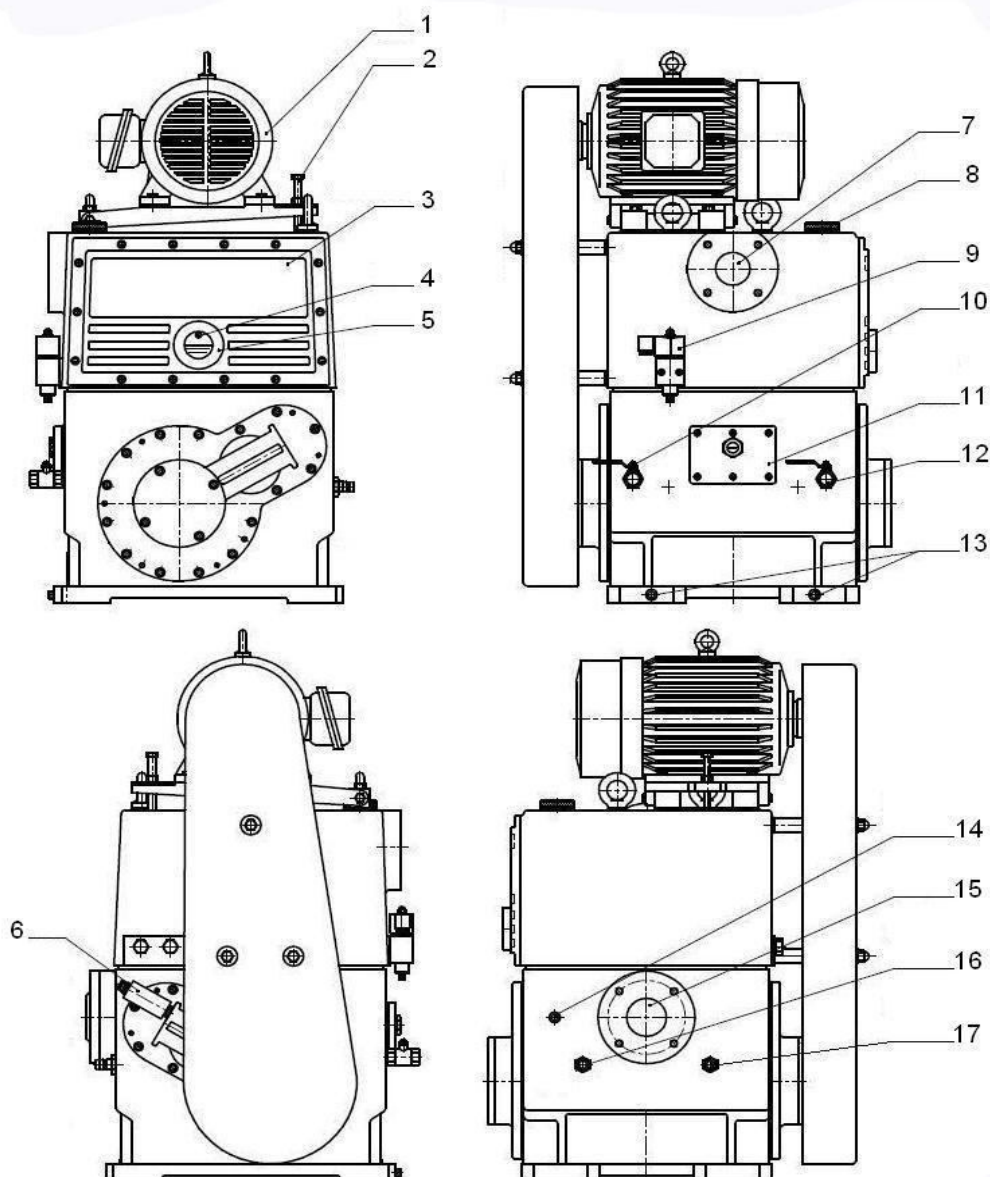


Устройство и работа насосов АВПЗ. Схемы, чертежи, размеры насосов АВПЗ

В насосе использована конструкция последовательного соединения двух камер. Корпус насоса разделен на малую и большую камеры, в каждой из которых установлены плунжеры, направляющие и эксцентрики. Вал установлен в крышках насоса.

- Агрегат состоит из насоса и двигателя, смонтированного на основании, закрепленном в верхней части корпуса насоса. Передача вращения от двигателя к насосу осуществляется посредством клиновых ремней. Натяжение ремней обеспечивается натяжными винтами. Шкивы насоса и двигателя закрываются ограждением.
- Устройство агрегатов приведено на Рис.1 .
- Плунжерные насосы относятся к насосам объемного действия. Откачиваемая среда через входной патрубок и канал в хвостовике плунжера поступает в рабочую камеру, где происходит ее сжатие и вытеснение вместе с рабочей жидкостью через выхлопной клапан.
- Насосы агрегатов АВПЗ-20Д, АВПЗ-80Д, АВПЗ-130Д – двухступенчатые, с рабочими камерами последовательного действия. Насосы агрегатов АВПЗ-25, АВПЗ-100, АВПЗ-180, АВПЗ-220, АВПЗ-300, АВПЗ-600 – одноступенчатые, с рабочими камерами параллельного действия.
- Устройство насосов и принцип работы приведены на Рис. 2-13.
- Для напуска балластного воздуха при откачке паров и парогазовых смесей насосы имеют газобалластное устройство (дозатор).
- Для уплотнения зазоров в рабочих камерах и смазки механизма, подшипников и манжет используется рабочая жидкость.
- Заправка насоса рабочей жидкостью производится через заливочное отверстие в маслобаке. Количество первично заливаемой рабочей жидкости приведено в таблице 1.
- Для контроля уровня рабочей жидкости в насосе при его работе предусмотрено окно смотровое.
- Для охлаждения насоса проточной водой в корпусе имеется водяная рубашка. Для удаления воды в корпусе насоса имеется сливная пробка.

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения размораживания корпуса агрегата во время его транспортирования, хранения, ремонта и эксплуатации при низких температурах необходимо слить воду из водяной рубашки.



