

Устройство и работа бензиновой мотопомпы

Мотопомпа состоит из двигателя внутреннего сгорания и насоса (качающего узла). Общий вид мотопомпы представлен на рисунке 1 ниже.

1. Рама 2. Топливный бак 3. Крышка топливного бака 4. Рукоятка ручного стартера 5. Пробка залива масла с щупом 6. Рычаг газа 7. Рычаг воздушной заслонки 8. Свеча зажигания и высоковольтный наконечник 9. Фильтр воздушный 10. Топливный краник 11. Корпус насоса 12. Патрубок всасывающий 13. Патрубок подающий 14. Пробка для заполнения водой насоса 15. Выключатель зажигания (включено-выключено) 16. Пробка слива масла из картера двигателя 17. Пробка слива воды из насоса

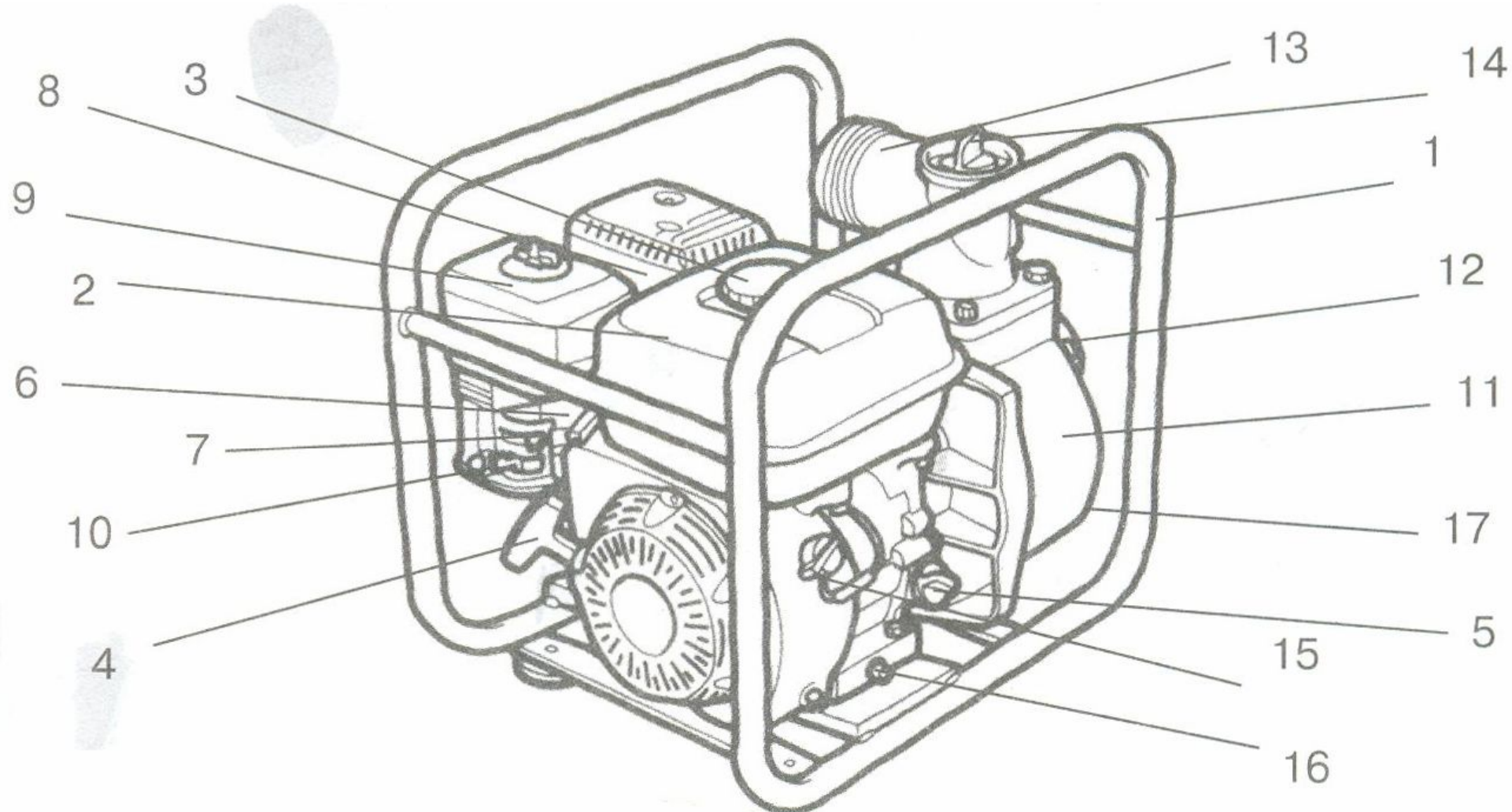


Рисунок 1.

Насос (качающий узел, рис. 2 с детализацией) включает себя:

- 1) Литой алюминиевый корпус 1 с крышкой 2, стянутых между собой винтами 27. Уплотнение по стыку производится кольцом-прокладкой 17. На передней части корпуса имеется фланец для крепления патрубка 5 с обратным клапаном 6 для подсоединения всасывающего трубопровода и пробка 14 для слива воды из насоса. В верхней части корпуса через прокладку 8 крепится патрубок 7 для подсоединения напорного рукава. Патрубок имеет заливную горловину для заполнения насоса перед началом работы водой с пластмассовой пробкой и уплотнением 11.
- 2) Рабочее колесо-крыльчатка 4 насоса закреплено резьбой с валом двигателя через гроверную шайбу 10. Герметичность обеспечивается силиконовым уплотнением 13. Для формирования потока внутри корпуса в специальных пазах установлена улитка 3 с уплотнением 18.

Принцип работы мотопомпы заключается в центробежном эффекте отбрасывания имеющейся в корпусе воды рабочим колесом 4 внутри корпуса насоса и формировании потока улиткой 3 в направлении патрубка 7. При этом ближе к оси вращения возникает разрежение, позволяющее открыть клапан 6 и всасывать воду через патрубок 5. Всасывание начинается спустя некоторое время после пуска двигателя, в зависимости от высоты всасывания.

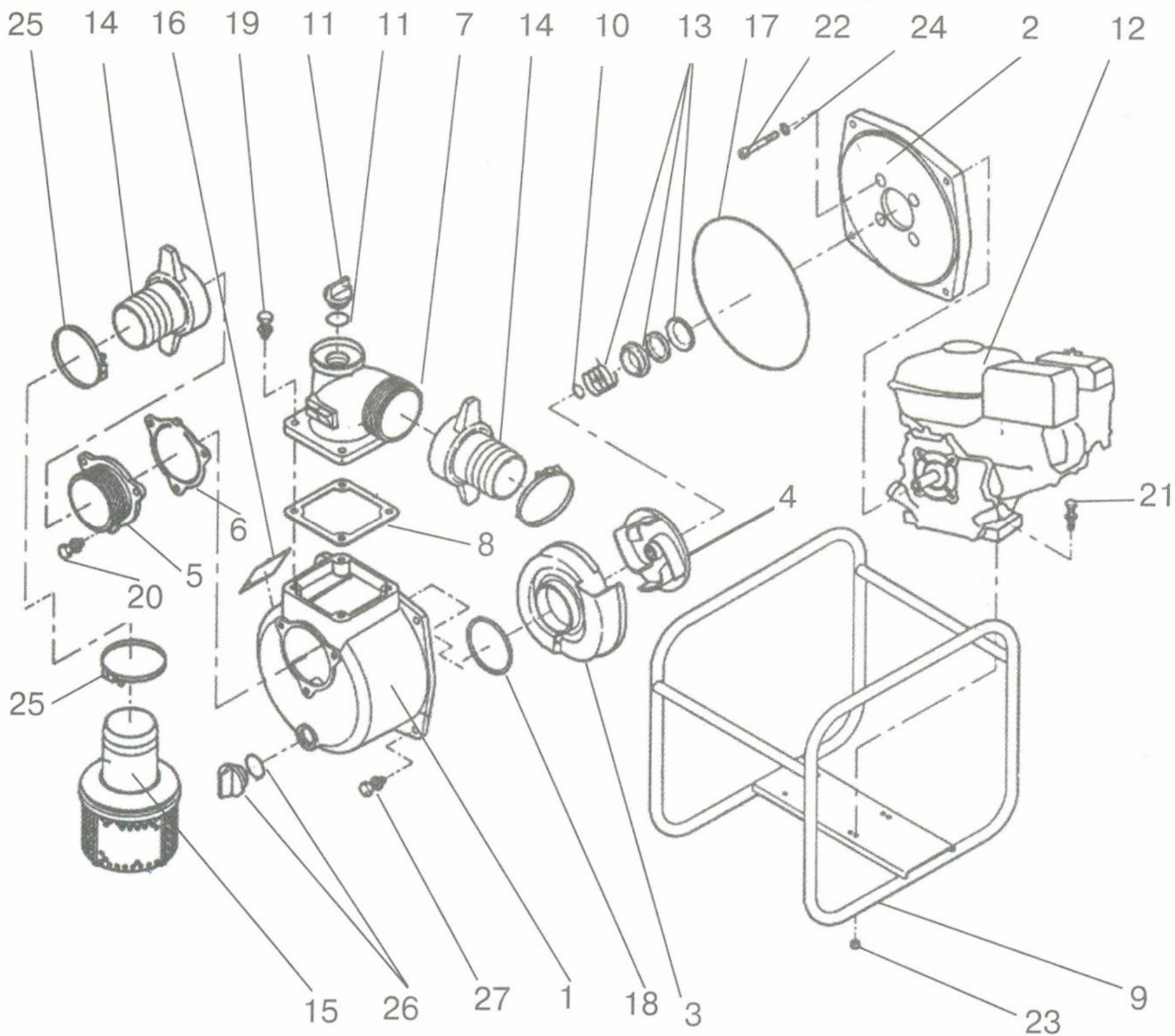


Рисунок 2.