



PUMP

МОТОПОМПА

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

005.022.ИЭ.МП-SEM50V / SERM50V

Выкачивание
и перемещение
больших объемов
воды

Ирригация

Пожаротушение

Осушение водоемов
бассейнов
и колодцев

Москва 2006 г.

**Мотопомпа высоконапорная
с бензиновым двигателем
МОДЕЛЬ SEM-50V / SERM 50V**

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

005.022.ИЭ.МП - SEM-50V / SERM 50V

**г. Москва
2006 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
Меры предосторожности.....	2
Состав помпы.....	3
Стандартные принадлежности.....	4
Подготовка к работе	4
Работа.....	5
Подготовка к хранению.....	6
Неисправности и их устранение.....	6
Трудности запуска помпы.....	7
Технические характеристики.....	8

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем Вас с покупкой мотопомпы фирмы KOSHIN. В данной инструкции описаны основы работы и эксплуатации мотопомпы.

Если у Вас появятся вопросы относительно работы и эксплуатации Вашего изделия, пожалуйста консультируйтесь у дилеров фирмы KOSHIN.

Владелец инструкции - фирма KOSHIN. Все права защищены. Перепечатка или неправомерное её использование без письменного разрешения фирмы KOSHIN - запрещено законом.

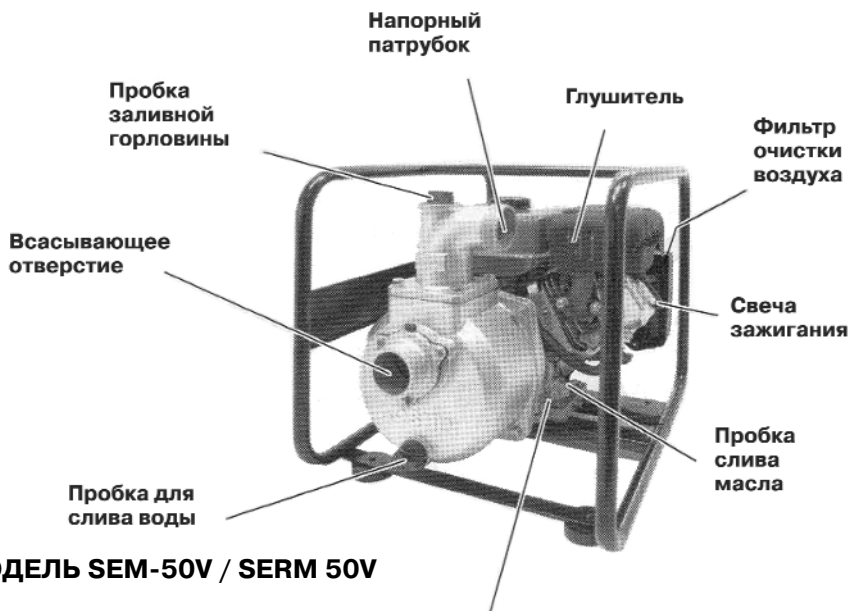
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Пожалуйста прочтите и запомните эту инструкцию в полном объеме перед выполнением рабочих операций с помпой. Наиболее важная информация подчеркнута.

Нарушение указаний символа **ВНИМАНИЕ!** данной инструкции может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.

