

# МАСЛОСТАНЦИЯ

*С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ*

## МГС2-700-1.2П-Э-2 МГС2-700-1.2П-Э-2-ГЗ

Руководство по эксплуатации



Санкт-Петербург

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Гидравлическая насосная станция с электроприводом является профессиональным оборудованием, предназначенным для совместной работы с гидравлическим инструментом двустороннего действия с соответствующими параметрами.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики \ Модель	МГС2-700-1.2П-Э-2		МГС2-700-1.2П-Э-2-ГЗ	
Мощность приводного двигателя, кВт	1.5		1.5	
Номинальное давление, бар (МПа)	700 (70)		700 (70)	
Предел измерения манометра, бар (МПа)	1000 (100)		1000 (100)	
Объем масляного бака, л	15		15	
Производительность 1 ступени, л/мин (от 0 до 70бар)	8		8	
Производительность 2 ступени, л/мин (от 70 до 700бар)	1.2		1.2	
Настройка максимального давления	от 70 до 700 бар		от 70 до 700 бар	
Регулировка расхода	нет		нет	
Тип насосного блока	спаренный, состоит из аксиального плунжерного насоса высокого давления и шестеренного насоса низкого давления			
Распределитель	золотниковый электромагнитный трехпозиционный четырехлинейный без гидрозамка		золотниковый электромагнитный трехпозиционный четырехлинейный с гидрозамком	
Удержание давления	нет		есть	
Питание электродвигателя, В	380	220	380	220
Питание катушек электромагнитов распределителя, В	220	220	220	220
Вес (без рукавов, без масла, без упаковки), кг	47.8	51.7	49.3	53.2
Вес (с рукавами, без масла, в упаковке), кг	55.8	59.7	57.3	61.2
Габаритные размеры (L×B×H), мм	550x410x700		550x410x700	
В распределитель рукава вкручиваются напрямую без БРС (резьба коническая трубная NPT 3/8"). В комплекте 2 рукава по 1.8м. На выходе рукавов высокого давления - резьба 3/8" трубная коническая внутренняя NPT. В них вкручены половинки БРС1-М с накидной гайкой для подключения к инструменту. Ответная половина БРС1-П - для установки на инструмент (с конической наружной резьбой 3/8" на выходе) в комплект не входит.				
Манометр виброустойчивый, заполнен глицерином. Предел измерения 1000бар, цена деления 20бар. Диаметр 63мм, резьба NPT 1/4".				
Используется индустриальное масло "ВМГЗ" или аналоги. Марка масла должна соответствовать температуре, при которой используется маслостанция.				

## 3. УСТРОЙСТВО

3.1. Гидравлическая насосная станция состоит из масляного бака 1, на крышке 9 которого установлены приводной электродвигатель 7 и гидравлическая плита 2 с распределителем 3 и манометром 4. К коробке выводов 8, расположенной на двигателе, подсоединены два кабеля 10. Кабель со штепсельной вилкой 12 предназначен для подключения станции к сети электропитания напряжением 220В или 380В. Второй кабель имеет трехпозиционную педалью 11 для управления гидростанцией. При нажатии на края педали двигатель включается и масло под давлением подается в одну из рабочих полостей гидроцилиндра двухстороннего действия, при этом вторая полость работает на слив. В среднем нейтральном положении педали 11 двигатель станции выключается, подача останавливается, распределитель возвращается в среднее положение. У

моделей без гидрозамка в среднем положении распределителя давление в системе не сохраняется. Модели с гидрозамком сохраняют давление. Блок гидрозамка располагается между плитой 2 и распределителем 3.

При нажатии другой половины педали двигатель также включается и масло под давлением подается в противоположную полость гидроцилиндра, при этом другая полость работает на слив. При отпускании педали двигатель выключается, подача останавливается, распределитель возвращается в среднее положение.

3.2. Масляный бак 1 выполнен в виде сварной герметичной емкости. Бак изготовлен из толстого алюминия, что существенно снижает уровень шума по сравнению с баками из тонкой стали. В верхней задней части бака на крышке имеется отверстие для заливки масла закрытое пробкой. На лицевой стенке бака расположен указатель уровня масла с термометром, а в нижней части расположено сливное отверстие, закрытое пробкой 13. Внутри бака размещен насосный блок, состоящий из аксиального плунжерного насоса высокого давления и шестеренного насоса низкого давления для ускоренной подачи на холостом ходу. Масло поступает в насос через всасывающий фильтр.

3.3. На плиту 2 установлен трехпозиционный четырехлинейный золотниковый распределитель 3 с катушками управления (220В). Гидравлическая плита 2 имеет два резьбовых отверстия (3/8" коническая) для подключения рукавов высокого давления (РВД).

При вкручивании рукавов высокого давления рекомендуется использовать сантехническую фум-ленту (она компенсирует неровности на конической резьбе, уменьшает усилие затяжки, минимизирует вероятность утечек, упрощает разборку резьбового соединения).

С левой стороны гидравлической плиты 2, имеется регулировочный винт для настройки предельного уровня давления. В состоянии поставки давление настроено примерно на 600-700бар. Для уменьшения давления: вращайте регулировочный винт против часовой стрелки. Для увеличения давления - закручивайте винт.

Если Ваш гидроцилиндр рассчитан на давление менее 700бар, то следует уменьшить рабочее давление маслостанции до требуемого уровня, чтобы избежать поломок.

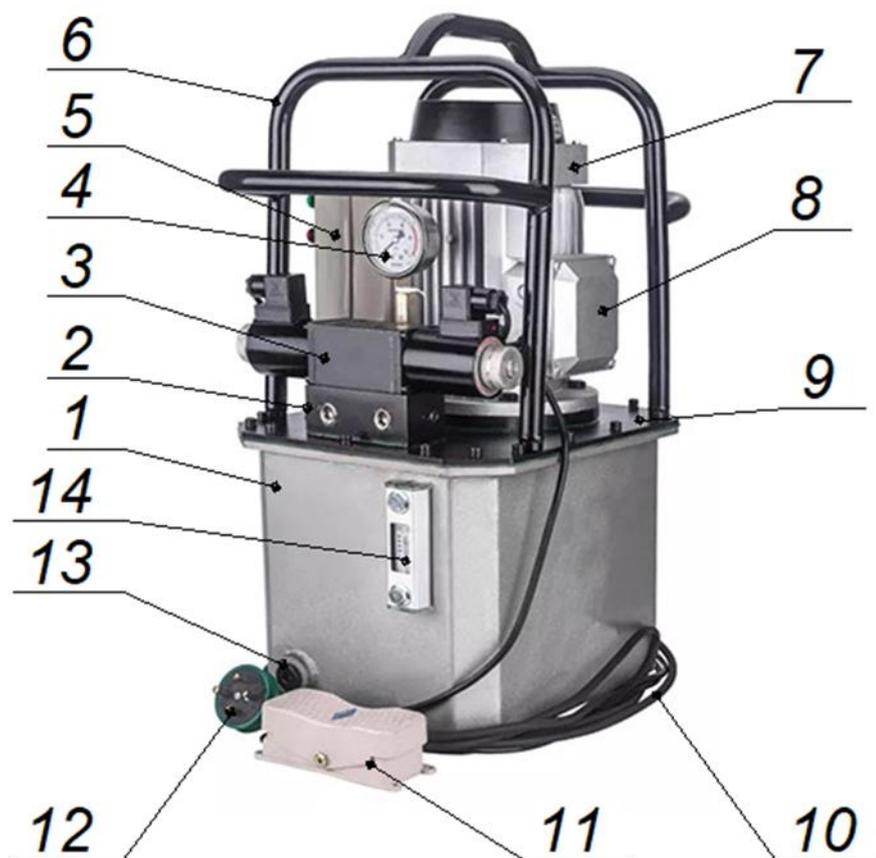


Рис.1 (Устройство маслостанции)

#### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. Проверьте уровень масла в баке. Уровень масла должен доходить до самого верха окошка 14. Если уровень масла ниже нормы – долейте масло. Уровень масла проверяется в исходном положении поршня подключенного гидроцилиндра.

Для увеличения срока службы насосного блока уровень масла должен регулярно подниматься до верхней границы глазка. Это очень важно, т.к. на этом уровне расположен подшипниковый узел насосного блока, который смазывается и охлаждается за счет масла в баке. Если в процессе работы уровень масла не будет подниматься до верхней части глазка, то подшипники могут перегреться и выйти из строя.

**ВНИМАНИЕ!** Диапазон температур окружающей среды для работы маслостанции +5°...+45°С. Марка масла должна соответствовать температуре, при которой используется маслостанция. Если требуется использовать маслостанцию при минусовых температурах, то следует использовать только морозостойкие гидравлические

масла с минимальной вязкостью и выносить маслостанцию из теплого помещения непосредственно перед работой. Если маслостанция "не качает", попробуйте использовать более жидкое масло.

4.2. Подсоедините маслостанцию к рабочему инструменту через рукава высокого давления.

!!! Обязательно проверьте все БРС. Они должны быть полностью закручены. При не до конца закрученных БРС отток масла из штоковой полости гидроцилиндра может быть заблокирован, что приведет к выходу гидроцилиндра из строя.

4.3. Подключите кабель с электрическим разъемом 12 в сеть электропитания с соблюдением ПУЭ и ПТБ.

## 5. РАБОТА С ГИДРОЦИЛИНДРОМ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ ШТОКА

**ВНИМАНИЕ!** При первом пуске необходимо один, два раза провести процедуру холостого хода, чтобы удалить воздух из гидравлической системы и проверить правильность подключения всех соединений.

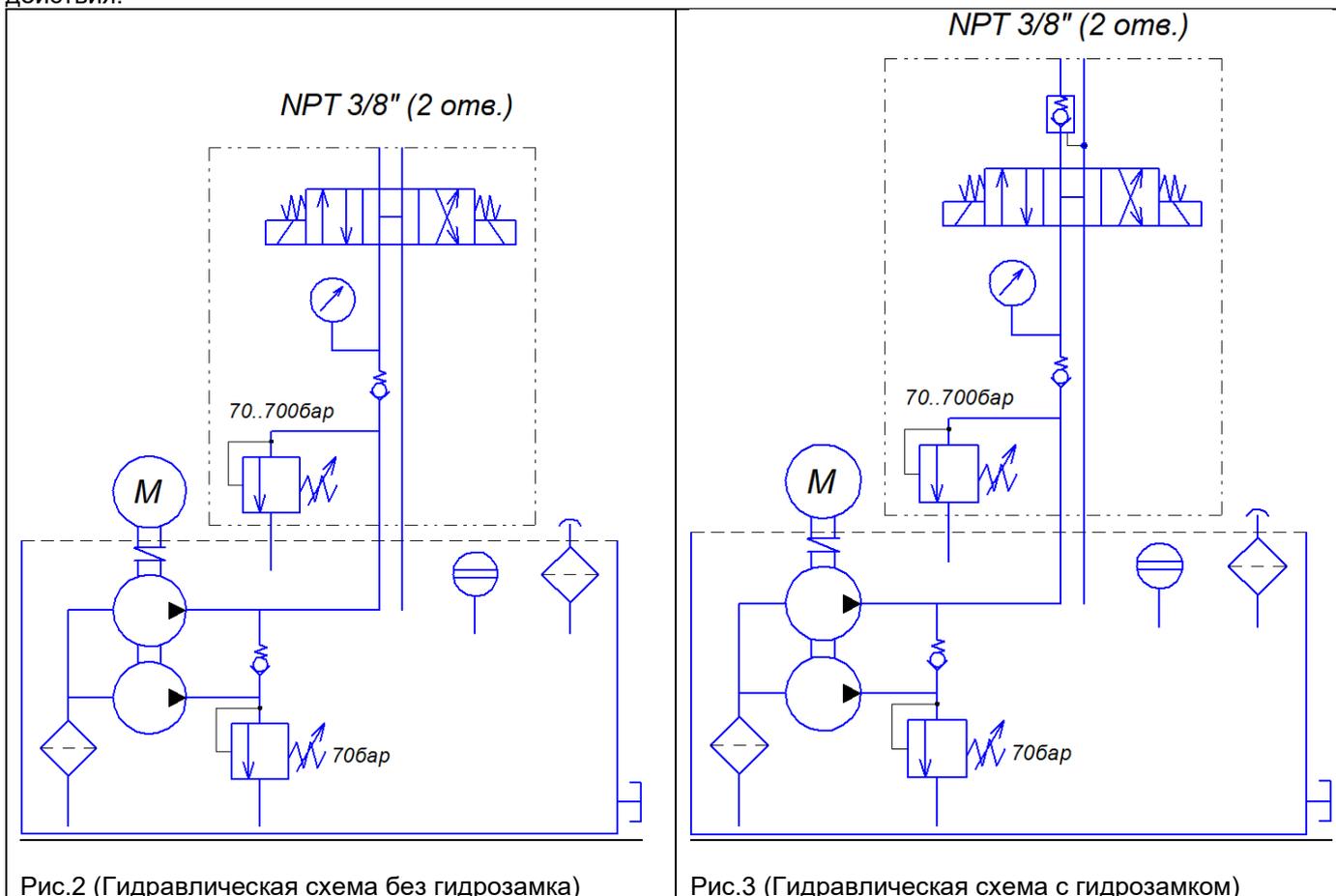
5.1. Переведите педаль 11 в одно из двух рабочих положений. Двигатель 7 насосной станции начинает работать, распределитель 3 переключается на подачу. Масло под давлением поступает в поршневую полость гидроцилиндра (шток выдвигается). Требуется полностью выдвинуть поршень гидроцилиндра, чтобы воздух вышел из штоковой полости гидроцилиндра через сливной рукав в бак маслостанции.

5.2. Отпустите педаль 11. Двигатель 7 выключается, распределитель 3 переключается в среднее положение. Подача останавливается, масло не поступает в гидроцилиндр (шток останавливается).

5.3. Нажмите противоположную половину педали 11. Двигатель 7 насосной станции начинает работать, распределитель 3 переключается на подачу. Масло под давлением поступает в штоковую полость гидроцилиндра (шток возвращается). Требуется полностью вернуть поршень гидроцилиндра в исходное состояние, чтобы оставшийся воздух вместе с маслом вышел из поршневой полости через сливной рукав в бак маслостанции.

5.4. Когда шток гидроцилиндра вернется в исходное положение, отпустите педаль 11. Двигатель 7 выключается, распределитель 3 переключается в среднее положение.

5.5. Если шток домкрата выдвигается и возвращается рывками, значит, в домкрате остался воздух. Повторите действия.



## 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 гидравлическое масло "ВМГЗ" или аналоги. При использовании более вязкого (густого) гидравлического масла производительность маслостанции может снижаться, шток гидроцилиндра будет медленнее выдвигаться и возвращаться. Интервал смены масла зависит от многих факторов и

подбирается индивидуально. При интенсивной эксплуатации ориентировочный интервал смены масла - 3 месяца. При редкой эпизодической эксплуатации ориентировочный интервал смены масла - 6-9 месяцев.

6.2. В процессе эксплуатации маслостанции может потребоваться произвести очистку всасывающего масляного фильтра и маслобака. В большинстве случаев это не требуется и достаточно только полностью слить старое масло и залить новое.

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 маслостанцию от сети электропитания после использования, а также:

- перед перемещением маслостанции 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 отсоединять маслостанцию от сети электропитания за электрокабель.

7.7. Запрещается пользоваться маслостанцией необученному персоналу.

7.8. Запрещается использовать маслостанцию, если повреждены:

- электрокабель;
- рукав высокого давления;
- другие детали.

7.9. Запрещается пользоваться неспециализированным удлинителем.

## **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.

Штамп магазина:

Модель: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_