

Руководство по эксплуатации

S8M Гидравлическая погружная помпа



ВНИМАНИЕ

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. НАРУШЕНИЕ ПРОЦЕССА ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ. ВСЕГДА ПОМЕЩАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ В ЛЕГКО ДОСТУПНОМ МЕСТЕ.

Содержание

	Стр.
Общие положения.....	3
Меры предосторожности.....	4
Поток гидравлической жидкости и давление.....	6
Назначение погружной гидравлической помпы.....	6
Эксплуатация	7
Памятка.....	8
Технические характеристики.....	9
Подключение к гидравлическим источникам питания.....	11
Профилактика и техническое обслуживание.....	12
Типы гидравлической жидкости (масла)	12
Демонтаж.....	13
Сборка.....	14
Перечень деталей.....	17
Типы гидравлических систем.....	18
Гарантийные обязательства.....	22

Общие положения

Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью оборудования. В ней обозначены правила и рекомендации, которые помогут безопасно и эффективно эксплуатировать оборудование. Перед эксплуатацией все операторы **обязаны** внимательно прочитать и осознать содержание инструкции. Из соображений безопасности, особенно важно изучить все меры предосторожности. Меры предосторожности необходимо строго соблюдать во время эксплуатации и обслуживания. * Не следование рекомендациям и мерам предосторожности, а также использование оборудования не в соответствии с прямым назначением может привести к выходу оборудования из строя и создать риск травмы оператора.

Всегда помещайте данную инструкцию в легко доступном месте. Убедитесь, что весь персонал, эксплуатирующий данное оборудование может в случае возникновения вопросов обращаться к данной инструкции. В случае повреждения или утраты данной инструкции рекомендуется немедленно связаться с Вашим дилером для получения новой копии.

Компания Hydra-Tech рекомендует использовать только оригинальные запасные части. Использование неоригинальных запасных частей может привести к выходу оборудования из строя и создать риск травмы оператора.

Меры предосторожности

- Перед использованием помпы прочтите руководство по эксплуатации к погружной гидравлической помпе и источнику питания.
- Проверьте поток гидравлической жидкости к погружной помпе. Поток гидравлической жидкости не должна превышать 68 л/мин., при максимальном давлении 193 bar (обратите внимание на раздел **«Поток гидравлической жидкости давление»** на стр.6). Превышение поток гидравлической жидкости может привести к чрезмерной скорости работы помпы, а, следовательно, создает риск выхода из строя помпы.
- Быстроразъемные соединения должны быть подключены и зафиксированы соответствующим образом. Отсоединение БРС во время работы инструмента может привести к повреждению гидравлического мотора.
- Убедитесь в том, что соединения сливного трубопровода подключены соответствующим образом и жестко зафиксированы.
- Тонкая струя гидравлической жидкости (масла) под давлением может поранить кожу. Никогда не проверяйте пальцем, наличие утечки гидравлической жидкости (масла) и не приближайте лицо к месту предполагаемой утечки – в этих целях рекомендуется использовать кусочек картона. Если гидравлическая жидкость (масло) все-таки повредило кожу, то следует немедленно обратиться за медицинской помощью.
- Всегда используйте испытанные рукава высокого давления.
- Оператор должен быть особенно внимателен и осторожен при работе на сложных участках местности, таких как склоны. При работе с помпой необходимо обеспечить устойчивую опору для ног и постоянно сохранять равновесие. При работе в котловане всегда существует опасность сползания почвы.
- Оператор, эксплуатирующий гидравлическую погружную помпу должен носить защитные очки, наушники, шлем и защитную обувь.
- Запрещено производить осмотр или очистку гидравлической погружной помпы, замену, отсоединение рукавов высокого давления, сливного рукава когда помпа подключена к источнику питания.
- Шланги должны быть подключены к помпе до включения источника питания. Убедитесь, что все соединения плотно затянуты.
- Помпу запрещено использовать, если температура масла более 80 С°. Эксплуатация при высокой температуре масла может привести к перегреву двигателя помпы и создать опасность ожога для оператора.
- Чтобы избежать травм и повреждения оборудования все ремонтные работы, сервисное и техническое обслуживание должно производиться только квалифицированными специалистами.

Внимание

- Помпу следует хранить в сухом и безопасном месте.
- Всегда используйте шланги, быстроразъемные соединения и запасные части, рекомендованные фирмой HYDRA-TECH
- Корректно подключайте рукава высокого давления (далее - РВД) – штуцера помечены буквами "Р" (питающий рукав) и "Т" (маслобак), чтобы помпа вращалась в правильном направлении.
- Если помпа работает в неправильном направлении, это может привести к повреждениям, на которые не распространяется действие гарантии.
- Убедитесь в том, что БРС очищены перед подключением инструмента.
- Всегда используйте только чистое гидравлическое масло. Гидравлическая система должна быть оборудована фильтром гидравлической жидкости не менее 10 Мкм.

Всегда отключайте гидравлическую систему перед подключением помпы. В противном случае возникает риск повреждения БРС и гидравлического мотора помпы или перегрева гидравлической системы.

Поток гидравлической жидкости и давление

Погружная помпа Hydra-Tech предназначен для работы с определенным потоком гидравлической жидкости (масла), уровнем рабочего давления и максимального давления. Слишком высокий поток гидравлической жидкости (масла) и/или слишком высокое давление может привести к перегрузке погружной помпы, что означает то, что срок службы вашей погружной помпы Hydra-Tech будет ниже ожидаемого, а цена обслуживания и ремонта будет слишком высока.

Необходимо проверять, чтобы поток гидравлической жидкости на источнике питания соответствовал данным указанным в руководстве по эксплуатации погружной помпы, а также что рабочее давление в норме и предельно допустимый уровень давления не превышен.

Назначение погружной гидравлической помпы

Гидравлическая погружная помпа Hydra-Tech предназначена для перекачки больших объемов воды, в сферах где не требуется большая высота объема жидкости.

Данная помпа идеально подходит для дренирования, аварийных работ по предотвращению наводнений, перекачке воды при разборе, откачки воды из доков, котлованов для закладки фундамента, откачки воды из кессонов.

Эксплуатация

Включение

1. Подключите сливной трубопровод
2. Подключите рукава высокого давления, предварительно очистив БРС
3. Встаньте устойчиво перед началом работ.
4. Убедитесь, что сливной трубопровод надежно зафиксирован. Опустите помпу в жидкость.
5. Включите поток гидравлической жидкости на источнике питания.

Выключение

- Выключите источник питания

ПАМЯТКА

(эксплуатация гидравлических помп)

1. **Убедитесь, что рукава высокого давления подключены надежно и корректно** (быстроразъемные соединения защелкнуты до конца, рукава не имеют перегибов)
2. **Убедитесь, что сбросовый жесткий трубопровод надежно зафиксирован и герметичен** (в случае эксплуатации при низких температурах окружающей среды убедитесь, что жидкость оставшаяся в рукаве не замерзла)
3. **Убедитесь, что лопасть помпы не имеет препятствий к вращению** (что во время хранения, транспортировки или эксплуатации сквозь решетку в корпус помпы не попали крупные твердые частицы дерева, камня, металла и т.д., которые могут привести к заклиниванию лопасти при запуске помпы)
4. **Перед подключением помпы к гидравлической станции** (или другому гидравлическому источнику питания) прогрейте гидравлическую станцию в течение 10-15 минут. (в случае эксплуатации при низких температурах окружающей среды обязательно проделайте данную процедуру, в противном случае холодное гидравлическое масло может привести к повреждению гидравлического мотора или уплотнений помпы.
5. **Подавайте поток в гидравлическую помпу постепенно поворачивая рукоятку управления гидравлическим потоком** (дайте помпе немного поработать не на полной мощности, чтобы убедиться, что помпа работает нормально и никакие твердые частицы не привели к застопориванию лопасти)
6. **Чтобы не подвергать помпу чрезмерной нагрузке рекомендуется не опускать помпу на самое дно водоема, а держать ее в приподнятом состоянии**
7. **Все операции** (поднятие, спуск, перемещение) с помпой следует проводить используя дополнительную веревку или трос, привязанный к проушине помпы (а не с помощью рукавов высокого давления или сбросового трубопровода)
8. **В случае прекращения подачи воды из сбросового рукава, следует немедленно отключить поток гидравлического масла, извлечь помпы из водоема и проверить ее на наличие крупных твердых частиц мешающих работе.**
9. **Не следует оставлять помпу работать без присмотра оператора**
10. **Помпу не рекомендуется длительное время эксплуатировать без нагрузки/воды, это может привести к уменьшению срока службы уплотнений** (не дольше, чем необходимо для проверки работоспособности или отключению потока гидравлического масла, в случае перекачки всей имеющейся в водоеме жидкости)

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ОСЕВАЯ ПОМПА

модель S8M (сливной рукав – 200 мм)

Данная помпа разработана специально для перекачки больших объемов воды на среднюю высоту.

Данная помпа идеально подходит для дренирования, откачки воды из доков, ирригационных работ, спасения судов, потерпевших крушение и т.д.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

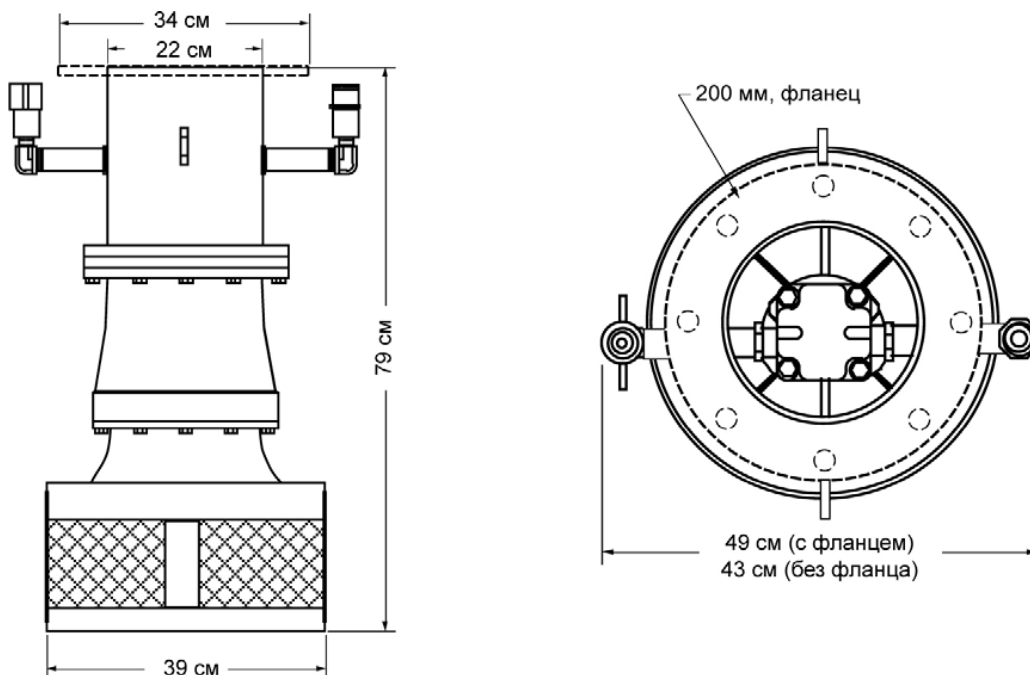
- Компактные габаритные размеры и малый вес позволяющие производить работы в стесненных условиях
- Специальная разработанная лопасть для обеспечения высокой производительности
- Обработанные смазкой уплотнения. Может работать без нагрузки/воды.
- Регулируемая скорость работы
- Регулируемая производительность
- Может устанавливаться непосредственно в трубопровод
- Электробезопасность
- Источником питания служат гидравлические станции Hydra-Tech HT20 – HT35 или другие гидравлические источники питания с параметрами потока до 68 л/мин и макс. давлением 193 bar.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

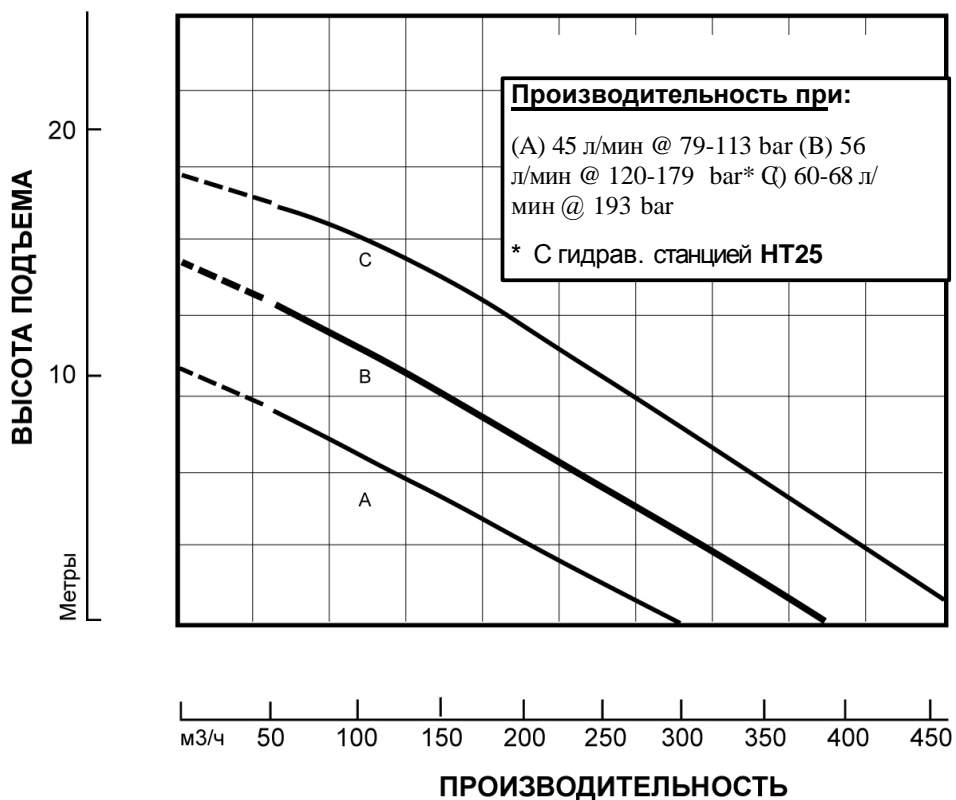
Вес.....	86 кг
Высота.....	79 см
Макс. диаметр корпуса.....	43 см
Горловина для сбросового рукава.....	труба/фланец*/камлок 8"*
Макс. размер твердых частиц.....	25 мм
Штуцеры по БРС.....	3/4" NPT/ 3/4" BSP*
Корпус.....	пористый чугун
Лопасть.....	бронза
Уплотнение вала.....	графит/керамика
Вал.....	нержавеющая сталь
Эластомера.....	Буна Н (станд.)
Гидравлическое масло.....	214-320 s.u.s. @ 100 °F (64 °C)
Поток масла.....	макс. 68 л/мин
Рабочее давление.....	193 bar
Источник питания.....	гидравлич. система с открытым центром

*Опция

S8M ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



S8M ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



Графики основываются на испытаниях. Перекачиваемая среда - воды, температура - 15,5 С

Подключение к гидравлическому источнику питания

Источником питания для гидравлической погружной помпы могут служить экскаваторы, грузовики, погрузчики, тракторы и т.д. и, конечно же, гидравлические станции HYDRA-TECH, которые смогут гарантировано обеспечить наилучшие условия для функционирования погружной помпы.

Погружная помпа не рассчитана на работу при потоке гидравлической жидкости (масла) и рабочем давлении свыше установленной нормы.

Проверьте поток гидравлической жидкости (масла) и рабочее давление с помощью измерительного оборудования. Измерительное оборудование должно иметь манометр, расходомер и нагрузочный клапан.

Убедитесь в том, что:

- поток гидравлической жидкости (масла) не слишком высок
- рабочее давление не слишком высокое
- обратное давление не превышает 17 bar (уплотнение вала гидромотора выдерживает давление не более 17 bar)
- клапан сброса давления не выставлен на уровень свыше 197 bar
- внутренний диаметр РВД не меньше $\frac{3}{4}$ "
- все БРС очищены
- гидравлический источник питания оборудован системой фильтрации гидравлического масла не менее 10 Мкм

Официальный сервисный центр может обеспечить соответствующую проверку.

РВД со слишком маленьким внутренним диаметром и/или дефектными БРС не дадут номинального рабочего давления.

Если поток гидравлической жидкости (масла) или давление источника питания слишком высоки:

- источник питания должен быть приведен в соответствие с необходимыми для работы погружной помпы параметрами
- либо следует использовать делитель потока HYDRA-TECH, чтобы избежать перегрузки погружной помпы
- либо следует использовать одну из видов гидравлических станций HYDRA-TECH.

В случае каких-либо сомнений при выборе гидравлического источника питания, следует связаться с официальным дилером или компанией HYDRA-TECH.

Профилактика и техническое обслуживание

Профилактика/Техническое обслуживание	Ежедневно	Ежемесячно	Ежегодно
Проверка быстроразъемных соединений и тщательная очистка	X		
Проверка шлангов	X		

NB. Во время профилактики/ремонта важно правильно подключить быстроразъемные соединения.

Типы гидравлической жидкости

Следует использовать рекомендованную гидравлическую жидкость (гидравлическое масло, биологически разлагаемое масло) с минимальным индексом вязкости: 150 SUS@100 F = 32 ISO VG = 15W SAE или:

Shell	Shell Tellus T 32 / 46
Mobil	Mobil DTE 13M/15M
Texaco	RANDO HDZ ISO-VG 32 / 46
Chevron	гидравлические масла EP
Exxon	гидравлические масла J-58

Либо синтетическое или органическое гидравлическое масло, которые соответствуют следующим значениям:

Рекомендуемая вязкость	20-40 мм ² /с
Дозволенная вязкость	15-100 мм ² /с
Индекс вязкости	Min. 100
Температура	-20° до +70° C

Другие типы масла могут отрицательно повлиять на уплотнения. При каких-либо сомнениях, пожалуйста, свяжитесь с нашим дилером.

В предпродажной подготовке использовано гидравлическое масло Масло **Shell Tellus T-46 ISO HV, DIN 51524-3 HVLP**.

ДЕМОНТАЖ:

1. Снимите заборную и возвратную гидравлические трубы (#4).
2. Снимите (8) болты (#10), удерживающие узел сливной трубы (#1) и затем аккуратно снимите его.
3. Снимите (2) болты (#22) с основания гидромотора (#5) и снимите мотор.
4. Снимите зажим со стопорной шайбы (#26) и регулировочной гайки (#25) так, чтобы гайка крутилась. Снимите гайку с вала (#29) и аккуратно снимите узел кожуха подшипника (#9) так, чтобы подшипник оставался в кожухе.
5. Снимите зажимное кольцо (#24) с кожуха подшипника (#9) и выдавите подшипник (#8). Проверьте подшипник, при необходимости замените его.
6. Стяните верхний уплотнитель (#27) с вала и проверьте на наличие износа.

Примечание: фиксирующаяся часть механического уплотнителя вжимается в полость в нижней части кожуха подшипника (#9). В случае если уплотнитель необходимо заменить, следует вытащить его из полости и заменить на новый.

7. Проверьте уплотнительное кольцо (#11), при необходимости замените его.
8. Снимите зажимное кольцо (#28) с вала.
9. Снимите (8) болты (#14), удерживающие камеру компрессора (#16), слейте остатки жидкости из сливной камеры (#12) и аккуратно отсоедините ее.
10. Снимите вал (#29) и винт (#13) одним блоком. Стяните нижний уплотнитель (#31) с вала (#29) и проверьте.

Примечание: фиксирующаяся часть механического уплотнителя вжимается в полость в нижней части сливной камеры (#12). В случае если уплотнитель необходимо заменить, следует вытащить его из полости и заменить на новый.

11. Проверьте вкладыш сливной камеры (#30), при необходимости замените его.

Примечание: При замене вкладыша камеры убедитесь в том, что новый вкладыш вставлен то что в то же место, где стоял старый (совпадает с полостью для крепления уплотнителя). Это крайне важно для надлежащей работы уплотнителя.

12. Проверьте винт (#13) на наличие следов износа. Если необходимо заменить, раскрутите (2) фиксирующие винты (#32) и стяните винт вверх по валу. Снимите двойное упорное кольцо (#15) и снимите винт с вала.
13. Проверьте шпонку вала (#33), при необходимости замените ее.
14. Проверьте вкладыш заборной камеры (#34), при необходимости замените ее.

Примечание: Устанавливайте новый вкладыш, вдавливая его на ту же глубину, что и старый вкладыш.

СБОРКА:

1. Установите шпонку вала (#33) на вал (#29) и наденьте винт (#13) на вал, при этом необходимо оставить отверстие для установки упорного кольца открытым.
2. Установите двойное упорное кольцо (#15) на вал (#29) и наденьте винт на него, задвинут винт до упора вниз.
3. Затяните (2) фиксирующие винты (#32) на винте (#13).
4. Установите нижний уплотнитель (#31) (неподвижный уплотнитель) в нижнюю полость сливной камеры (#12).

Примечание: Нанесите тонкий слой смазки на резинку уплотнителя для облегчения сборки. После установки протрите поверхность уплотнителя.

5. Установите нижний уплотнитель (#31) (вращающуюся часть) на вал и проталкивайте его до тех пор пока держатель пружины не коснется задней части винта (#13).

Примечание: Вращающаяся поверхность уплотнителя вала должна располагаться в сторону длинного конца вала.

6. Протрите поверхности уплотнителей и нанесите тонкий слой масла. Установите узел сливной камеры (#12) на рельсу. Аккуратно вдвиньте узел вала во вкладыш сливной камеры (#30) так, чтобы поверхности уплотнителей соприкоснулись.
7. Нанесите водостойкую смазку на вкладыш заборной камеры (#34).
8. Аккуратно наденьте заборную камеру (#16) на вал (#29) и установите (8) болты (#14).
9. Установите насос так, чтобы вал находился в вертикальном положении.
10. Установите зажимное кольцо (#28) в паз на валу (#29).
11. Нанесите немного смазки на вращающуюся часть верхнего уплотнителя вала (#27), затем наденьте его на край вала так, чтобы держатель пружины коснулся зажимного кольца (#28).

Примечание: Вращающаяся часть механического уплотнителя должна находиться по направлению резьбового конца вала.

12. Нанесите немного смазки на зафиксированный уплотнитель вала и установите его в нижнюю полость кожуха подшипника (#9). Это можно сделать надавив на него рукой.

Примечание: Убедитесь в том что полированная поверхность уплотнителя направлена во время установки в вашу сторону.

13. Нанесите немного масла на верхний подшипник (#8) и вдавите его в кожух подшипника (#9).

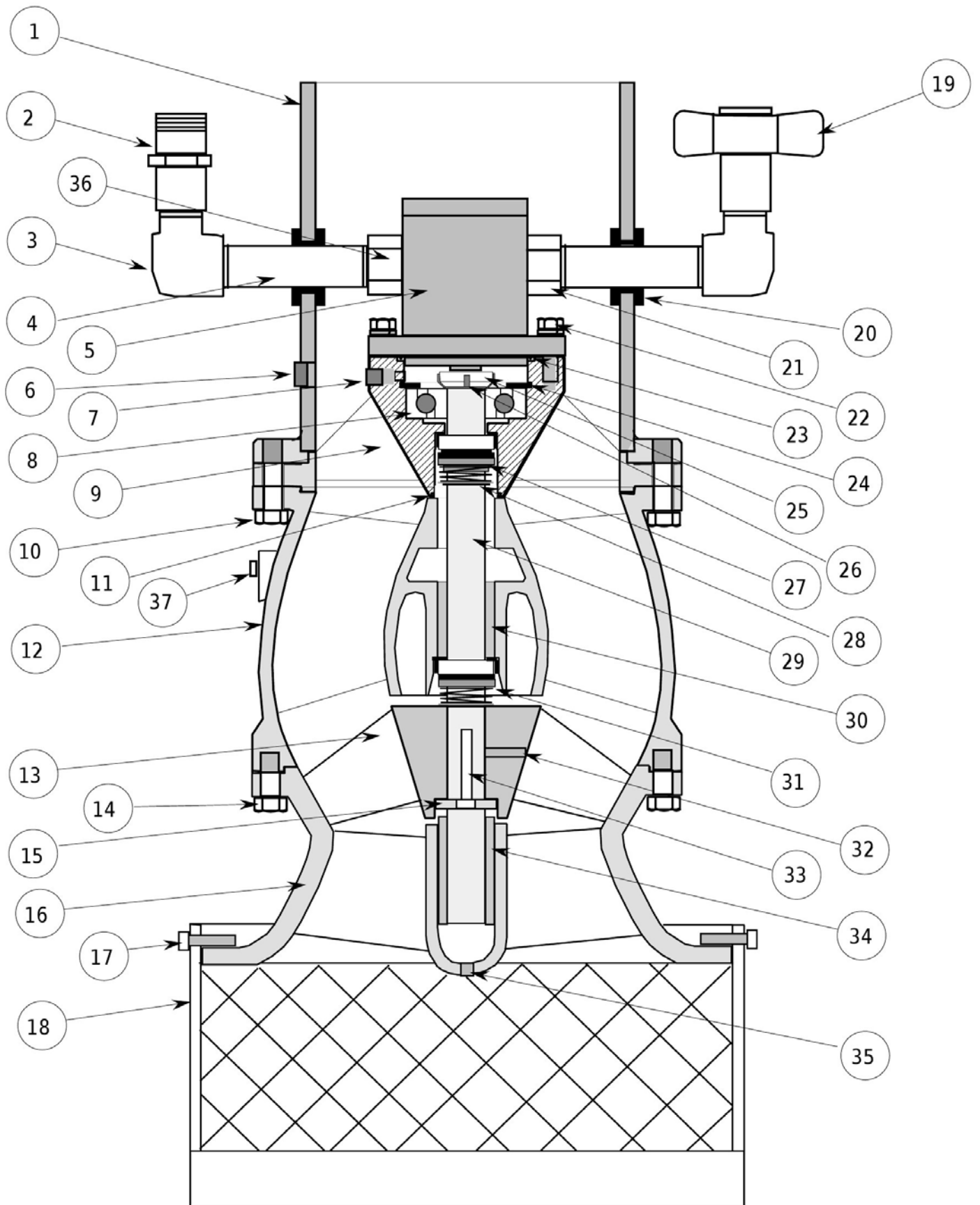
Примечание: This is an angular contact bearing. Be sure to install so that it will accept downward thrust. (Open part of bearing exposing balls is toward snap ring (#24).

14. Установите зажимное кольцо (#24).
15. Нанесите смазку на уплотнительное кольцо (#11) и установите его в отверстие кожуха подшипника (#9).

16. Нанесите немного масла на резьбовой конец вала(#29).
17. Аккуратно наденьте узел кожуха подшипника (#9) (с установленным уплотнительным кольцом #11) на вал (#29) и в сливную камеру (#12).
18. Установите зажимную шайку на вал так, чтобы внутренний зажим совпал с пазом в вале, затем защелкните зажим так, чтобы зажим был направлен от подшипника.
19. Установите регулирующую гайку (#25) суженной стороной вниз так, чтобы она коснулась зажимной шайбы (#26). Удерживайте вал от вращения, при этом постепенно закручивайте гайку до тех пор пока вал не начнет свободно двигаться. Затяните регулирующую гайку на три дополнительных оборота и закрепите зажим на шайбе (#26) так, чтобы гайка была неподвижной. При этом будет установлен необходимый зазор для винта.
20. Залейте чистое гидравлическое масло в кожух подшипника так, чтобы оно начало вытекать через отверстие для пробки (#7). Установите масляную заглушку (#7).
21. Установите трубные переходники (#21, #36) на гидромотор (#5).
22. Установите уплотнительное кольцо (#23) на гидромотор (#5), после чего установите мотор на вал (#29) и на кожух подшипника (#9). Установите (2) болты (#22).
23. Установите (2) резиновые втулки (#20) в сливную трубу (#1).
24. Установите сливную камеру в сборе (#1) на мотор и на кожух подшипника (#9), при этом убедитесь, что отверстия для труб маслоподачи совпадают с портами на моторе.
25. Установите (2) трубы маслоподачи (#4) через втулки (#20) на трубные переходники (#21, #36) но не затягивайте их.
26. Установите (8) болты (#10), крепления сливной камеры к сливной трубе.
27. Теперь затяните трубы маслоподачи (#4).
28. Снимите болт 3/8" x 2" подачи давления на вал.
29. Нанесите необходимое количество водонепроницаемой смазки на отверстие масляной заглушки (#35) и установите заглушку.
30. Установите стопор (#18).
31. Залейте чистое гидравлическое масло в горловину сливной камеры (#37) так, чтобы масло начало вытекать через отверстие для заглушки. Установите заглушку.
32. Установите (2) колена (#3) и БРС (#2, #19) так, как это показано на схеме.

Примечание: Убедитесь в том, чтоб линия подачи и возвратная линия подключены правильно!

33. Подключите устройство к источнику питания и запустите проверку прокачкой воды. Агрегат должен работать тихо, через сливную трубу насоса должен выходить воздух.
34. Проверьте на наличие протечек масла.
35. При отсутствии протечек и посторонних шумов агрегат готов к работе.



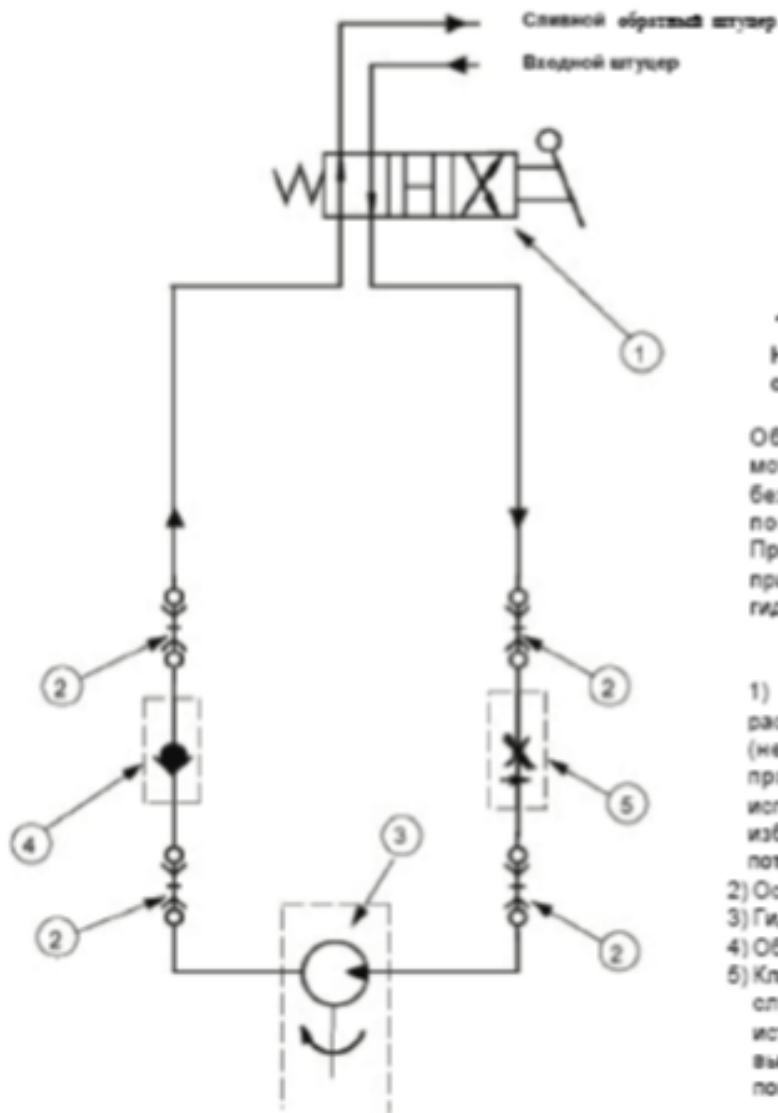
Насос S8M

**ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ
Насос S8M**

(при заказе деталей необходимо указывать серийный № агрегата)

