подключать БРС и откручивать резьбовые соединения находящиеся под давлением.
- 7.8. Избегайте сильных перегибов рукавов высокого давления.
- 7.9. При работе маслостанции постоянно контролируйте давление по манометру.
- 7.10. Используйте защитные очки и перчатки. Не вставайте напротив отсоединенных БРС, находящихся под давлением.
- 7.11. В случае обнаружения утечки масла, немедленно выключите двигатель, отойдите от места утечки и подождите, пока давление в системе снизится.
- 7.12. Запрещается отсоединять гидростанцию от сети электропитания за электрокабель.
- 7.13. Запрещается пользоваться гидростанцией необученному персоналу.
- 7.14. Запрещается использовать гидростанцию, если повреждены электрокабель, рукав высокого давления, быстроразъемные соединения, другие детали.
- 7.15. Запрещается пользоваться неспециализированным удлинителем.
- 7.16. Запрещается использовать гидростанцию рядом с легковоспламеняющимися веществами а также в сильнозагрязненных средах.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

- 8.1. Поставщик гарантирует надежную работу станции в течение 12 месяцев со дня ее продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ.
- 8.2. **Претензии принимаются только при наличии настоящего руководства по эксплуатации с отметкой о дате продажи и штампом организации-продавца.**
- 8.3. Гарантийные обязательства не распространяются на станции с механическими повреждениями, вызванными неправильной эксплуатацией, при наличии следов самостоятельных ремонтных работ, при наличии в баке масла отличного от рекомендуемого.
- 8.4. Рекламации предъявляются по адресу: