

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ»

**Мотонасос МН-1М
„ВОДОЛЕЙ“**

**Руководство по эксплуатации
005.90.1000 РЭ**

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Работа мотонасоса в закрытом непроветриваемом помещении.
2. Заправлять топливный бак топливом при работающем двигателе.
3. Работать вблизи открытого огня.
4. Использовать чистый бензин в качестве топлива.

К СВЕДЕНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЯ!

Приобретенный Вами мотонасос предназначен для перекачивания пресной воды с рН6-9, содержащей примеси не более 0,1% по объему и размером частиц не более 0,2 мм.

РЕКОМЕНДАЦИЯ!

Для обеспечения стабильности параметров насоса после длительного (свыше 1 месяца) хранения перед началом его эксплуатации снять крышку корпуса и осмотреть состояние поверхности крышки, крыльчатки и корпуса. При необходимости поверхности очистить от загрязнений и налета.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Водяной центробежный мотонасос МН-1М «Водолей» (далее по тексту мотонасос) предназначен для перекачки пресной воды, не предназначенный для питья, из колодцев, резервуаров и открытых водоемов при поверхностном поливе или дождевании на приусадебных участках, огородах индивидуального или коллективного пользования, садах, в парниковых и тепличных хозяйствах, а также при работах в городских и коммунальных службах.

Мотонасос автономен в работе, удобен и прост в эксплуатации, значительно облегчает труд человека. Работа с мотонасосом не требует специальной подготовки, но потребитель должен иметь представление о двигателях внутреннего сгорания и определенные практические навыки при работе с техникой.

Мотонасос имеет небольшие размеры. С демонтированными рукавами всасывания и нагнетания мотонасос удобно переносить или транспортировать любым видом транспорта. Для хранения мотонасоса не требуется специальных условий или большого помещения.

Срок службы Вашего мотонасоса значительно увеличится, если строго соблюдать все требования по подготовке к работе и эксплуатации, проверке технического состояния и хранению, изложенные в настоящем Руководстве по эксплуатации.

Мотонасос предназначен для работы в следующих условиях: интервал температур от плюс 1 до 40°C, относительная влажность воздуха до 98% при температуре окружающей среды 25°C, высота над уровнем моря не более 1000 м.

2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасной работы и предупреждения несчастных случаев во время эксплуатации мотонасоса необходимо соблюдать следующие правила:

- 2.1. Внимательно изучить настоящее Руководство.
- 2.2. Перед началом работ тщательно осмотреть мотонасос, проверить надежность креплений. Особое внимание обратить на крепление топливопровода, на подсоединение всасывающего и напорного рукавов, шлангов охлаждения цилиндра двигателя, чистоту заборника всасывающего рукава.
- 2.3. При запуске двигателя придерживать его ногой за подставку, а рукой за ручку. Не наматывать пусковой шнур на руку.

2.4. В процессе работы:

- 1) мотонасос должен занимать устойчивое положение;
- 2) соблюдать нормы минимальных радиусов изгиба рукавов (не менее двух наружных диаметров рукава);
- 3) не прикасаться к высоковольтному проводу, угольнику и свече зажигания, глушителю;
- 4) не оставлять работающий двигатель без присмотра.

2.5. Не работать с мотонасосом в закрытом (непроветриваемом) помещении.

2.6. В работе применять только исправный инструмент и по его прямому назначению.

2.7. Во избежании вывода из строя двигателя или качающегося узла мотонасоса необходимо:

- 1) не приступать к запуску двигателя, не заполнив внутренние полости насоса и всасывающего рукава водой;
- 2) не допускать попадания воды на детали двигателя мотонасоса и особенно на свечу зажигания;
- 3) постоянно следить за положением клапана всасывающего рукава (не менее 0,3 м от стенок или дна водоема и 0,2 м от наименьшего уровня воды в водозаборе).

2.8. Соблюдать правила противопожарной безопасности при работе с горюче-смазочными материалами.

Не допускать попадания воспламеняющихся веществ на детали глушителя, цилиндра двигателя. Немедленно удалять следы пролитых горюче-смазочных материалов.

2.9. Не заправлять топливный бак мотонасоса топливом при работающем двигателе.

2.10. Для предотвращения возможности воспламенения топливо-воздушной смеси и получения ожога ЗАПРЕЩАЕТСЯ укладывать свечу зажигания на топливный бак двигателя, рубашку охлаждения или карбюратор при прокрутке двигателя для проверки работы элементов системы зажигания. При выполнении этих работ рекомендуется свечу зажигания положить на подставку мотонасоса, обеспечив надежный взаимный контакт.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Номинальная производительность, м³/ч, не менее

3.2. Номинальный напор, м вод. ст.

3.3. Допускаемая глубина всасывания, м, не более	6
3.4. Двигатель	Д-10С, внутреннего сгорания, бензиновый, одноцилиндровый, двухтактный с кривошипно-камерной продувкой и водяной системой охлаждения
1) диаметр цилиндра, мм	38,0
2) ход поршня, мм	40,0
3) объем цилиндра, см ³	45,4
4) степень сжатия	6,0
5) направление вращения коленчатого вала	против часовой стрелки, если смотреть со стороны пускового шкива
6) кривошипно-шатунный механизм	с двухпорным коленчатым валом на подшипниках качения
3.4.1. Емкость топливного бака, л	1,0
3.4.2. Карбюратор	К60ВД ОСТ 37.001.207-93
3.4.3. Топливо	смесь бензина А-76 ГОСТ 2084-77 с маслом М-8В ГОСТ 10541-78 или М12ТП ТУ 38.401.58-28-91 в соотношении (по объему) согласно таблице 3.1:

Таблица 3.1

	М-8В	М12ТП
в период обкатки	15 : 1	30 : 1
при дальнейшей эксплуатации	25 : 1	50 : 1

3.4.4. Система зажигания:

- 1) ротор магнето МД8 ТУ 1-01-0810-87
- 2) магнетогенератор Д6 ТУ 1-01-0587-84
- 3) свеча зажигания А17В, А-23, СИ-12РТ, А-11
ОСТ 37.003.081-87

3.4.5. Смазка деталей

топливной смесью

3.4.6. Система охлаждения	принудительная, водяная
3.4.7. Пусковое устройство	механический: ручной стартер с пусковым шнуром
3.4.8. Управление двигателем	через шток управления дроссельной заслонкой карбюратора
3.4.9. Мощность, кВт, (л. с.), не менее	0,67 (0,90)
3.4.10. Максимальный крутящий момент, Н·м (кгс·м)	1,66 (0,17)
3.4.11. Минимальная частота вращения коленчатого вала на холостом ходу, мин ⁻¹ , не более	2000
3.4.12. Расход топлива на режиме (70—100%) мощности, кг/ч, не более	0,8
3.5. Масса мотонасоса, без рукавов, кг, не более	8,5
3.6. Габаритные размеры, мм	355×310×320
3.7. Внутренний диаметр рукавов, мм	25

4. СОСТАВ МОТОНАСОСА

4.1. Мотонасос может поставляться в четырех вариантах комплектаций (см. таблицу 4.1).

4.2. Допускается раздельная упаковка деталей и сборочных единиц мотонасоса при условии обеспечения комплектности.

Таблица 4.1

Варианты комплектации мотонасоса МН-1М «Водолей»

Наименование	Обозначение	Количество при варианте комплектации			
		005.90.1000	005.90.1000-01	005.90.1000-02	005.90.1000-03
1. Мотонасос МН-1М		1	1	1	1
2. Ключ торцовый 19×21	Д8.14.002	1	1	1	1
3. Прокладка под головку цилиндра	Д6.02.24	1	1	1	1
4. Руководство по эксплуатации	005.90.1000РЭ	1	1	1	1
5. Упаковочная тара		1	1	1	1
6. Трубопровод всасывающий	005.90.0300	1	—	—	—
7. Клапан	005.90.0340	—	1	1	1
8. Рукав нагнетающий	ГОСТ 18698-79	—	—	—	1
9. Рукав всасывающий	То же	—	—	1	1
10. Лента	005.90.0301	2	3	3	3
11. Пряжка	005.90.0209	2	3	3	3
12. Шплинт 5x40.06	ГОСТ 397-79	2	3	3	3

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Мотонасос состоит из двигателя Д-10С и насоса (качающего узла). Общий вид мотонасоса представлен на рис. 1 и рис. 2.