1 - двигатель; 2 - натяжной болт; 3 - крышка маслобака; 4 - контрольная трубка потока масла; 5 - смотровое окно; 6 - газобалластный клапан; 7 - выход; 8 - масляная пробка; 9 - электромагнитный клапан; 10,12 - клапан слива масла; 11 - крышка вакуумной камеры; 13 - клапан слива воды; 14 - напускной клапан; 15 - вход; 16 - выход охлаждающей воды; 17 - вход охлаждающей воды

Рис.1. Двухступенчатый вакуумный плунжерный насос АВПЗ

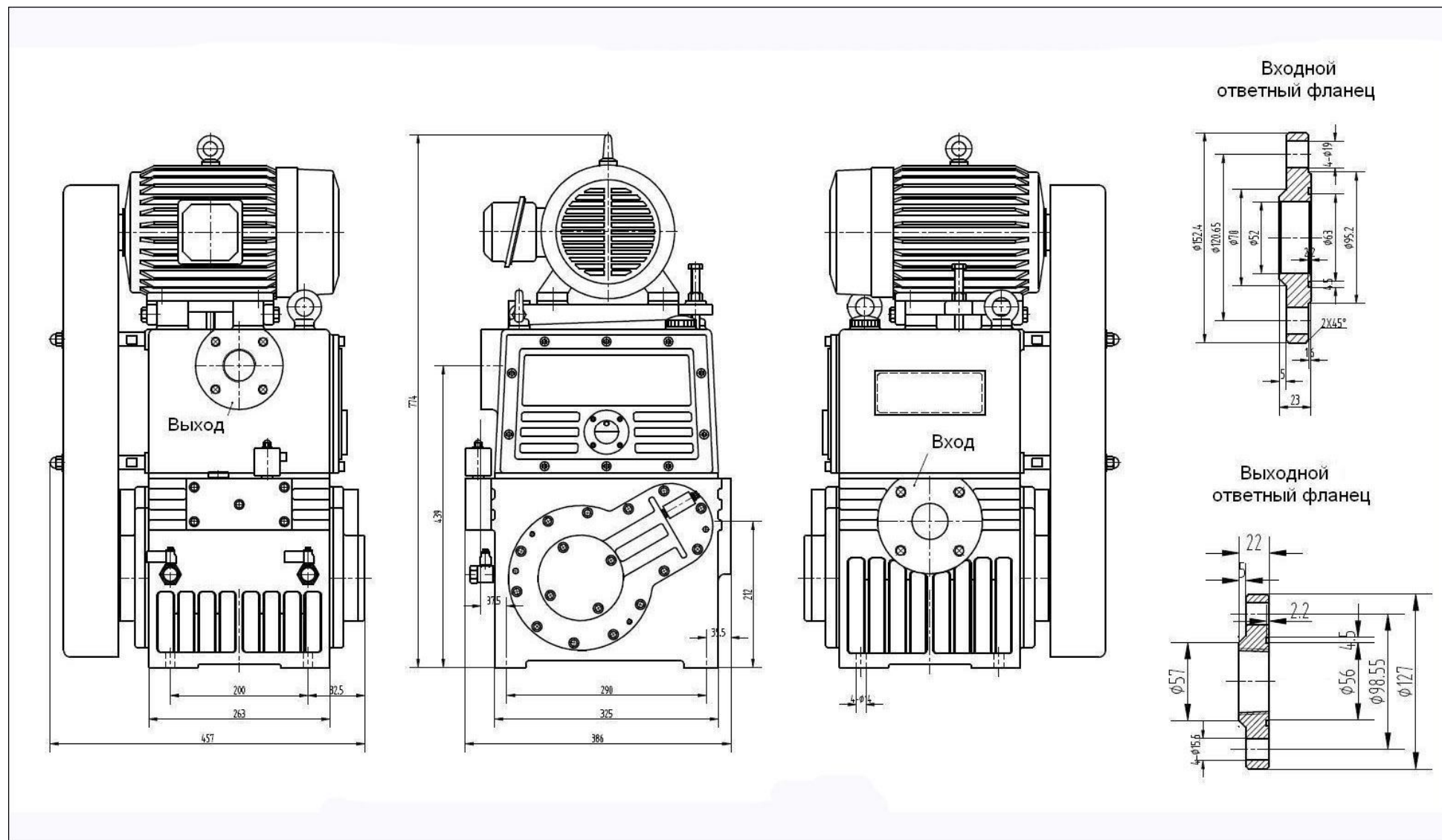


Рис. 2. АВПЗ-20Д, АВПЗ-25 Агрегат вакуумный плунжерный