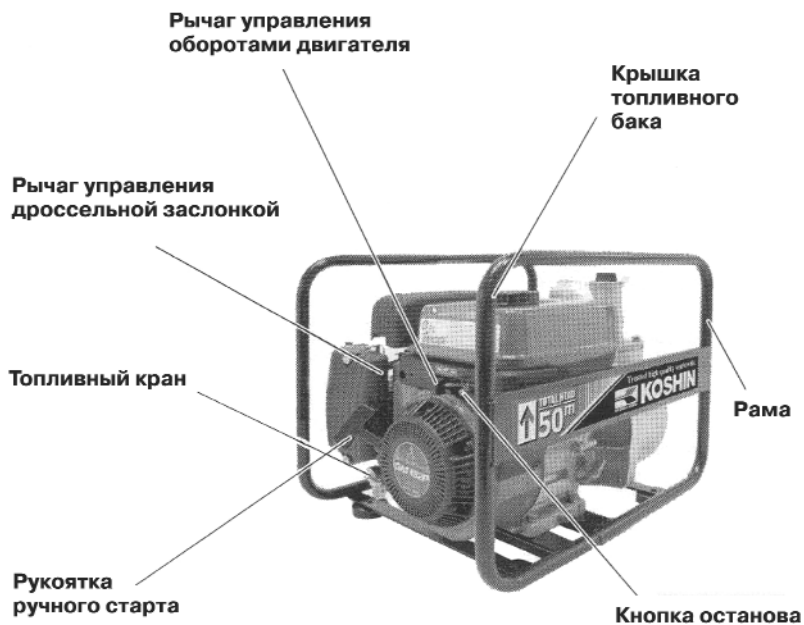
Символ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** указывает о специальных мерах предосторожности, которые должны быть сделаны для предотвращения возможного вреда от помпы.

Символ **ПРИМЕЧАНИЕ!** дает ключевую информацию о выполнении операций в процессе эксплуатации.



МОДЕЛЬ SEM-50V / SERM 50V

Горловина заливки масла (с масляным щупом)

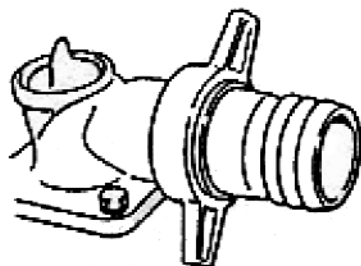


МОДЕЛЬ SEM-50V / SERM 50V

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Набор инструментов;
- Инструкция по эксплуатации мотопомпы;
- Инструкция по эксплуатации двигателя;
- Фильтр сетчатый- 1шт.;
- Присоединительные патрубки в сборе- 2шт.;
- Хомуты- 3шт.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

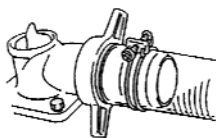


А. Установка рукавов.

1. Установите на помпу присоединительные патрубки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При установке присоединительных патрубков убедитесь, что прокладки на месте.

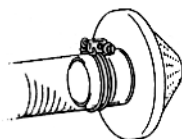
2. Соедините рукава с присоединительными патрубками с помощью хомутов.



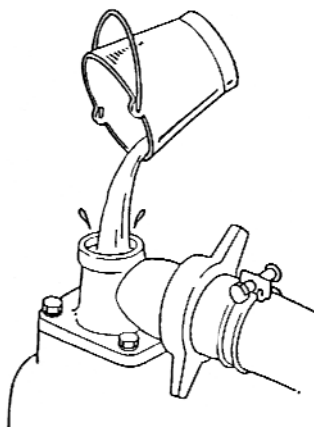
3. Соедините сетчатый фильтр с заборным концом всасывающего рукава.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае негерметичности соединения возможен подсос воздуха и нарушение всасывания воды.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Всегда работайте с фильтром, чтобы избежать повреждения помпы инородными частицами.

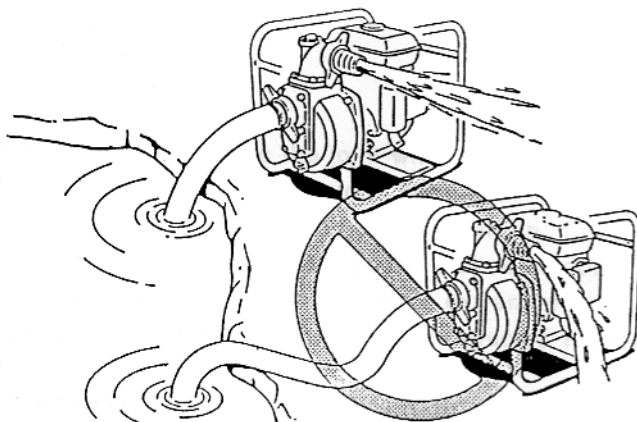


Б. Снимите пробку заливной горловины и залейте воду до тех пор ,пока помпа не наполнится до самого верха.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При работе «всухую» (без воды в корпусе), возможно повреждение механического уплотнения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обеспечьте помпе расположение на твердом основании и по возможности ближе к месту забора воды.