5.1. Насос (качающий узел рис. 2) включает в себя:

1) Литой алюминиевый корпус 4 с крышкой 5, стянутых между собою винтами. Уплотнение по стыку производится прокладкой 3.

На крышке корпуса имеется фланец для крепления патрубка 9 для подсоединения всасывающего трубопровода. На патрубке 9 предусмотрен штуцер 10 отбора воды для охлаждения цилиндра двигателя через шланг 11.

В верхней части корпуса выполнен прилив для заливной воронки 13 и фланца крепления патрубка 4 (рис. 1) для подсоединения напорного рукава.

В нижней части корпуса имеются шпильки для крепления корпуса мотонасоса к подставке 1. На подставке также закреплена ручка 13 для удобства переноса мотонасоса.

2) Рабочее колесо 7 (рис. 2) насоса, закрепленное винтом 8 на коленчатом валу двигателя.

5.2. Двигатель Д-10С (рис. 3) состоит из:

1) литого алюминиевого корпуса, состоящего из двух половин 12 и 14, стянутых винтами. Уплотнение по стыку осуществляется прокладкой;

2) цилиндра 10 с головкой цилиндра;

3) кривошильно-шатунного механизма 13;

4) системы топливопитания;

5) системы зажигания;

6) пускового устройства.

5.2.1. В систему топливопитания двигателя входит:

1) Топливный бак 8 (рис. 1) из листовой стали сварной конструкции с заправочной горловиной, закрываемой пробкой 7, имеющей суфлирующие отверстия. К наружной поверхности бака приварен кронштейн для крепления его к корпусу мотонасоса.

Топливный кран с сетчатым фильтром имеет три положения «Открыто», «Закрыто», «Резерв».

Топливопровод, соединяющий топливный бак с карбюратором, изготовлен из трубки бензо-маслостойкого пластика.

Карбюратор предназначен для образования топливо-воздушной смеси, подаваемой в камеру сгорания двигателя. Количество смеси регулируется перемещением дросселя 8 (рис. 4) за шток управления дроссельной заслонкой. Для увеличе-

ния подачи смеси необходимо шток поднять вверх в одно из фиксируемых положений; для уменьшения — развернуть шток на 90 градусов и опустить его в необходимое положение.

Топливо поступает самотеком из бака 8 (рис. 1) через открытый топливный кран 9 по топливопроводу в карбюратор. В карбюраторе топливо дополнительно фильтруется фильтром 3 и через клапан 2 поступает в поплавковую камеру. Утолитель 13 позволяет наполнить поплавковую камеру карбюратора топливом принудительным отклонением поплавка 1.

Для облегчения запуска холодного двигателя конструкции карбюратора предусмотрена воздушная заслонка 6, имеющая два положения **ОТКРЫТО** и **ЗАКРЫТО**. Причем при закрытии заслонки вручную — она автоматически откроется при перемещении штока управления дросселем вверх через рычаг взаимосвязи 7.

Карбюратор имеет винт 9 регулировки минимально устойчивых оборотов работы двигателя и винт 4 регулировки качества топливной смеси.

Регулировка карбюратора произведена на предприятии-изготовителе. При необходимости в процессе эксплуатации мотонасоса подрегулировку карбюратора производить в следующей последовательности:

- 1) Завернуть винт качества 4 полностью; затем вывернуть его на (0,5—1,0) оборота;
- 2) запустить и прогреть двигатель в течение одной минуты;
- 3) медленно вывертывая винт 9 снизить обороты до минимально возможных, но устойчивой работы двигателя;
- 4) винтом 4 определить начало снижения оборотов;
- 5) повторением двух последних операций добейтесь минимальных, но устойчивых оборотов двигателя.

Если после регулировки двигатель работает устойчиво на малых оборотах, но останавливается при резком открытии дросселя (шток управления дросселем полностью вверх), следует обогатить топливную смесь (завернуть винт 4 на (0,3—0,5) оборота); если двигатель останавливается при резком закрытии дросселя (шток управления дросселем полностью опущен) — смесь обеднить (иногда в этих случаях рекомендуется повысить минимальные обороты винтом 9).

Глушитель служит для снижения внешнего шума при работе двигателя и направленного отвода отработавших газов двигателя.

5.2.2. Система зажигания двигателя обеспечивает бесперебойное и своевременное искрообразование на свече зажигания для воспламенения топливо-воздушной смеси в камере сгорания двигателя и включает в себя магдино МД8, провод зажигания (высоковольтный) с угольником свечи и свечу зажигания.

Магдино состоит из генератора, включающего ротор 5 (рис. 5) и статор 9. Прерыватель 1 состоит из планки, закрепленной на статоре винтами 8; неподвижного контакта (электрически связанном с массой); молоточка с подвижным контактом; на планке прерывателя 1 закреплена войлочная щетка 7 кулачка 6. Кулак 6 закреплен на роторе магдино 5, который установлен на коленчатом валу двигателя.

При работе двигателя кулак 6, вращающийся вместе с ротором магдино 5, через молоточек прерывателя 1 размыкает контакты 2 и индуцирует электрический ток высокого напряжения в катушке генератора, который подается на свечу зажигания.

Зазор (0,3—0,5) мм между контактами прерывателя регулируется поворотом прерывателя 1 при ослабленных винтах 8.

Угольник свечи зажигания вместе с экранирующим колпачком служит для снижения радиопомех, создаваемых работающим двигателем.

5.2.3. Пусковое устройство предназначено для запуска двигателя. Устройство состоит из пускового шкива 2 (рис. 3), пускового шнура 1, пружины 3, ручки 4 и храповой муфты 16 с двумя собачками и пружинами. Храповая муфта обеспечивает соединение валика пускового шкива с коленчатым валом двигателя при запуске и их автоматическое разъединение после начала работы двигателя.

6. ПОДГОТОВКА МОТОНАСОСА К РАБОТЕ

6.1. Расконсервация мотонасоса.

6.1.1. Распаковать мотонасос, проверить комплектацию и сверить номера на двигателе мотонасоса и в Руководстве по эксплуатации в разделе «Свидетельство о приемке».

6.1.2. Чистой салфеткой, смоченной в бензине, удалить с наружных поверхностей мотонасоса, инструмента и принадлежностей консервирующую смазку.

Убедиться в отсутствии посторонних предметов, частиц во внутренних полостях рукавов и патрубках мотонасоса.

6.1.3. Если Вы приобрели мотонасос без всасывающего трубопровода — смонтировать детали всасывающего рукава как показано на рис. 6.

6.1.4. Проверить герметичность клапана всасывающего трубопровода (рукава), заливая в него чистую воду. Рукав при этом необходимо держать в вертикальном положении клапаном вниз. Допускается капельная течь воды через клапан. Если клапан негерметичен — разобрать его, промыть детали в чистой воде, собрать и повторить проверку.

6.1.5. Подсоединить с помощью хомутов всасывающий и напорный рукава к патрубкам 3 и 4 (рис. 1) насоса соответственно.

При монтаже соблюдать следующие требования:

- 1) под хомутами крепления не должно быть складок стеков рукавов;
- 2) затяжка хомутами не должна превышать 40% толщины стенки рукава;
- 3) расстояние между торцом рукава и торцом хомута должно быть не менее 4 мм.

6.1.6. Снять угольник высоковольтного провода со свечи зажигания, вывернуть свечу с прокладкой. Промыть свечу, прокладку и отверстие под свечу в головке цилиндра чистым бензином, просушить. Залить в цилиндр двигателя через отверстие под свечу (10—15) см³ топливной смеси. Провернуть коленчатый вал двигателя с помощью пускового шнура, одновременно проверить легкость вращения коленчатого вала двигателя и рабочего колеса насоса. Вращение должно быть плавным, равномерным, без посторонних шумов и заеданий.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Свечу зажигания положить на подставку мотонасоса.

Протереть насухо рубашку охлаждения цилиндра двигателя, свечу зажигания. Проверить зазор (0,5—0,6) мм между электродами свечи (при необходимости отрегулировать подгубом бокового электрода). Установить свечу зажигания на место.

6.1.7. Произвести внешний осмотр насоса. Проверить надежность подсоединения всасывающего и напорного рукавов, шлангов системы охлаждения цилиндра двигателя.

6.1.8. Установить мотонасос вблизи водоема (емкости); опустить клапан всасывающего рукава в водобем, обеспечив вертикальное положение клапана, как показано на рис. 7; отвернуть воронку 6 (рис. 1) на три-четыре оборота; залить через воронку чистую воду до полного заполнения внутренних

полостей всасывающего рукава полости насоса, поддерживая при этом свободный конец напорного рукава на 7...10 см выше относительно корпуса насоса. Признаком полного заполнения полостей является отсутствие выхода воздушных пузырьков в воронку при покачивании всасывающего рукава. Плотно от руки завернуть воронку.

6.1.9. Конструкцией двигателя предусмотрена смазка его деталей за счет смазывающих свойств топливной смеси, поэтому качеству ее приготовления и особенно чистоте следует обратить особое внимание. Топливную смесь необходимо приготавливать в отдельной чистой емкости, обеспечивая соотношение по п. 3.4.3 настоящего Руководства. Тщательно перемешать. При заправке топливного бака принять все меры предосторожности от попадания посторонних частиц и воды в топливо. Рекомендуется использовать при заправке сетчатый или матерчатый фильтр.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация двигателя на чистом бензине (без добавления масла) — это приведет к немедленному выходу его из строя.

6.1.10. Закрыть топливный кран (рукоятку крана установить горизонтально); заправить топливный бак топливной смесью; проверить чистоту сифлирующего отверстия в пробке заливной горловины бака.

Закрыть горловину бака пробкой.

6.1.11. Открыть топливный кран (рукоятку крана установить вертикально в положение «О»).

6.1.12. При запуске холодного двигателя закрыть воздушную заслонку 6 (рис. 4) карбюратора.

6.1.13. Нажатием на утопитель 13 наполнить поплавковую камеру карбюратора топливом до появления его из дренажного отверстия 12. Установить шток управления дросселем в положение, при котором воздушная заслонка остается закрытой и, придерживая мотонасос рукой за ручку и ногой за подставку, резким рывком потянуть пусковой шнур на себя — двигатель должен запуститься.

Если двигатель не запустился с трех попыток, необходимо:

- 1) закрыть топливный кран;
- 2) снять угольник со свечи зажигания, вывернуть свечу;
- 3) вывернуть пробку 24 (рис. 2) и наклоном насоса до 50 градусов в разные стороны слить отстой с внутренней полости картера двигателя; установить пробку на место;
- 4) поворотом коленчатого вала двигателя за пусковой шнур с закрытым топливным краном, нажатой кнопке выключе-

чателя зажигания 23 (рис. 2) и положением штока управления дросселем в верхнем положении удалить избыток топлива из цилиндра двигателя;

5) протереть насухо электроды свечи зажигания, при необходимости удалить нагар, замерить зазор между электродами и проверить качество искрообразования в следующей последовательности:

— надеть на свечу угольник высоковольтного провода, положить свечу на подставку мотонасоса, обеспечив надежный контакт корпуса свечи с массой мотонасоса;

— с помощью пускового шнура резко провернуть коленчатый вал двигателя — между электродами свечи должна проскачивать искра бело-синего цвета по оси свечи. Проскаивание искры в радиальном направлении или искра светло-желтого цвета свидетельствуют о неисправности системы зажигания;

— установить свечу зажигания на место;

— повторить запуск двигателя.

6.1.14. После запуска двигателя убедиться, что насос подает воду. В противном случае НЕМЕДЛЕННО остановить двигатель нажатием на кнопку выключателя зажигания 23 (рис. 2) и повторно выполнить работы по п. 6.1.8.

При нормальной работе насоса, установить шток управления дросселем в положение, соответствующее минимально устойчивым оборотам двигателя — прогреть двигатель в течение одной-двух минут.

6.2. Обкатка мотонасоса.

Мотонасос нельзя сразу эксплуатировать с полной нагрузкой. В начальный период эксплуатации (первые 30 часов работы) двигатель и качающий узел насоса должны пройти обкатку, которая необходима для приработки рабочих поверхностей сопрягаемых деталей.

В период обкатки строго выполнять следующие требования:

1) топливная смесь должна быть приготовлена в строгом соответствии с требованиями п. 6.1.9 настоящего Руководства;

2) начинать эксплуатацию мотонасоса только после прогрева двигателя в течение одной-двух минут; в процессе работы следить за отсутствием перегрева цилиндра двигателя и работоспособностью системы охлаждения;

3) не перегружать мотонасос длительной непрерывной работой;

- 4) не эксплуатировать двигатель на полных оборотах коленчатого вала (при полностью открытой дроссельной заслонке);
- 5) своевременно и качественно проводить работы, предусмотренные разделом 6 настоящего Руководства.

После наработки 15 часов:

- снять крышку магдино и осмотреть детали системы зажигания. Особое внимание обратить на надежность их крепления, надежность контактов, состояние изоляции электропроводов;
- протереть внутреннюю полость чистой салфеткой, смоченной в бензине;
- проверить зазор между контактами прерывателя, при необходимости предварительно зачистив их;
- установить крышку на место.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОНАСОСА

В процессе эксплуатации мотонасоса необходимо проводить периодические работы по профилактике и своевременному выявлению неисправностей мотонасоса для поддержания его в постоянной готовности к работе:

7.1. В процессе эксплуатации мотонасоса постоянно контролировать работу двигателя на слух (не должны прослушиваться нехарактерные стуки, посторонние шумы несвойственные нормально работающему двигателю).

7.2. Периодически проверять положение клапана всасывающего рукава в емкости и чистоту его сетки.

Для надежной работы всасывающего клапана рекомендуется утяжелить конец всасывающего рукава в районе клапана дополнительным грузом и в процессе работы (и особенно при запуске насоса) периодически проверять вертикальное положение всасывающего рукава с клапаном.

Кроме того, надежная работа мотонасоса обеспечивается герметичностью соединений на всасывающей магистрали — поэтому необходимо периодически проверять затяжку хомутов рукавов, затяжку винтов крепления улитки, патрубков, воронки и крышки всасывающего клапана.

Касание сетки клапана о грунт водоема или дна емкости НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

7.3. В процессе работы следить за герметичностью соединений всасывающей и напорной магистралей; за герметично-

стью соединений системы охлаждения цилиндра двигателя и системы топливопитания.

7.4. Не допускать деформации всасывающего рукава при работе мотонасоса (п. 2.4 подпункт 2).

7.5. Перед началом работы:

- 1) установить мотонасос как показано на рис. 7;
- 2) проверить чистоту сетки и работу обратного клапана всасывающего рукава;
- 3) выполнить в необходимом объеме работы, предусмотренные п. 6.1.

7.6. После окончания работы:

- 1) удалить грязь с наружных поверхностей напорного и всасывающего рукавов, при необходимости промыть детали клапана всасывающего рукава;
- 2) удалить воду из внутренних полостей всасывающего и напорного рукавов.

7.7. После окончания сезона:

- 1) выполнить работы, предусмотренные п. 7.5 и п. 7.6;
- 2) проверить состояние шлангов охлаждения цилиндра двигателя; слить воду из охлаждающей полости цилиндра до полного удаления воды;
- 3) проверить состояние всасывающего и напорного рукавов — разрушение каркаса рукавов НЕ ДОПУСКАЕТСЯ;
- 4) проверить состояние наружных поверхностей мотонасоса — места с поврежденным лакокрасочным покрытием зачистить, загрунтовать и покрасить.

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ НАСОСА

8.1. При перерывах в эксплуатации мотонасос хранить в сухом проветриваемом помещении, защищенном от воздействия атмосферных осадков, паров агрессивных жидкостей или газов, частиц сыпучих материалов.

Рукава должны храниться при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 25 градусов по шкале Цельсия на расстоянии не менее одного метра от теплоизлучающих приборов и не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и веществ, разрушающих резину и их каркас.

8.2. При длительном хранении мотонасос необходимо законсервировать, для чего:

- 1) произвести внешний осмотр мотонасоса;
- 2) слить топливо из топливного бака;
- 3) снять свечу зажигания и через отверстие в головке ци-

цилндра залить в цилиндр (10—15) см³ моторного масла, прорачивая при этом коленчатый вал двигателя с помощью пускового шнура;

- 4) установить на место свечу зажигания;
- 5) выполнить работы по п. 7.6.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества мотонасоса требованиям конструкторской и технологической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, эксплуатации, хранения мотонасоса.

Гарантийный срок хранения в заводской упаковке один год со дня приемки мотонасоса ОТК на предприятии-изготовителе.

Гарантийный срок эксплуатации — девять месяцев со дня продажи мотонасоса через торговую сеть.

9.2. Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантированного срока безвозмездно ремонтировать вышедшие из строя детали и мотонасос в целом, если в течение указанного срока будет обнаружено их несоответствие требованиям конструкторской и технологической документации.

Обмен неисправных мотонасосов, вышедших из строя в период гарантийного срока, осуществляется в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителя» п. 3 ст. 18».

9.3. Мастерские гарантийного ремонта не принимают в ремонт и не обминают отдельные детали и сборочные единицы мотонасоса, а также мотонасосы, не очищенные от загрязнений.

9.4. Предприятие-изготовитель не несет ответственности по гарантии:

- 1) если истек срок гарантийного хранения или эксплуатации;
- 2) если предъявленный мотонасос разукомплектован;
- 3) при непредъявлении настоящего Руководства или в нем отсутствуют отметки ОТК предприятия-изготовителя и торгующей организации (штамп и дата продажи);
- 4) если номер предъявленного мотонасоса не совпадает (исправлен) с номером в Руководстве по эксплуатации;
- 5) если мотонасос использовался не по назначению;
- 6) если потребитель снял с мотонасоса отдельные детали

или произвел его разборку, не предусмотренную Руководством по эксплуатации (расшивка картера, снятие поршня, снятие кулачка или ротора генератора);

7) когда мотонасос вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований Руководства по эксплуатации, небрежного с ним обращения или нанесения механических повреждений;

8) если неисправность мотонасоса вызвана несвоевременным или небрежным выполнением работ, а также ошибок при регулировках его систем (поломка поршневых колец при установке цилиндра, срыв резьбы на гайках или винтах);

9) если неисправность или повреждение мотонасоса произошло в результате небрежной транспортировки или хранения;

10) при отказе свечи зажигания;

11) если потребитель заменил (дорабатывал) детали мотонасоса на детали, не предусмотренные конструкцией.

9.5. Предприятие-изготовитель не выдает взамен испорченного или утерянного новое Руководство по эксплуатации.

9.6. Срок службы мотонасоса — 5 лет.

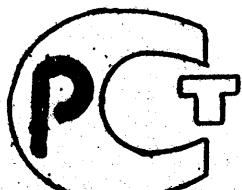
После выработки срока службы мотонасос подлежит техническому осмотру. Особое внимание при дефектации деталей и сборочных единиц мотонасоса обратить на состояние рабочего колеса насоса, поршня и его колец, элементов системы зажигания.

Для замены дефектных деталей они могут быть приобретены через торгующие организации или предприятие-изготовитель.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мотонасос МН-1М «Водолей» зав № 10391

(с двигателем Д10С) соответствует требованиям ТУ 4737-008-07513010-96, принят ОТК и признан годным для эксплуатации. Соответствие мотонасоса нормам безопасности подтверждено Сертификатом соответствия Госстандарта России.



АЯ04

Дата выпуска

29 АВГ 2002

Штамп ОТК



Адрес предприятия-изготовителя: Россия, 174400, г. Боровичи, Новгородская обл., ул. Советская, д. 185, БЗД ОТК.

Дата продажи _____

Штамп торгующей организации

11. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ МОТОНАСОСА, МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внешнее проявление 1	Вероятная причина 2	Метод устранения 3
		2
1. Двигатель не запускается	<p>Нет топлива в топливном баке</p> <p>Закрыт топливный кран</p> <p>Засорилось сифлирующее отверстие в пробке топливного бака</p> <p>Неисправность свечи зажигания</p> <p>Замаслены или обгорели контакты прерывателя</p> <p>Засорилась топливная система</p>	<p>Заправить бак</p> <p>Открыть кран</p> <p>Прочистить отверстие</p> <p>При повреждении изолятора — свечу заменить; очистить от нагара и масла, промыть, просушить; проверить зазор между электродами, при необходимости отрегулировать</p> <p>Зачистить контакты, промыть, продуть воздухом, отрегулировать зазор. При механическом разрушении деталей прерывателя — заменить вышедшую из строя деталь</p> <p>Снять и промыть топливный бак, топливный кран, топливопровод, карбюратор (без его разборки); продуть сжатым воздухом; установить на место</p> <p>Снять свечу, осмотреть резьбу и уплотнительную прокладку — при необходимости заменить</p>
2. При запуске коленчатый вал двигателя проворачивается легко	Ослабление затяжки свечи зажигания; повреждение уплотнительной прокладки под свечой	

1	2	3
3. Подтекание топлива из глушителя; замасливание свечи зажигания	<p>Нарушение герметичности по стыку головки цилиндра с цилиндром</p> <p>Пригорание поршневых колец</p> <p>Переполнение топливом поплавковой камеры карбюратора:</p> <ul style="list-style-type: none"> — перелив топлива при неудавшихся запусках; — после окончания работ не был закрыт топливный кран; — в цилиндр двигателя поступает богатая смесь; — негерметичен клапан карбюратора; — негерметичен поплавок карбюратора <p>В цилиндр двигателя поступает бедная смесь</p> <p>Засорился воздуходозаборник карбюратора</p> <p>Нагар на деталях кривошипно-шатунного механизма и глушителя</p>	<p>Проверить состояние уплотнительной прокладки — при необходимости заменить</p> <p>Удалить нагар со сферических поверхностей поршня и головки цилиндра, поршневых колец скребком из мягкого цветного металла; промыть в керосине</p> <p>Выполнить работы по п. 6.1.13, подпункт 4</p> <p>После выключения двигателя закрывать топливный кран</p> <p>Отрегулировать карбюратор</p> <p>При неустранении промывкой — заменить карбюратор</p> <p>При неустранении дефекта — заменить карбюратор</p> <p>Отрегулировать карбюратор</p> <p>Очистить воздухозаборник</p> <p>Снять головку цилиндра, цилиндр; удалить нагар, не допуская попадания посторонних частиц в</p>
4. Электроды свечи зажигания сухие с белым налетом		
5. Двигатель не развивает максимальных оборотов		

1	2	3
		картер двигателя; добиться свободного перемещения поршневых колец; очистить выхлопные окна и патрубок цилиндра; установить детали на место
	Дроссель не полностью открывает диффузор карбюратора Засорился жиклер карбюратора	Вынуть и очистить от нагара дросселирующую трубку глушителя Отрегулировать карбюратор
6. Двигатель работает с перебоями, самопроизвольно меняет обороты, неравномерный выхлоп	Нарушена регулировка зажигания Загрязнена топливная система Вода в топливе Нарушена регулировка карбюратора Сильное искрение между контактами прерывателя — пробит конденсатор	Насосом продуть жиклеры карбюратора; при неустранении дефекта — снять карбюратор и, не разбирай его, промыть фильтр и поплавковую камеру в чистом бензине Установить зазор между контактами прерывателя (п. 5.2.2) Промыть систему Заменить топливо Отрегулировать карбюратор Заменить конденсатор