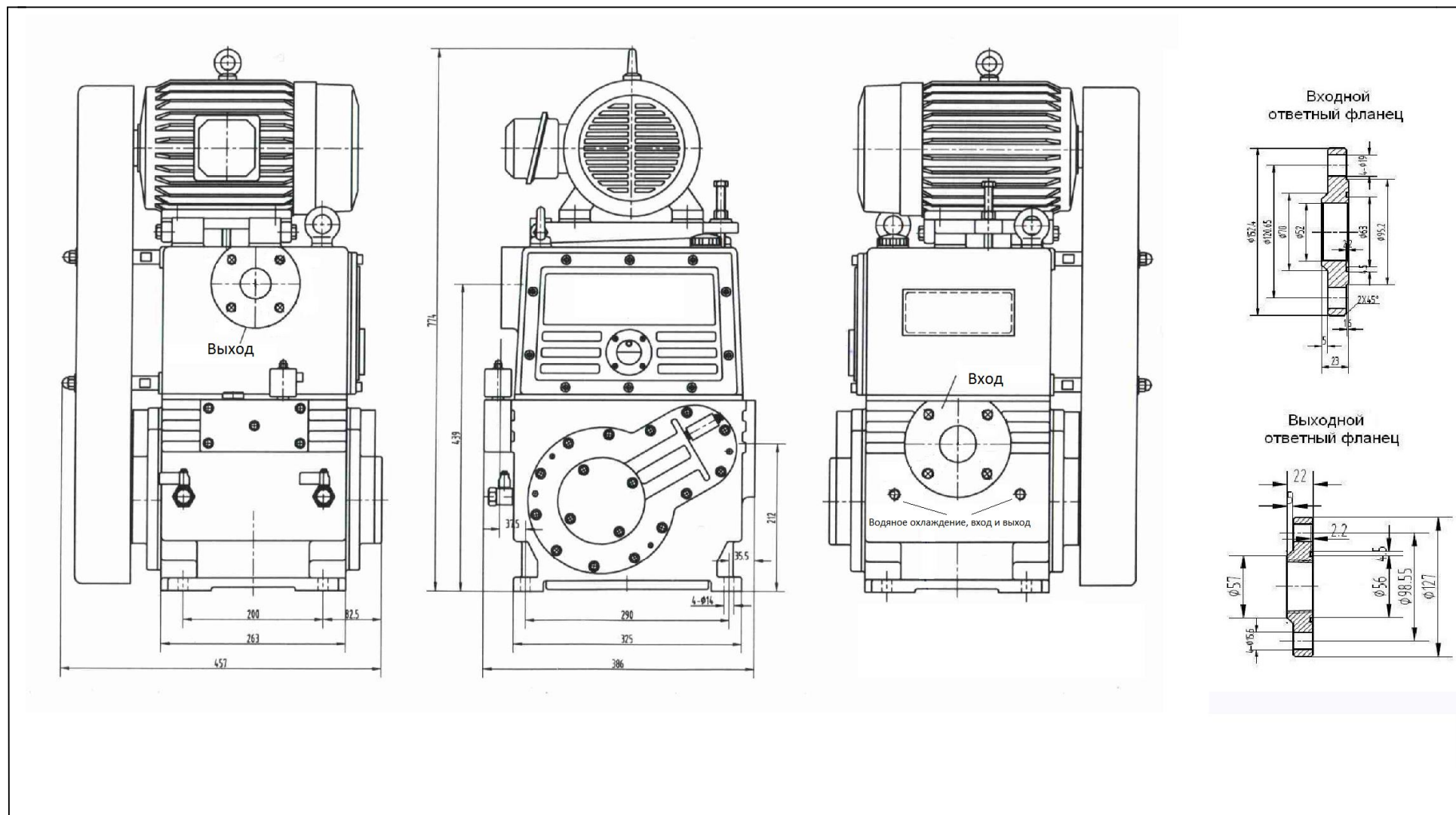


Рис. 3. АВПЗ-20Дв Агрегат вакуумный плунжерный

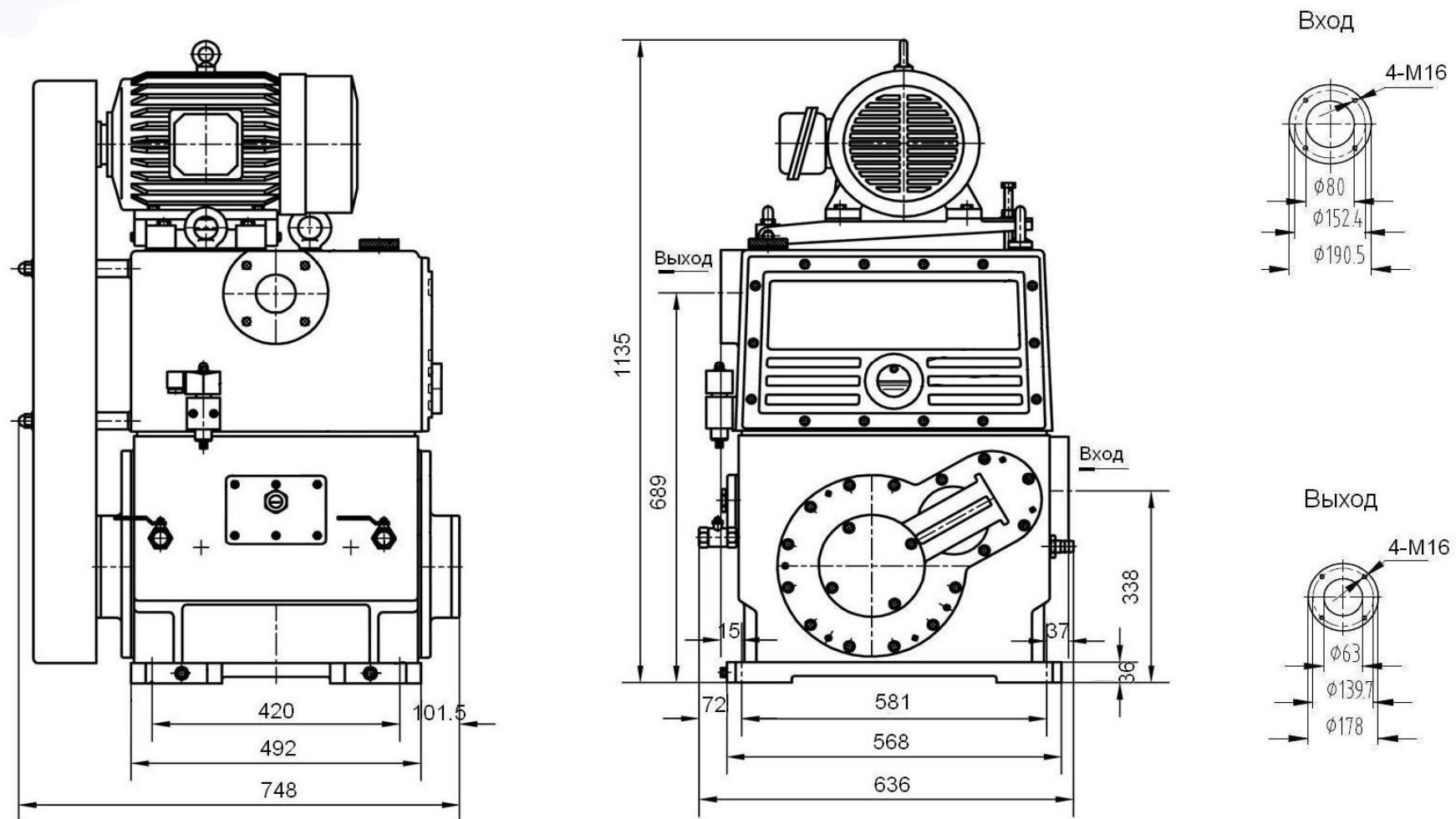


Рис. 4. АВПЗ-80Д Агрегат вакуумный плунжерный

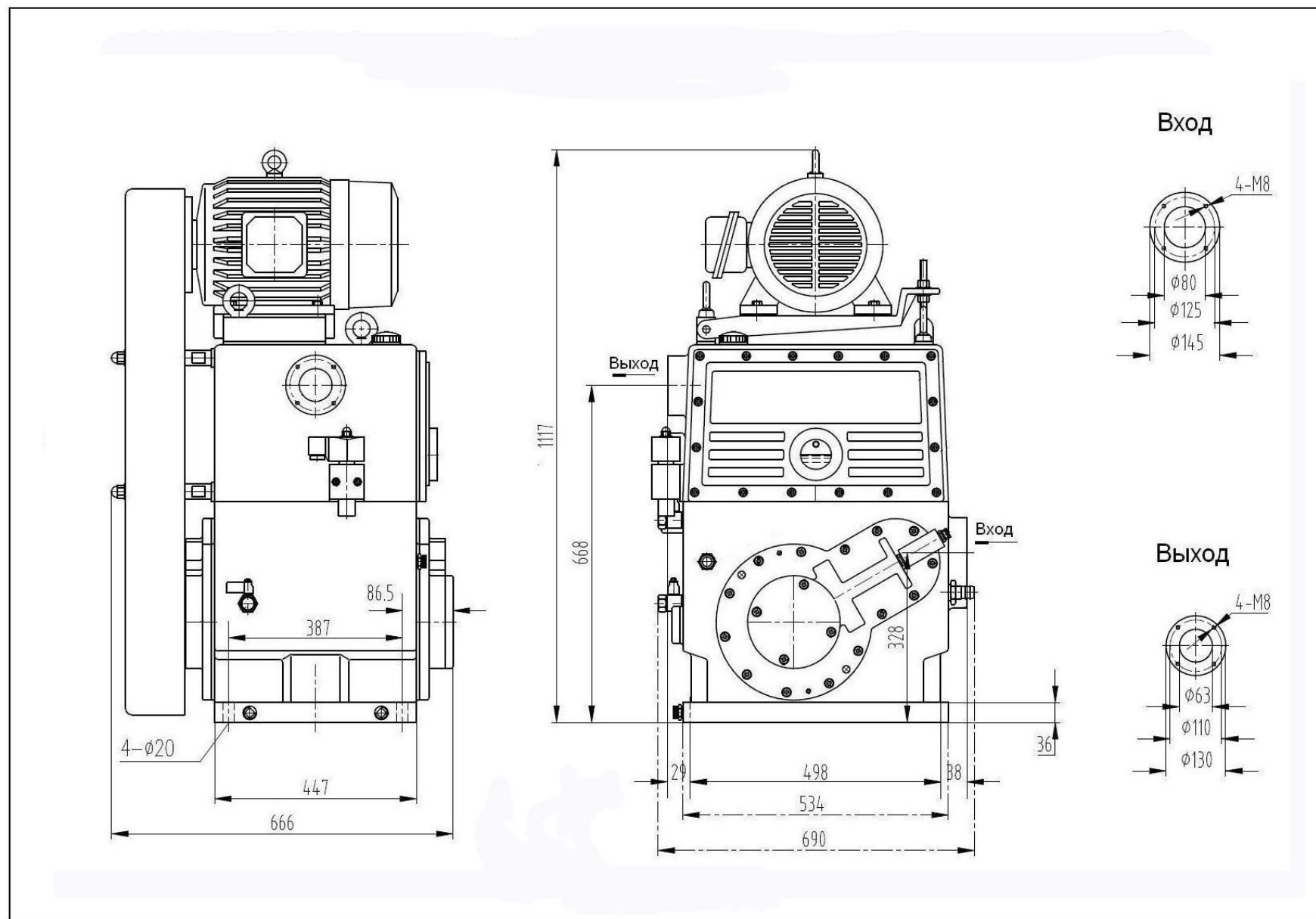