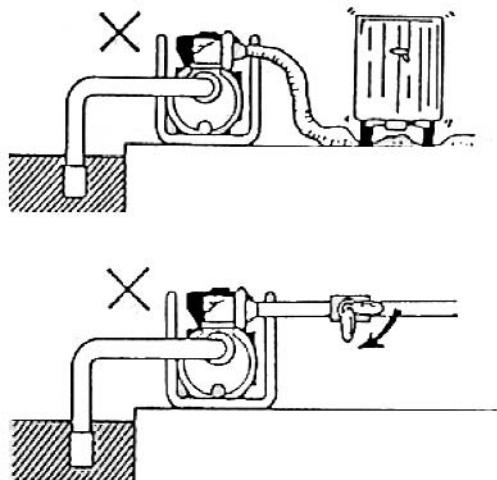
Чем выше высота всасывания, тем больше времени требуется для заполнения насоса и тем меньше подача.

РАБОТА

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Эта помпа имеет в своем составе двигатель, заправляемый маслом. Пожалуйста перед началом работы с помпой заполните двигатель маслом и внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации двигателя.

БЕРЕГИТЕСЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УДАРА .

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Не допускайте переезда колесом или пережатия напорного рукава. Не перекрывайте резко сечение напорного рукава, потому что гидравлический удар может нанести помпе серьезные повреждения.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Не пережимайте напорный рукав!

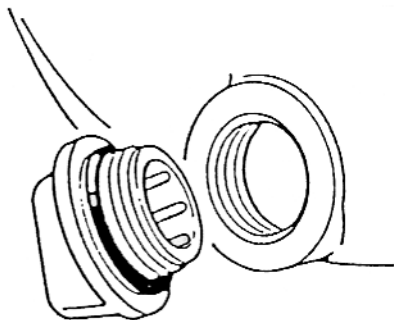
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Не перекрывайте резко напорный рукав!

Пожалуйста, для того, чтобы обеспечить максимально эффективную работу двигателя, уделите должное время знакомству с его правильной работой и техническим обслуживанием.

ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ

Слейте воду после использования. Вода внутри корпуса при ее замерзании зимой при температуре ниже 0° С может быть причиной разрушения помпы.

После использования помпы перед ее хранением слейте воду из неё через дренажное отверстие в нижней части корпуса.



НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Помпа не работает	Не запустился двигатель Не вращается крыльчатка помпы	Обращайтесь к инструкции по эксплуатации двигателя Разобрать и почистить помпу
Напор помпы мал	Подсасывание воздуха во всасывающем рукаве Упала частота вращения (обороты) двигателя Повреждено механическое уплотнение Большая высота всасывания Узок или длинен или перекручен рукав Течь воды через стыки или через негерметичности в рукаве Блокируется крыльчатка Износ и нарушение целостности поверхности крыльчатки	Проверить рукав в месте всасывания Восстановить частоту вращения Заменить уплотнение Уменьшить высоту всасывания Расширить, укоротить или распрямить рукав Устранить все течи Разобрать и почистить помпу Заменить крыльчатку
Помпа не всасывает воду	Подсасывание воздуха во всасывающем рукаве Недостаточное количество воды залито внутрь помпы Недостаточное уплотнение пробки слива Недостаточное число оборотов двигателя Подсос воздуха через механическое уплотнение	Проверить рукав в месте всасывания Залить воду в корпус до верха Проверить уплотнение пробки слива и залива воды Отрегулировать двигатель Заменить уплотнение

ТРУДНОСТИ ЗАПУСКА ПОМПЫ

Неудачный
старт
двигателя

Нет достаточной искры
для воспламенения
топливо-воздушной
смеси

1. Вывернуть свечу зажигания и, касаясь ею металлической частью головки блока цилиндров, попытайтесь получить искру на свече зажигания.