1	2	3
7. В процессе работы цилиндр двигателя перегревается	<p>Засорились штуцера (или шланги) охлаждающей жидкости рубашки цилиндра</p> <p>Механические повреждения шлангов охлаждения</p> <p>Негерметичность системы охлаждения</p> <p>В баке нет топлива</p> <p>Засорилась топливная система</p> <p>Отсутствует искра на свече</p> <p>Работа двигателя на чистом бензине (без добавления масла)</p> <p>Негерметичность системы охлаждения цилиндра двигателя</p> <p>Воздушная пробка во внутренних полостях всасывающего рукава или качающего узла насоса</p> <p>Негерметичность клапана всасывающего рукава</p> <p>После наполнения водой внутренних полостей насоса не была завернута воронка</p> <p>Попадание посторонних частиц (предметов) во внутренние полости рукавов</p>	<p>Снять шланги системы охлаждения цилиндра, продуть внутренние полости сжатым воздухом от насоса, продуть штуцера, смонтировать шланги</p> <p>Заменить поврежденные шланги</p> <p>Установить и устранить причину негерметичности</p> <p>Заправить топливный бак</p> <p>Промыть систему</p> <p>Выполнить работы по п. 6.1.13(5)</p> <p>После охлаждения двигателя проверить легкость и плавность вращения коленчатого вала — при заедании мотонасос направить в ремонт</p> <p>НЕМЕДЛЕННО остановить двигатель и выполнить работы по п. 6.1.8</p> <p>Промыть клапан в чистой воде</p> <p>Заполнить всасывающую магистраль насоса водой (п. 6.1.8)</p> <p>Промыть внутренние полости рукавов в чистой воде</p>
8. Двигатель внезапно останавливается		
9. При работающем двигателе нет подачи воды		

1	2	3
<p>10. При заполнении полостей насоса, вода уходит во всасывающий рукав</p>	<p>Разрушение крыльчатки насоса Негерметичность в соединениях напорной магистрали Негерметичность в соединениях всасывающей магистрали или клапана всасывающего рукава</p>	<p>Заменить крыльчатку Выявить и устранить причину негерметичности Проверить положение клапана в воде, при необходимости промыть клапан (п. 6.1.8) Выявить и устраниить причину негерметичности всасывающей магистрали</p>

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ НА МОТОНАСОС МН-1М

Наименование	Номер	Кол-во
1. Мотонасос МН-1М	005.90.1000	1
2. Прокладка	Д6-02-024	1
3. Ключ торцовый	Д8.14.002	1
4. Руководство по эксплуатации	005.90.1000 РЭ	1
5. Упаковочная тара		1
6. Трубопровод всасывающий	005.90.0300	—
7. Клапан	005.90.0340	1
8. Лента	005.90.0301	3
9. Пряжка	005.90.0209	3
10. Шплинт	ГОСТ 397-79	3
11. Рукав напорный		—
12. Рукав всасывающий		—

ПРИМЕЧАНИЕ. Количество деталей в п.п. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 предоставляет ОТК в зависимости от варианта поставки.

Дата консервации 29 АРГ 2002 200 г.

Упаковщик



29 АВГ 2002

Санкт-Петербургское открытое акционерное
общество «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ»



Россия, 174400, г. Боровичи, Новгородская обл.,
ул. Советская, д. 185, БЗД ОТК.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № . .1..

на ремонт мотонасоса МН-1М № . 70391 .

Продан (дата и штамп торга) _____

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы

Механик ателье _____
(фамилия, дата, подпись)

Владелец _____

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ателье _____
(фамилия, подпись, дата,
штамп)

Изъят
на гарантийный ремонт мотонасоса МН-1М №

Механик ателье

20 г.

Изъят

29 Авг 2002

Санкт-Петербургское открытое акционерное
общество «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ»



Россия, 174400, г. Боровичи, Новгородская обл.,
ул. Советская, д. 185, БЗД ОТК.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № . 2 .

на ремонт мотонасоса МН-1М № . 70391 .

Продан (дата и штамп торга) _____

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы

Механик ателье _____
(фамилия, дата, подпись)

Владелец _____

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ателье _____
(фамилия, подпись, дата,
штамп)

КОРЕШОК ТАЛОНА №
на гарантийный ремонт мотонасоса МН-1М №

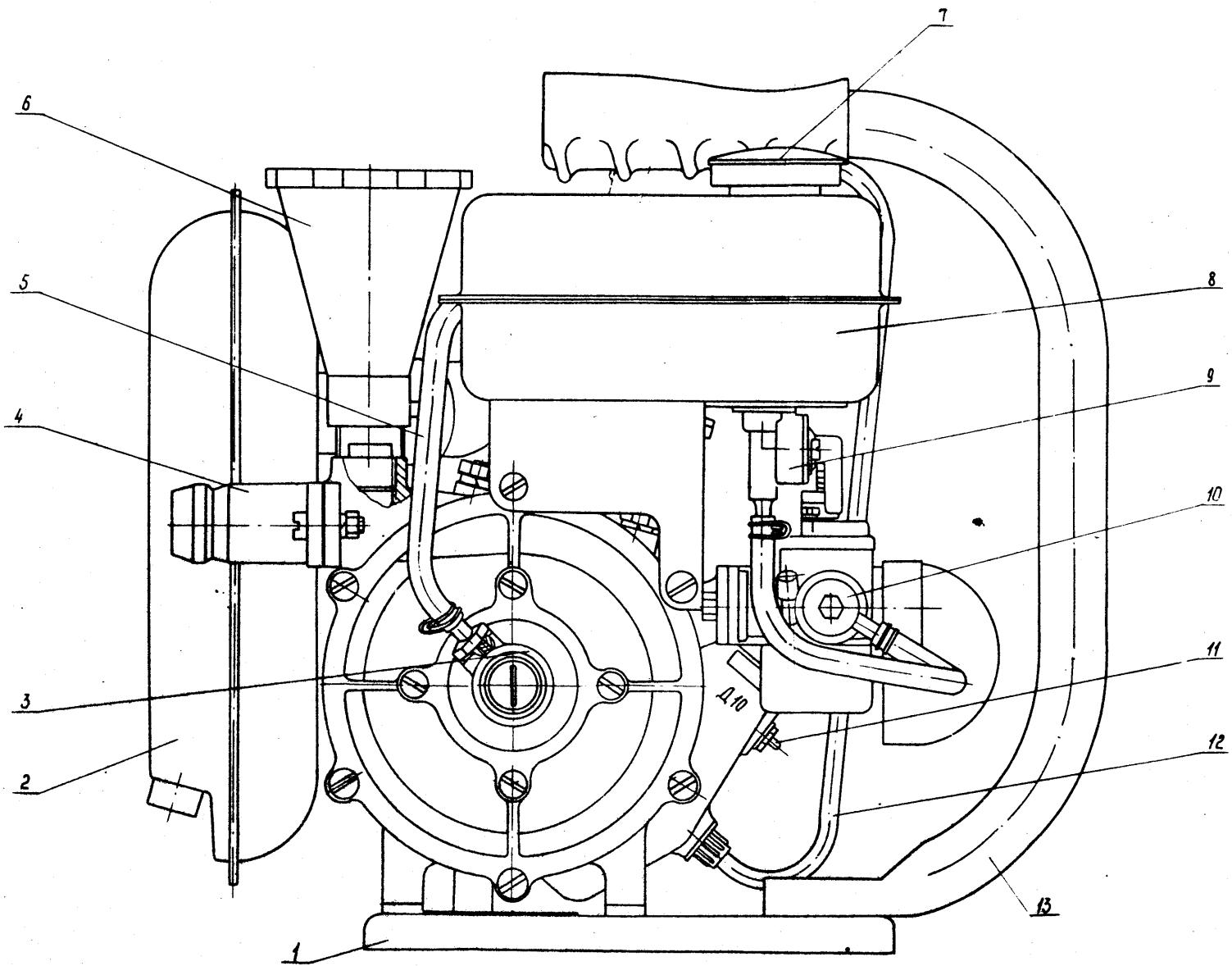
20 г.