Рис. 5. АВПЗ-100 Агрегат вакуумный плунжерный

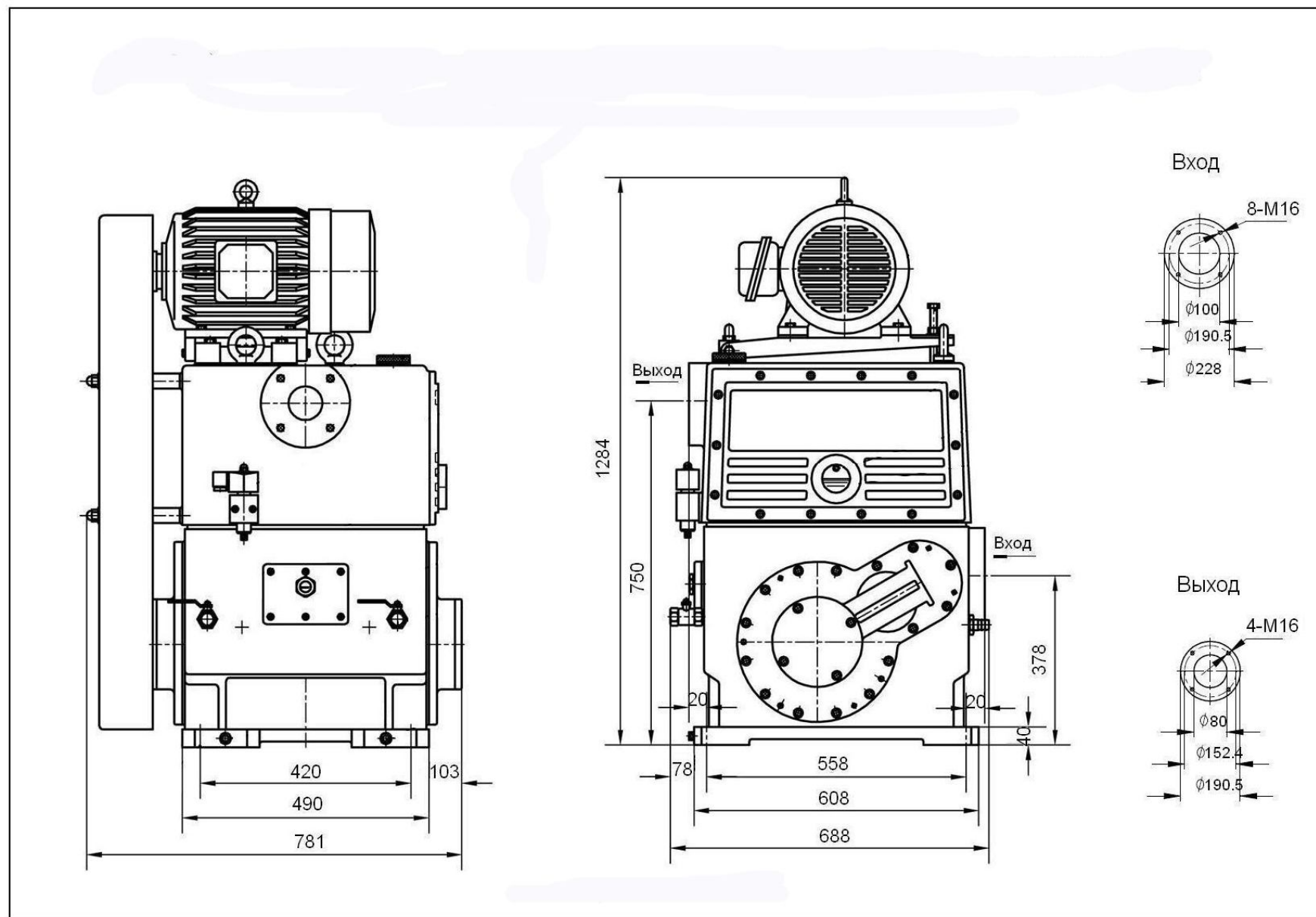


Рис. 6. АВПЗ-130Д Агрегат вакуумный плунжерный

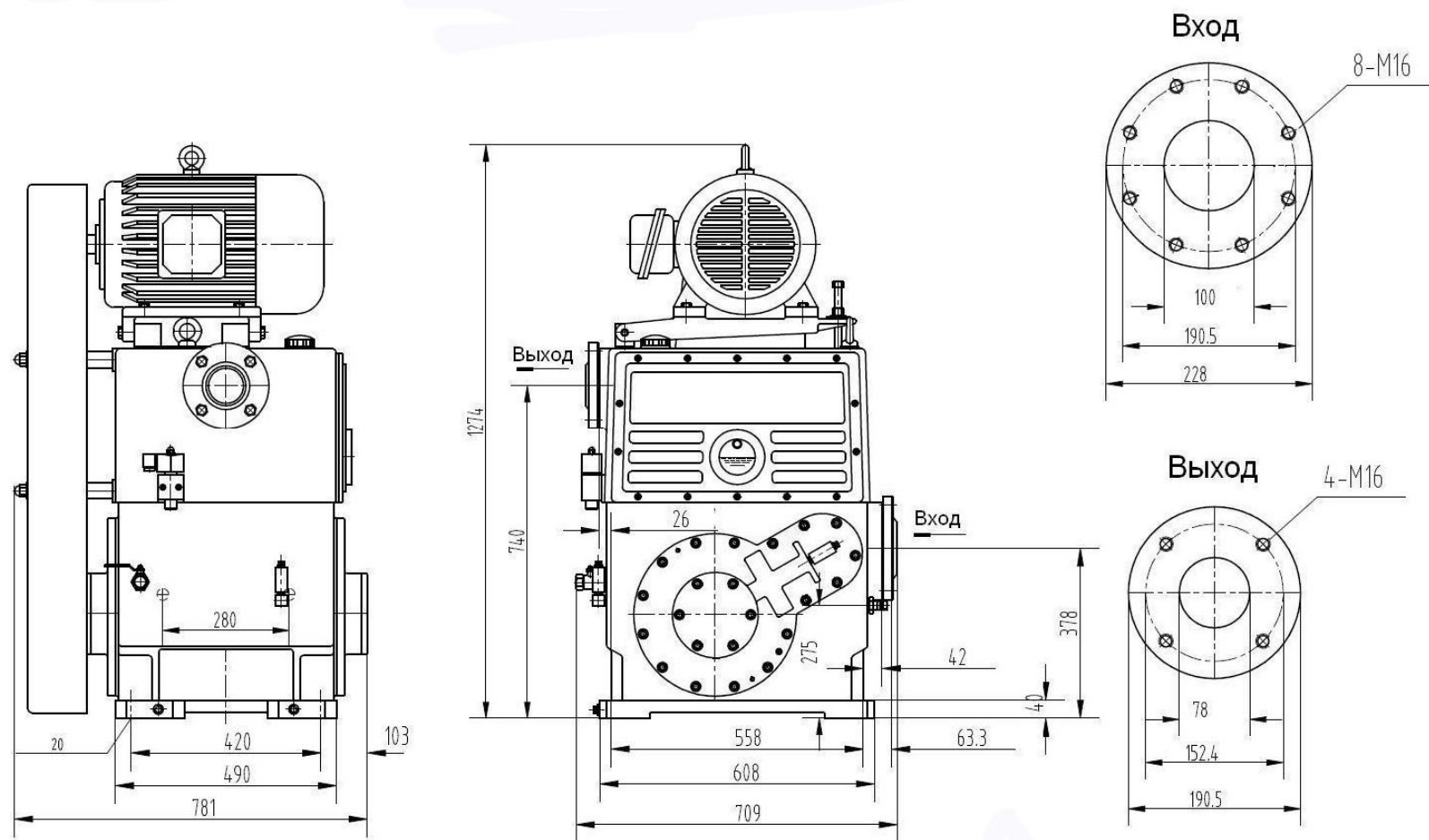


Рис. 7. АВПЗ-180 Агрегат вакуумный плунжерный

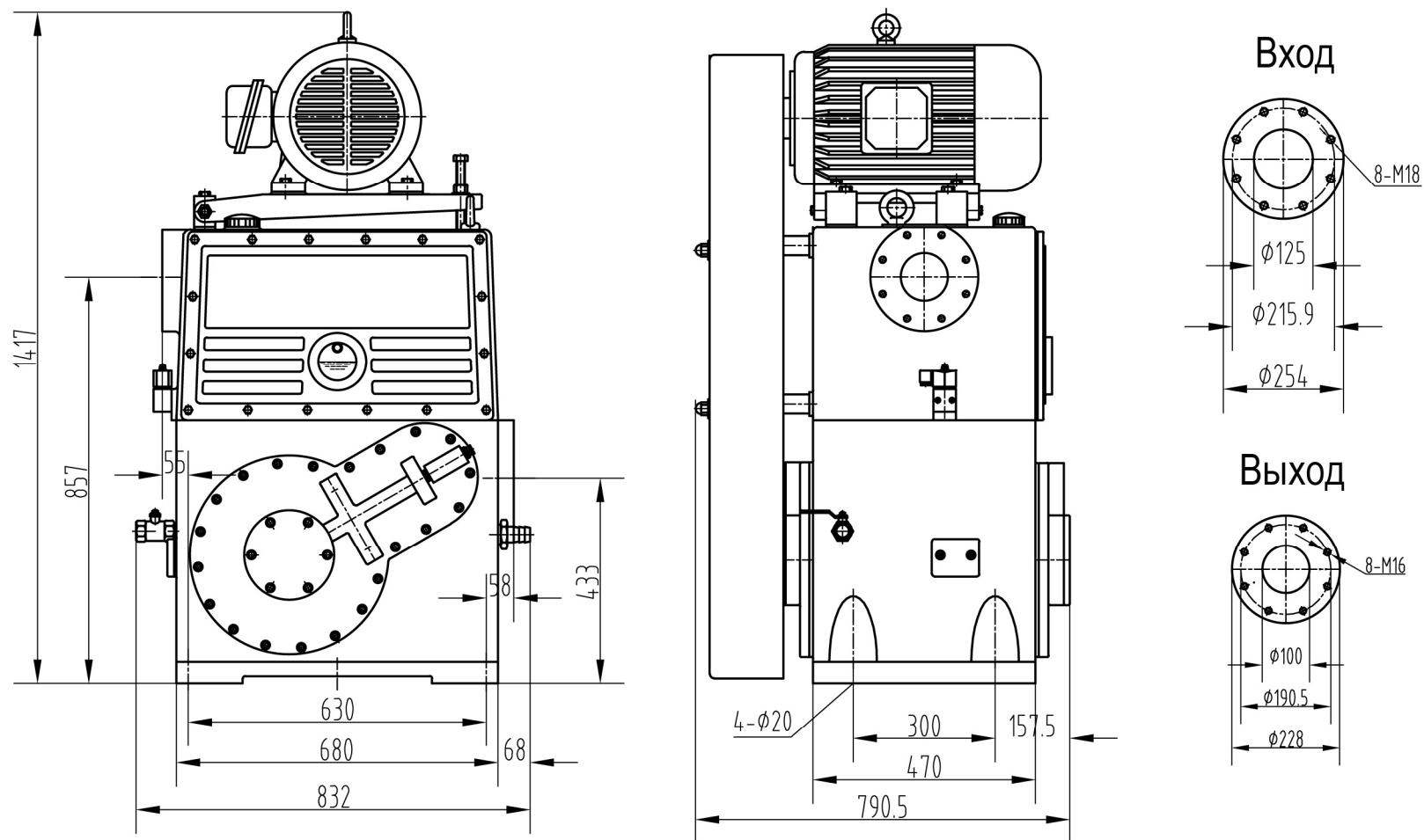