2. Если нет искры между электродами свечи зажигания, замените её.

3. Если и после этого нет искры, проверьте двигатель в соответствующем сервисном центре.

Достаточна ли
компрессия?

1. Проверьте компрессию путем медленного натяжения ручного стартера. Если компрессия мала, проверьте степень затяжки свечи зажигания и других частей и затяните незатянутые части.

2. Если и после этого компрессия мала, проверьте двигатель в соответствующем сервисном центре.

Поступает ли топливо
в цилиндр ?

1. Установить комбинированный рычаг управления в положение «Воздушная заслонка», дернуть несколько раз и вывернуть свечу зажигания. Если окончание свечи зажигания мокрое от топлива, то подача топлива в порядке.

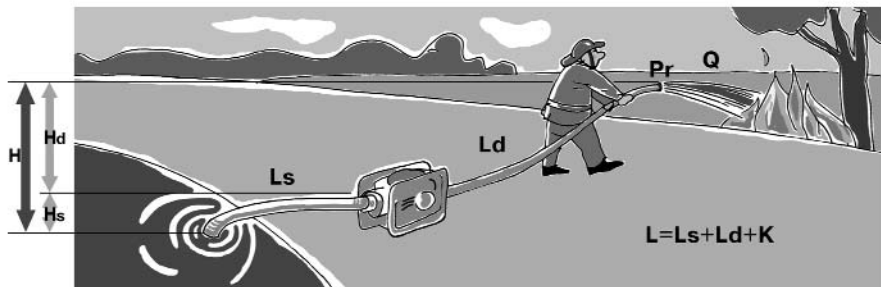
2. Если топливо поступает не должным образом, проверьте вход в карбюратор и топливный фильтр на наличие возможных засорений

3. После того, как топливо поступает должным образом и при этом двигатель не может запуститься, поменяйте топливо.

Как правильно выбрать помпу?

Выбор модели помпы зависит от ее применения для конкретных условий. Исходными данными для выбора помпы являются:

1. Максимальная производительность (л/мин.),
2. Высота водяного столба между расположением помпы и точкой разбора,
3. Потери во время передачи (гидравлическое сопротивление в трубопроводах, соединениях, кранах).



Q — производительность (л/мин)

$H = H_s + H_d + P_r$ - высота точки разбора от поверхности забора воды, где
H_s — высота расположения помпы по отношению к уровню поверхности забора воды (не более 8,5 метров для самовсасывающих устройств по закону Торичелли);

H_d — высота подъема;

P_r — давление жидкости на выходе из точки разбора (примерно 1 атм. или 10 м вод. столба).

L — общая длина трубопровода от точки забора до точки разбора

$L = L_s + L_d + K$, где

L_s — длина трубопровода от точки забора до помпы,

L_d — длина от помпы до точки разбора,

K — эквивалент в метрах гидравлических потерь в трубопроводах, соединениях и кранах (приведены в таблице).

Пример расчета:

Для мотопомпы SEM-50V максимальной производительностью 500 л/мин. с патрубками (2 x 2 дюйма) или (50 x 50 мм), установленной на расстоянии 2 м от водоема (L_s = 2 м) с длиной подающего шланга 21 м (L_d = 21 м).

Дополнительно подсоединен кран (K = 1 м) согласно таблице гидравлических сопротивлений.

Помпа установлена на высоте 5 м от поверхности забора (H_s = 5 м).

Высота точки разбора от мотопомпы предполагается 2 м (H_d = 2 м).

Желаемое давление на выходе (в точке разбора) должно составлять 0,5 атм., что соответствует примерно 5 м водяного столба (P_r = 5 м).