Механик ателье

Изъят

АДРЕСА ГАРАНТИЙНЫХ МАСТЕРСКИХ (МН-1М)

- 194100 г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 13/15.
ОАО «Красный Октябрь», тел. 247-79-66.
- 140207 г. Воскресенск, Московская обл., ул. Новлянская, д. 4-41.
ООО «Агротехника», тел. 2-09-16.
- 681005 г. Комсомольск-на-Амуре, Хабаровский край, ул. Литейная,
д. 23. ЗАО «Среди цветов на Амуре», тел. 4-75-11.
- 357030 г. Невинномысск, Ставропольский край, ул. Апанасенко, д.11.
ТОО «Комета», тел. 3-24-76.
- 173008 г. Новгород, ул. Рабочая, д. 32. ООО «Энергия», тел. 64-26-30.
- 460021 г. Оренбург, ул. 60 лет октября, д. 14-а. ООО ОЦМ «Русский
проект», тел/факс 33-12-54.
- *
344072 г. Ростов-на-Дону, пр. 40-летия Победы, д. 108. ТОО «Люд-
мила», тел. 57-45-26.
- 344104 г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 156/2. ООО ТФК «Агро-
пром Сервис-Инвест», тел. 22-32-78.
- 680038 г. Хабаровск, ул. Серышева, д.60 (офис 817). АОЗТ «Деймос»,
тел. 34-27-17.
- 680051 г. Хабаровск, ул. Суворова, д. 60. Техноторговый центр
«Фермер Приамурья», тел. 52-83-75; 52-83-76.



1-подставка ; 2-винт ; 3-патрубок всасывающего рукава ; 4-патрубок нагнетающего рукава ;
 5-шланг подачи воды на охлаждение ; 6-воронка ; 7-пробка ; 8-датчик топливный ; 9-кран топливный ;
 10-керосиновый ; 11-кнопка „Старт“ ; 12-высоковольтный провод ; 13-ручка для переноса