Рис. 8. АВПЗ-220 Агрегат вакуумный плунжерный

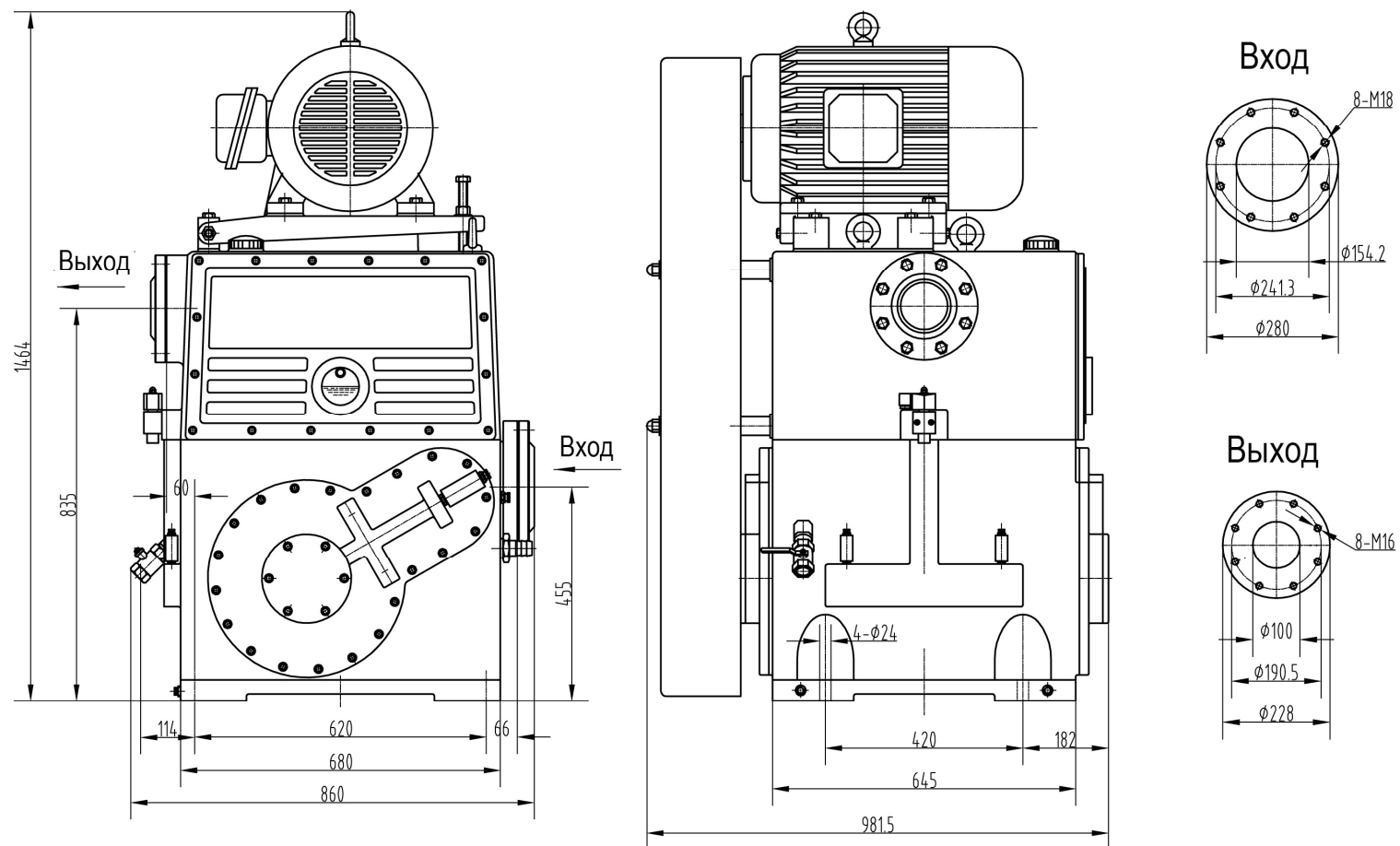


Рис. 9. АВПЗ-300 Агрегат вакуумный плунжерный

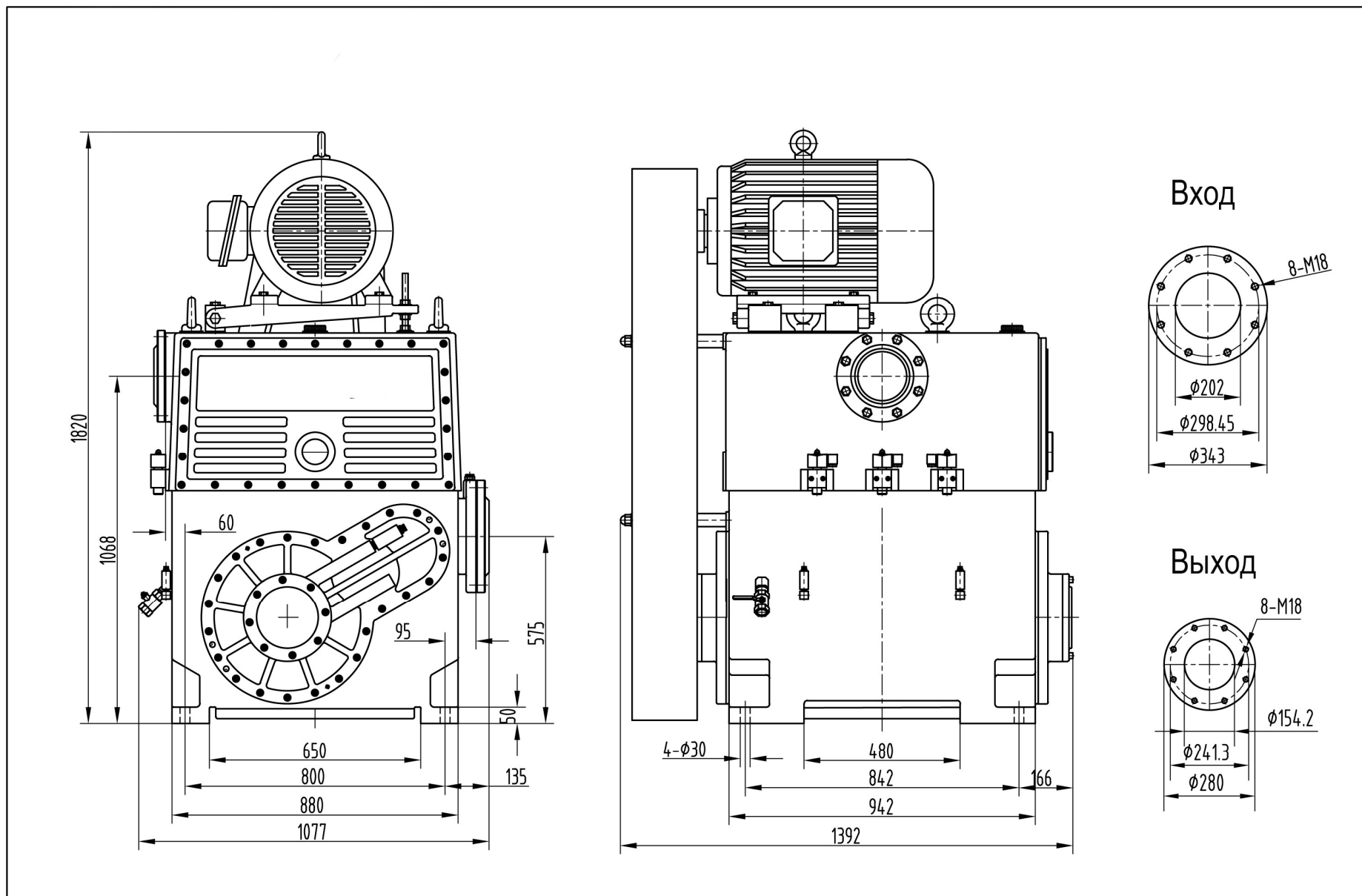
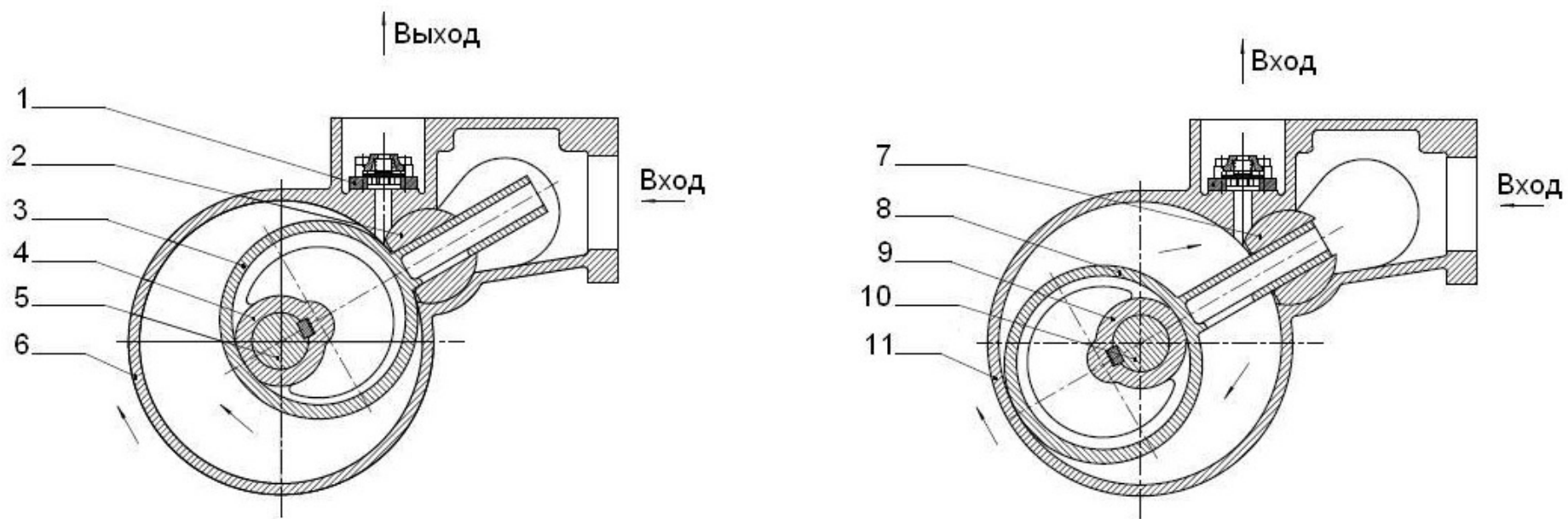


Рис. 10. АВПЗ-600 Агрегат вакуумный плунжерный



1 - клапан тарельчатый; 2 - направляющая 2-ой ступени; 3 - плунжер 2-ой ступени; 4 - эксцентрик 2-ой ступени; 5, 10 - вал; 6, 11 - корпус насоса; 7 - направляющая 1-ой ступени; 8 - плунжер 1-ой ступени; 9 - эксцентрик 1-ой ступени.