Таблица гидравлических сопротивлений (К)		
Рис.	Тип соединения	Гидравлич. потери
	Кран полностью открытый	1м
	Т-образный переходник	3м
	Разворот на 180 ⁰	2,5м
	Поворот на 90 ⁰	2м
	Изгиб на 45 ⁰	1,5м

1. Расчет общей длины трубопроводов

$$L = L_S + L_D + K = 2 + 21 + 1 = 24 \text{ м.}$$

2. Расчет общей высоты подъема

$$H = H_S + H_D + P_f = 5 \text{ м} + 2 \text{ м} + 5 \text{ м} = 12 \text{ м.}$$

3. Для определения расхода воды в точке разбора необходимо найти эквивалентную высоту подъема по формуле $H_3 = H + 0,25 L$, в нашем случае $H_3 = 12 + 0,25 \times 24 = 18 \text{ м.}$

4. На графике зависимости высоты подъема от производительности помпы находим величину расхода воды в точке разбора от полученного значения эквивалентной высоты (см. кривую для 2-дюймовой помпы).

Полученное значение расхода для принятых исходных данных составляет примерно 400 л/мин.

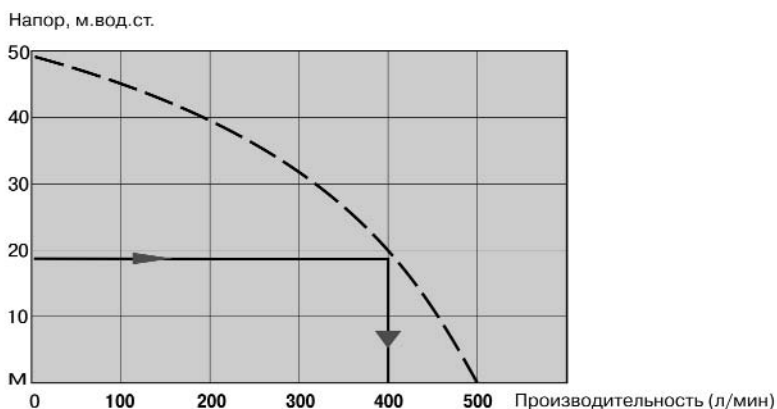


График зависимости высоты подъема от производительности помпы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЫСОКОНАПОРНЫЕ ПОМПЫ

ПОМПА	Модель	SEM-50V	SERM-50V
	Вес	25 кг.	34 кг.
	Тип	Самовсасывающий насос центробежного типа	
	Диаметры (всасывание - подача)	2 дюйма	
	Максимальная высота подачи	50 м	90 м
	Максимальная производительность	500 л/мин.	
	Тип уплотнения	Механическое уплотнение (углеродно-керамическое)	
ДВИГАТЕЛЬ	Тип	четырёхтактный, одноцилиндровый	
	Модель	Mitsubishi GM132 Высокооборотистый (макс. 4800 об./мин.)	Mitsubishi GM182 Высокооборотистый (макс. 4800 об./мин.)
	Объем цилиндра	126 куб. см.	181 куб. см.
	Топливо	Автомобильный бензин АИ-92	
	Объем бака	2,5 л	3,8 л
	Система запуска	Ручная	
	Предельная акустическая мощность	101 дБ	

**Единый сервисный центр:
Ул. Большая Академическая, д. 7**

**Тел.: +7 (495) 787-42-13
Факс: +7 (495) 742-18-97
E-mail: service@generator.ru
www.generator.ru**

ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of 20 horizontal gray bars, stacked vertically, intended for taking notes. Each bar is a solid light gray rectangle, approximately 730 pixels wide and 25 pixels high, with a small gap between each bar.



Мотопомпа для средне-загрязненной и чистой воды



Мотопомпа для грязной воды с песком и твердыми частицами



Легкая мотопомпа с 2-х тактным двигателем для чистой воды