Позиция	Деталь №	Описание
1.	3503501	Узел отводной трубы
2.	0802175	Быстроразъемное соединение (папа)
3.	0203502	Резьбовое колено высокого давления (2 шт.)
4.	3503503	Патрубок (2 шт.)
5.	3503534	Гидравлический мотор
6.	0209292	Съемная заглушка
7.	0203505	Заливная заглушка
	3503506	Подшипник
8.	3503507	Кожух подшипника в сборе
	0003508	Болт с торцевой головкой (8 шт.)
9.	0703509	Уплотнительное кольцо (горловина)
10.	3503510	Сливная камера в сборе
11.	3503511	Винт
12.	0003512	Болт с торцевой головкой (8 шт.)
13.	3503513	Упорное кольцо
14.	3503514	Заборная камера
15.	3501114	Винт (4 шт.)
16.	3503515	Держатель
17.	0802174	Быстроразъемное соединение (мама)
18.	3503516	Резиновая втулка (2 шт.)
19.	0203517 0203527	Трубный переходник (на выходе) w/1" SAE разъем для мотора Трубный переходник (на выходе) w/3/4" SAE разъем для мотора
20.	0001535	Болт с торцевой головкой с шайбой (2 шт.)~
21.	0703518	Уплотнительное кольцо (мотор)
22.	0103519	Зажимное кольцо
23.	3503532	Регулировочная гайка
24.	3503531	Стопорная шайба
25.	3502193	Верхний уплотнитель в сборе
26.	0103522	Зажимное кольцо
27.	3503523A	Вал
28.	3503524	Вкладыш (сливная камера)
29.	3502193	Нижний уплотнитель в сборе
30.	0003525	Фиксирующий винт (винт), (2 шт.)
31.	3503526	Шпонка вала
32.	3503524	Вкладыш (заборная камера)
33.	0303528	Заглушка
34.	0203527	Трубный переходник (заборный)
35.	0301118	Заглушка
36.	3503501	Узел отводной трубы
37.	0802175	Быстроразъемное соединение (папа)

Типы гидравлических систем



Не подключать к гидравлическим системам с закрытым центром

Обратный поток из гидравлического мотора должен возвращаться в маслобак без затруднений, тем самым обеспечивая постепенную остановку лопасти. Препятствие возврату масла в маслобак приведет к серьезным повреждениям гидравлического мотора и уплотнений.

1) 4-х сторонний направляющий распределитель с открытым центром (необходимо использовать только в прямом направлении или следует использовать обратный клапан (4), чтобы избежать подключения к реверсивному потоку.

2) Оснащенные клапанами БРС

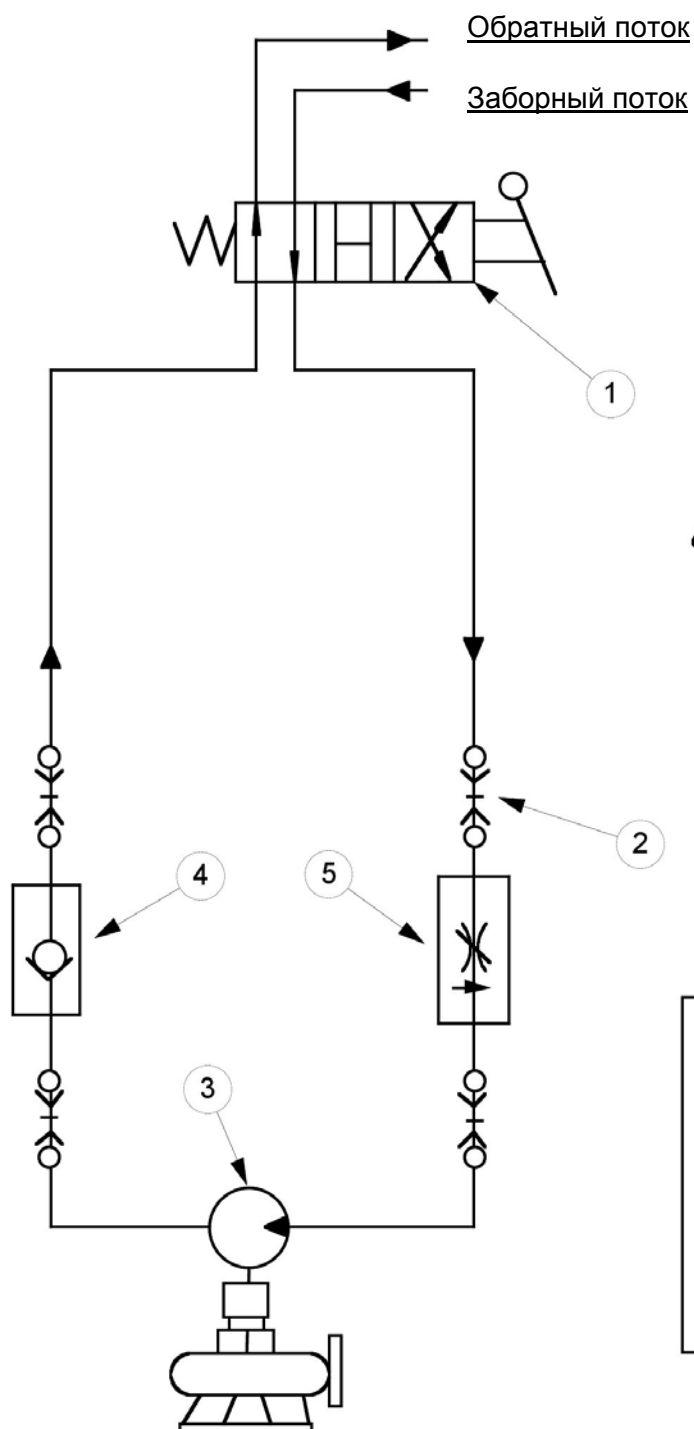
3) Гидравлический мотор помпы

4) Обратный клапан (рекомендуется)

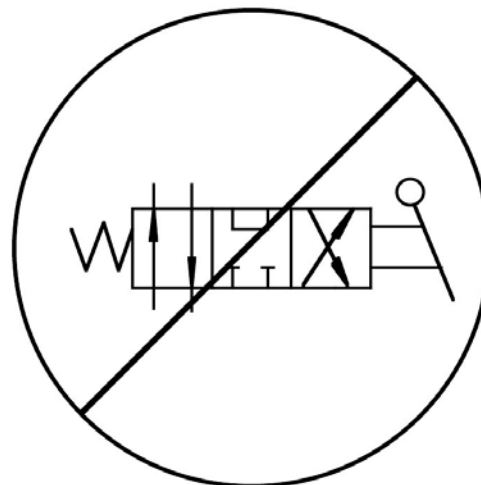
5) Клапан контроля потока (рекомендуется в случае подключения к гидравлическим источником питания с параметрами потока выше потока необходимого для работы помпы)

СТАНДАРТНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

Для гидравлических источников питания, предоставляемых заказчиком



Гидравлический погружной насос

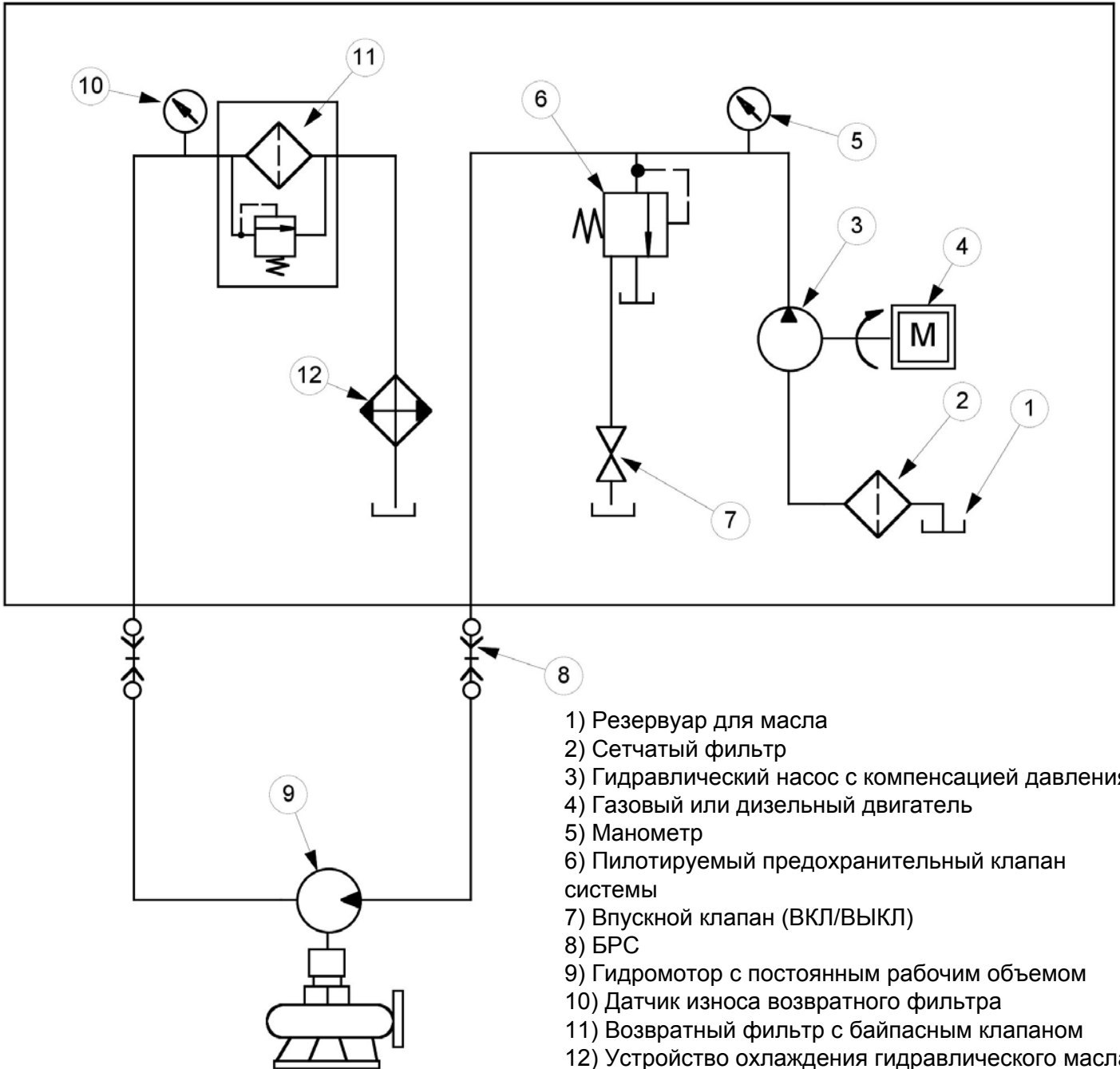


Запрещается использовать клапаны с закрытым центром

Возвратный поток от гидромотора должен быть достаточным для того, чтобы масло возвращалось обратно в гидробак для постепенного замедления винта до полной остановки. Блокировка данного потока может привести к повреждению гидромотора и уплотнителей насоса!!

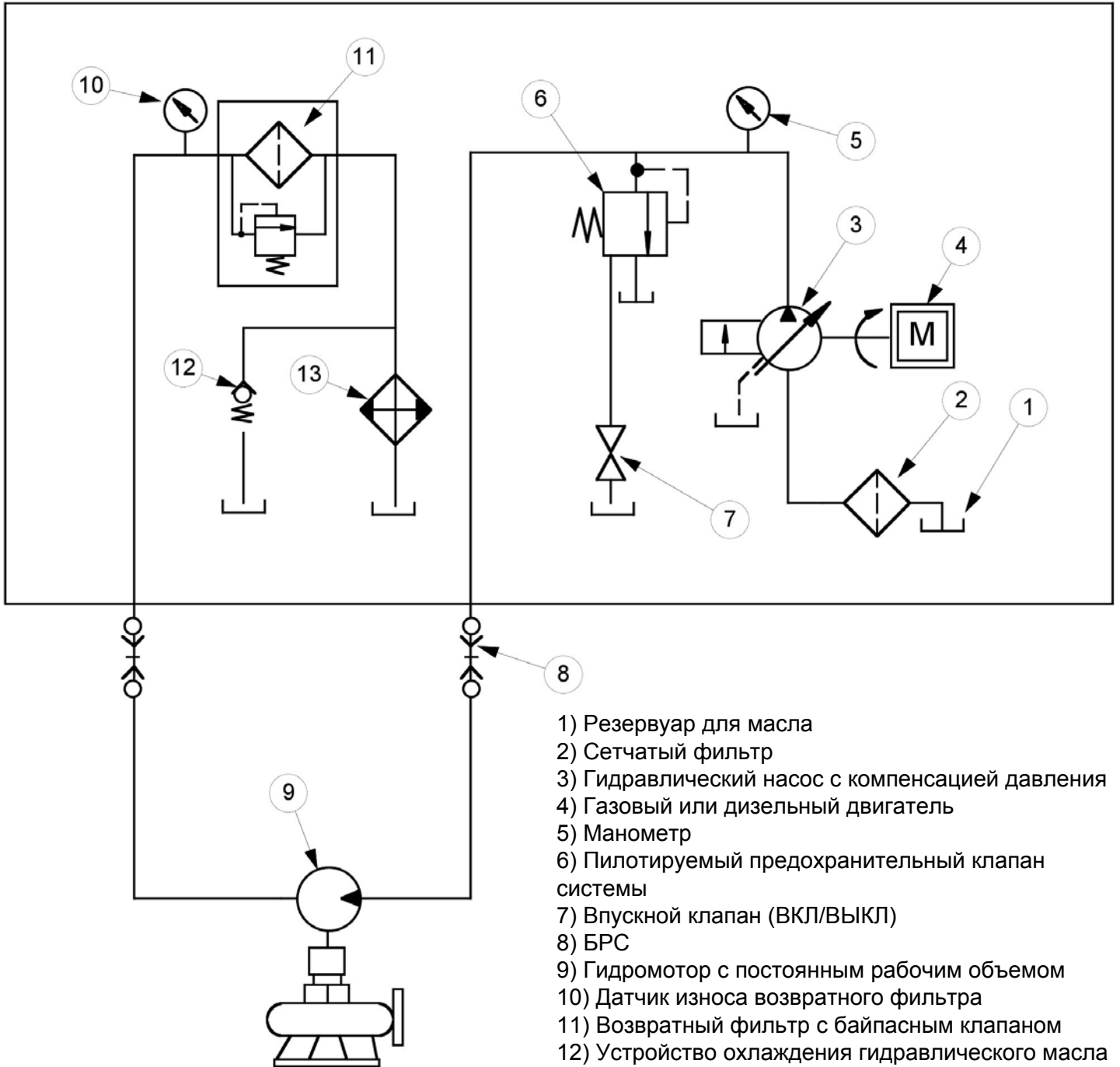
- 1) 4-направленный клапан с открытым центром (должен работать только в направлении вперед или следует использовать предохранительный клапан (4) для защиты от обратного хода)
- 2) БРС
- 3) Гидравлический погружной насос
- 4) Предохранительный клапан (рекомендуется)
- 5) Управление потоком (рекомендуется в случаях, когда поток р.ж. выше уровня потока, необходимого для погружного насоса)

**СТАНДАРТНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА для гидравлических погружных насосов с электроприводом
(гидромоторы с постоянным рабочим объемом)**



Гидравлический погружной насос

**СТАНДАРТНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА для гидравлических погружных насосов с электроприводом
(гидромоторы с компенсацией давления)**



Гидравлический погружной насос

Гарантийные обязательства

Общие положения

Гарантийный срок эксплуатации на все оборудование составляет 12 месяцев с момента его передачи покупателю (фиксируется в эксплуатационной документации). Гарантией обеспечивается в течение гарантийного всего срока безвозмездное устранение выявленных дефектов, а в определенных случаях - замену дефектного изделия при соблюдении покупателем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа. Обязательства поставщика касаются только восстановления качества изделия в течение установленного гарантийного срока и не распространяются на косвенные потери покупателя (от простоя, упущенной выгоды и пр.)

Гарантийные обязательства прекращаются в случае:

- несоблюдения покупателем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа оборудования, указанных в эксплуатационной документации;
- использования оборудования не по назначению;
- проведения покупателем ремонтных и регламентных работ оборудования, противоречащих требованиям соответствующих разделов эксплуатационной документации;
- проведения покупателем в период гарантийного срока ремонтных работ без согласования с поставщиком;
- внесения покупателем изменений в конструкцию оборудования;
- применения нестандартных запасных частей, приспособлений и смазки,
- применения не соответствующих указанным в инструкции параметрам гидравлической жидкости, топлива,
- возникновения форс-мажорных обстоятельств (пожара, стихийных бедствий, пр.)

Порядок исполнения гарантийных обязательств

1. При обнаружении в течение гарантийного срока в поставленной продукции несоответствия качества установленным требованиям покупатель должен предъявить поставщику рекламацию.
2. Рекламация направляется в письменной форме. В ней указывается:
 - наименование изделия;
 - его заводской номер;
 - номер транспортного или иного документа, по которому изделие получено;
 - основные дефекты, обнаруженные в изделии, с указанием предполагаемой причины их возникновения;
 - способы их устранения (силами поставщика или покупателя).
 -
3. При согласии поставщика с выводами покупателя о причинах возникновения дефектов и способах их устранения поставщик в письменной форме сообщает о готовности принять изделие в гарантийный ремонт с указанием сроков проведения ремонта в случае, если ремонт планируется произвести силами поставщика, или подтверждает готовность восполнить ЗИП покупателя в части поставки запасных частей, использованных для проведения ремонта своими силами.

Для проведения ремонта силами поставщика покупатель за свой счет направляет поставщику дефектное изделие в таре, исключающей его дальнейшее повреждение

при транспортировании. К изделию должен быть приложен паспорт (формуляр, этикетка). Поставщик совместно с предприятием-изготовителем устраняет дефекты изделия, после чего делает запись в паспорт (формуляр, этикетку) о продлении гарантийного срока с учетом времени, потребовавшегося на восстановление работоспособности изделия, и затем возвращает изделие покупателю. В случае невозможности проведения ремонта поставщик производит замену изделия. Возврат изделия покупателю осуществляется за счет поставщика.

4. При несогласии поставщика с выводами, покупателя о причинах возникновения дефектов и способах их устранения он принимает решение о проведении исследования изделия с целью установления характера дефектов (производственный, конструктивный, эксплуатационный, дефект комплектующего изделия). О своем решении он письменно сообщает покупателю. Покупатель за свой счет направляет поставщику дефектное изделие в таре, исключающей его дальнейшее повреждение при транспортировании. К изделию должен быть приложен паспорт (формуляр, этикетка). По получении дефектного изделия поставщик совместно с предприятием-изготовителем создает экспертную комиссию для его исследования. Покупатель имеет право, направить своего представителя для участия в работе комиссии, о чем он должен своевременно уведомить поставщика.

Комиссия проводит исследование по разработанной предприятием-изготовителем программе. По результатам исследования составляется акт, один экземпляр которого направляется покупателю.

Если в результате проведения исследования будет установлена вина поставщика, то он совместно с предприятием-изготовителем безвозмездно устраняет дефекты изделия, о чем делает соответствующую запись в паспорте (формуляре, этикетке), после чего возвращает изделие покупателю. В случае невозможности проведения ремонта поставщик производит замену изделия. Возврат изделия покупателю осуществляется за счет поставщика.

Если в результате проведения исследования будет установлена вина потребителя (нарушение правил эксплуатации), то покупатель обязан оплатить поставщику стоимость ремонта, стоимость проведенного исследования и стоимость возврата изделия покупателю.