Рис. 11. Одноступенчатый двухплунжерный агрегат. Схема работы

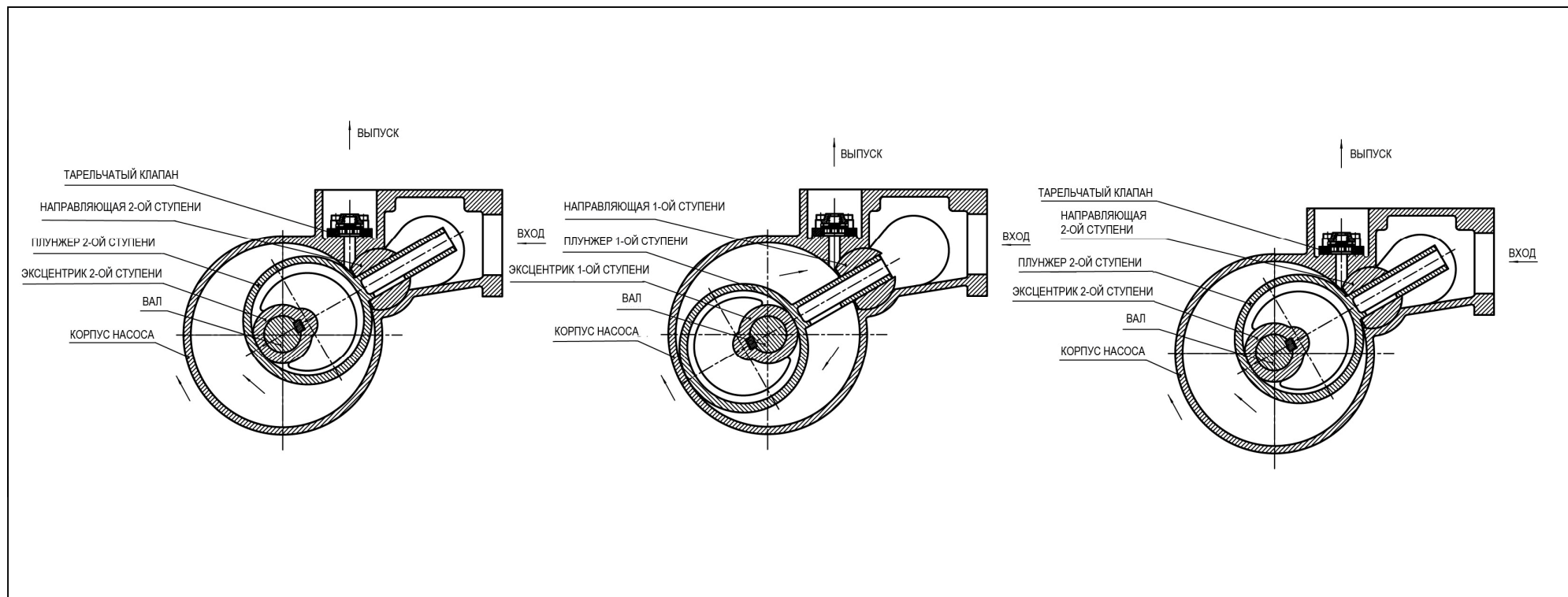


Рис. 12. Одноступенчатый трехплунжерный агрегат. Схема работы

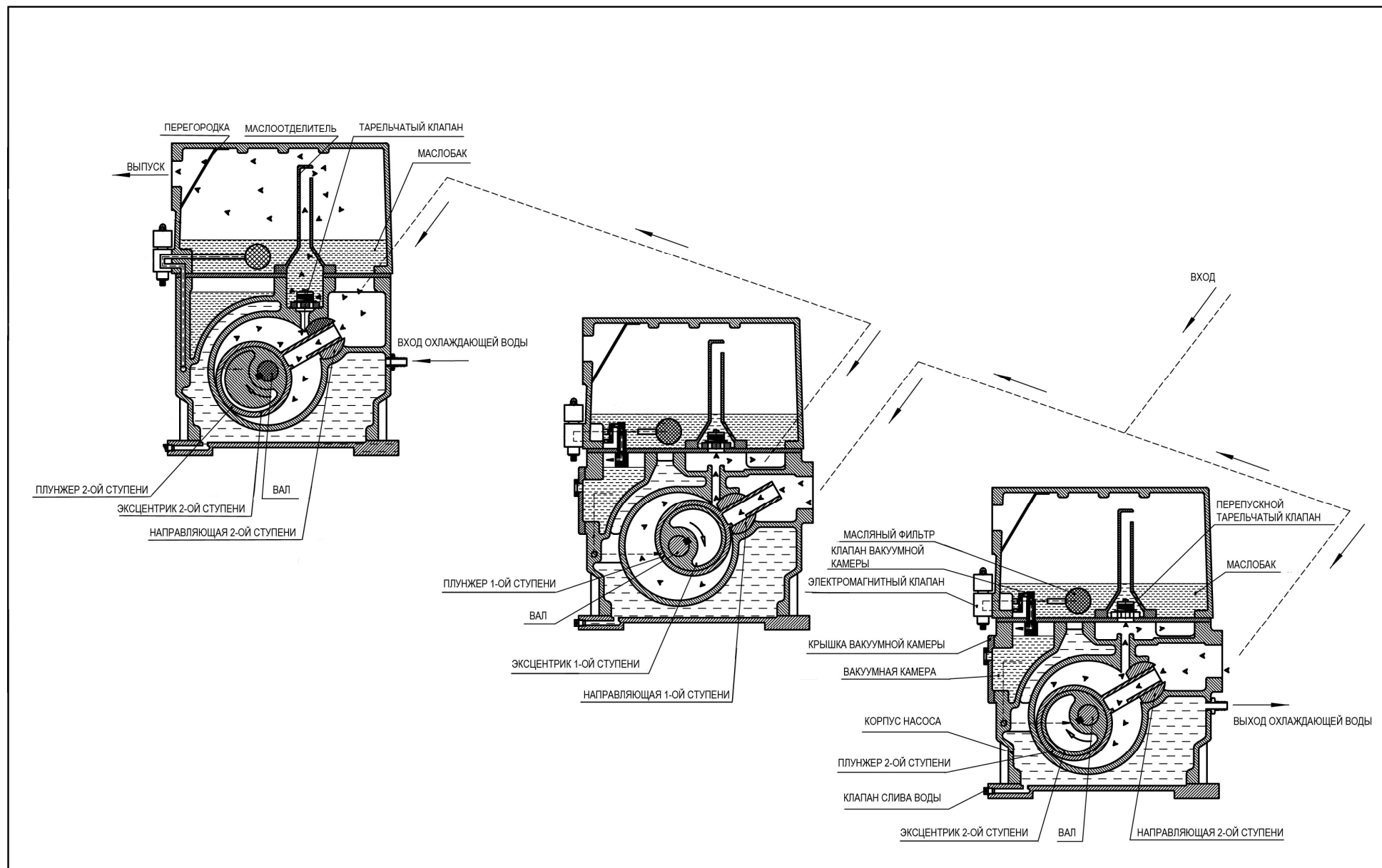


Рис. 13. Двухступенчатый трехплунжерный агрегат. Схема работы