Общий вид помпососа

Рис. 1

ПРОДАЖА
ρ23ρε3
Н2СУС2

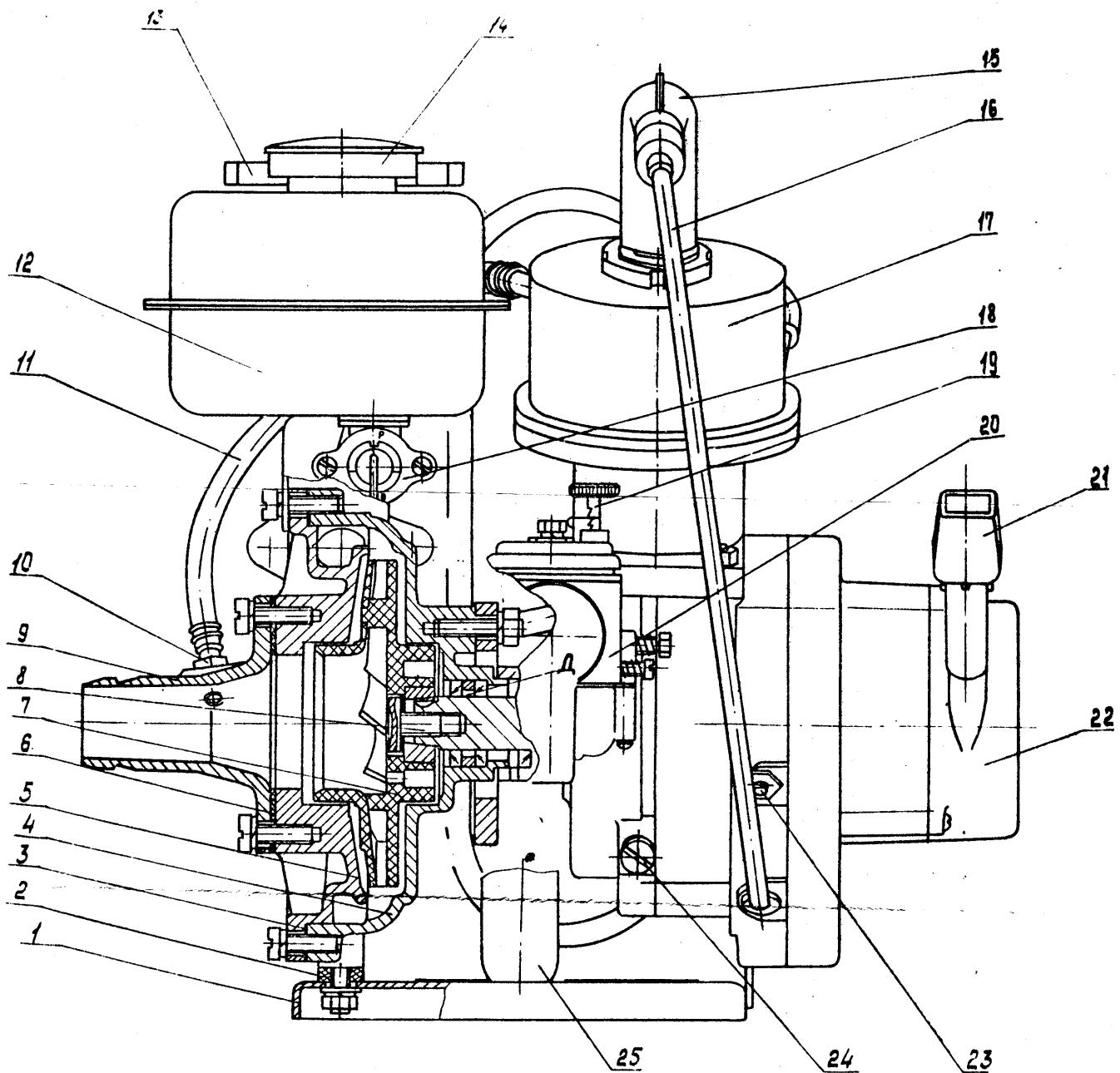


Рис. 2

Продольный разрез двигателя

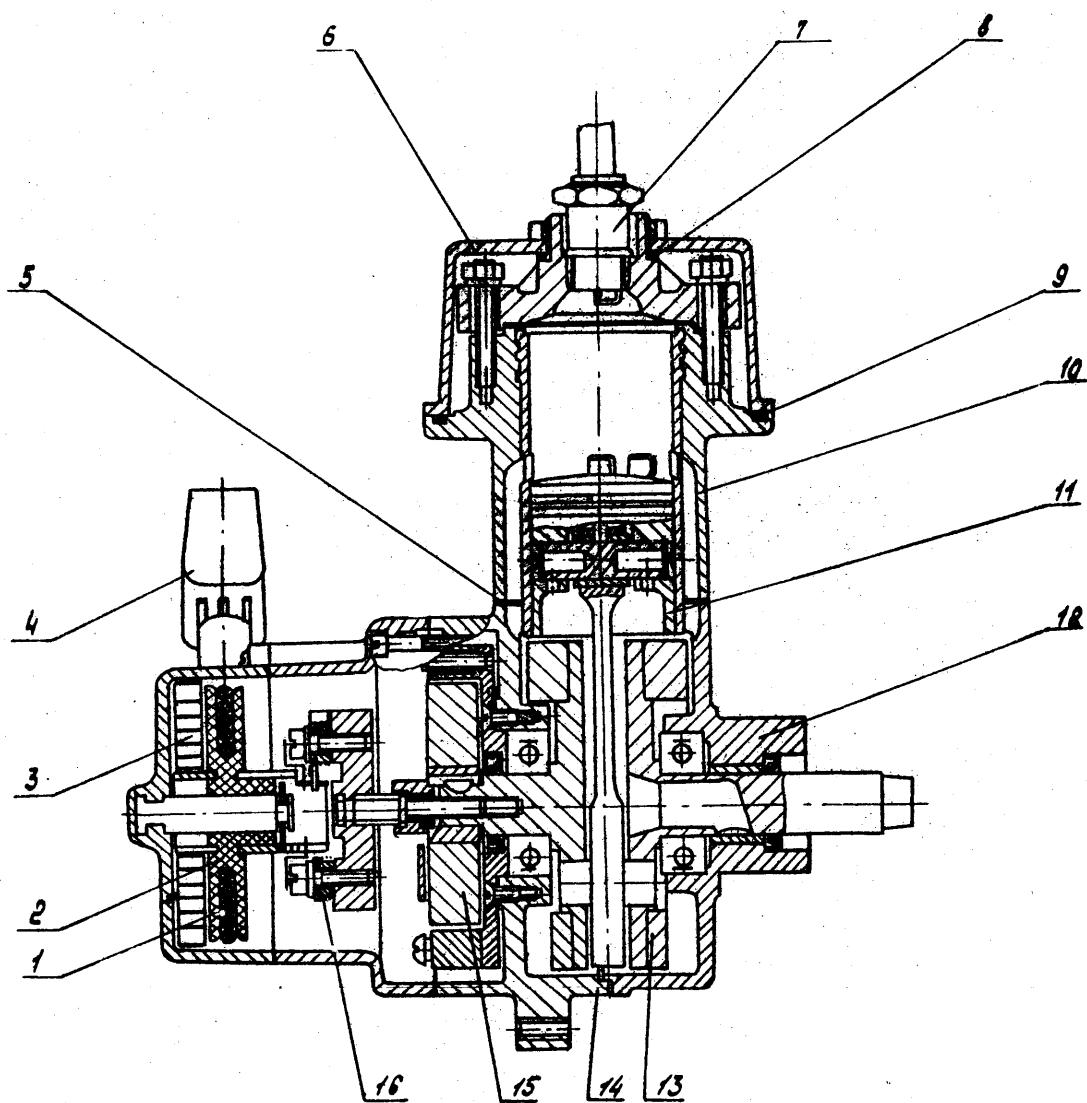
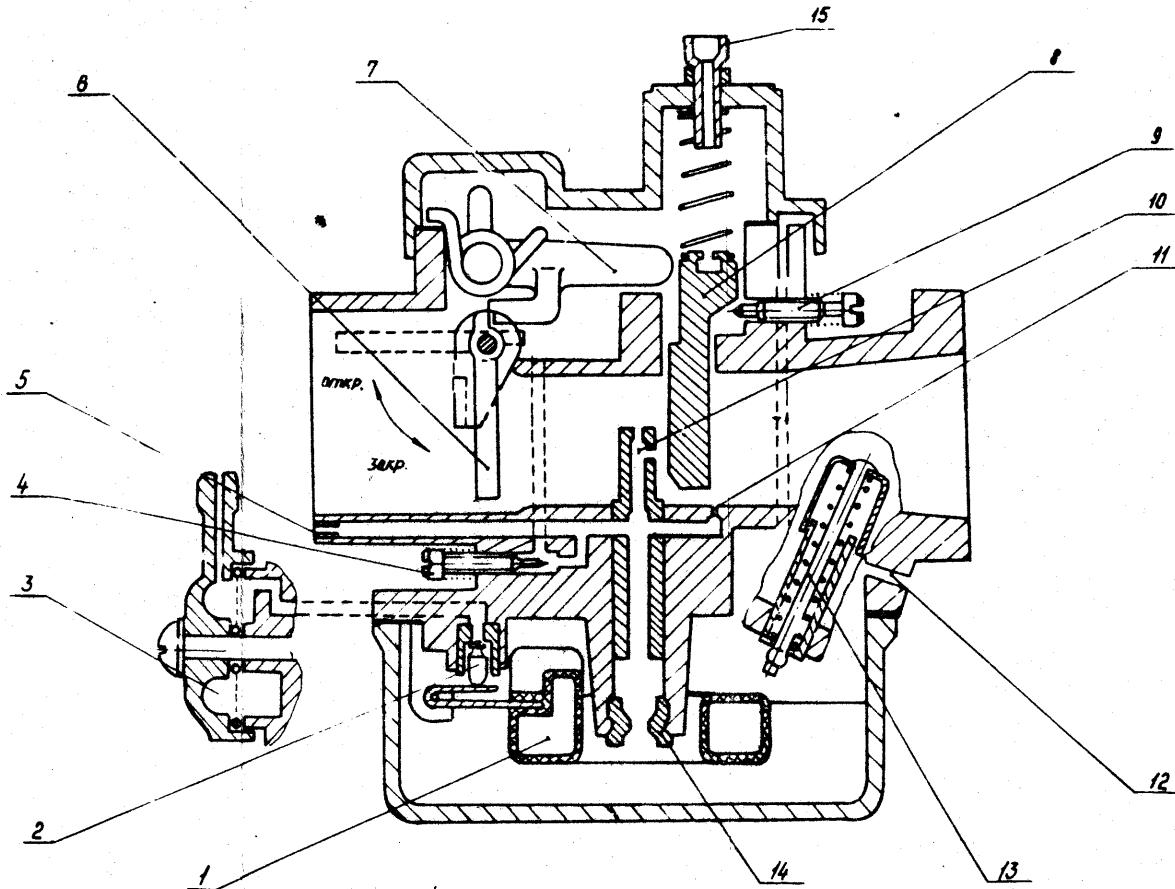


Рис. 3.



1- поплавок; 2- клапан топливный; 3- фильтр; 4- бинт качества; 5- втулка воздушная;
6- заслонка воздушная; 7- рычаг воздушной; 8- дроссель; 9- бинт упора дросселя (бинт головного
хода); 10- распылитель; 11- жиклер голостого хода; 12- клапан фонарный; 13- утопитель;
14- жиклер топливный; 15- упор оболочки присоединения дросселей.

Карбюратор

Рис. 4.

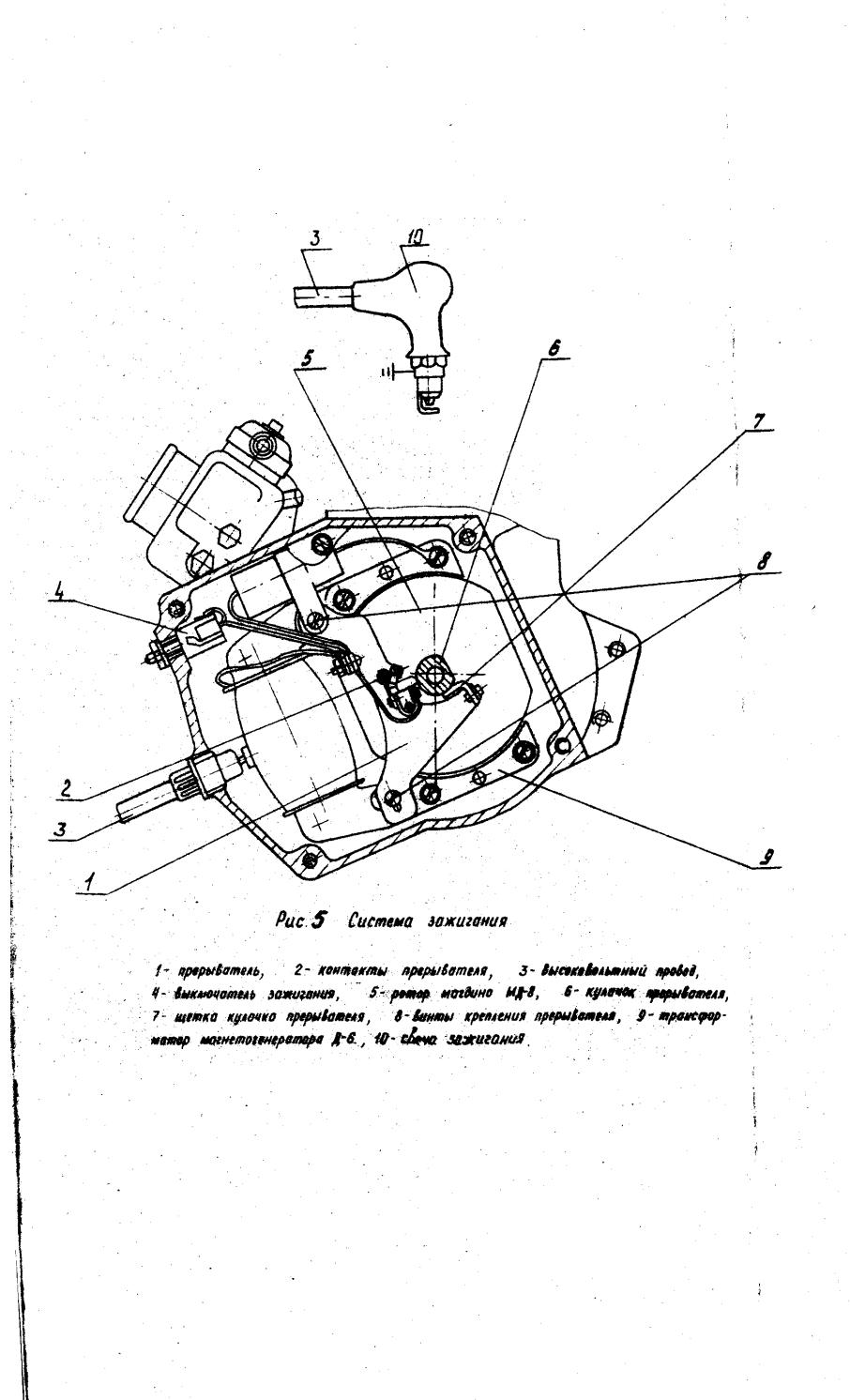
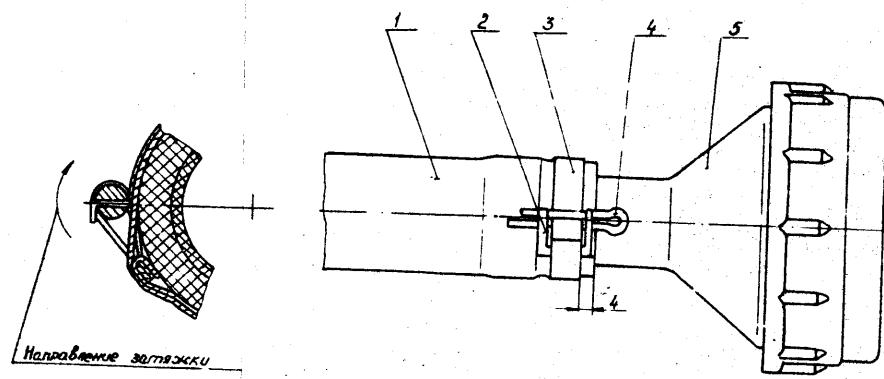


Рис.5 Система зажигания

1-прерыватель, 2-контакты прерывателя, 3-высоковольтный провод,
4-выключатель зажигания, 5-ротор магнито ИД-8, 6-кулачок прерывателя,
7-щетка кулачка прерывателя, 8-болты крепления прерывателя, 9-трансфор-
матор магнетогенератора А-6, 10-свеча зажигания.



1 - рукав В(и)-63-25-38; 2 - пружка;
3 - кемпа; 4 - шланг; 5 - клапан

Трубопровод всасывающий

Рис. 6.

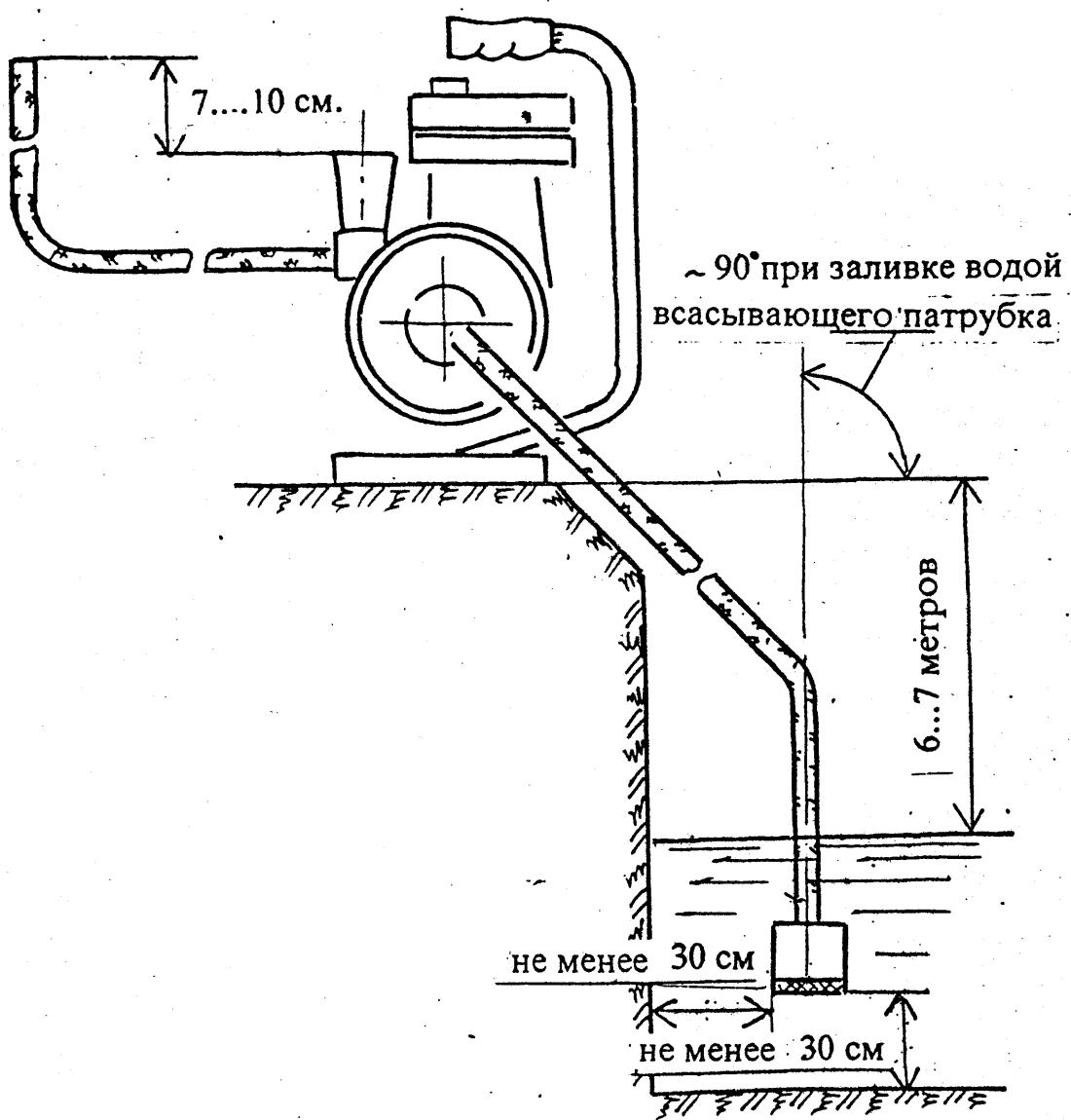


Рис.7. Положение патрубков при запуске двигателя мотонасоса.