

**НАСОСЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ**

Студент гр. 101052-17 Беганский К.А.

*Научный руководитель – ст. преп. Тявловская Т.М.*

Представлены два типа насосов высокого давления – плунжерный и аксиально поршневой.

Плунжерный насос – это объемная гидромашина, вытеснителем в которой является один или несколько поршней (плунжеров). Данные насосы выделяются весьма простым строением и высокой надежностью. Так же весьма высоко и развиваемое давление, достигающее до 250 МПа. Но данная конструкция весьма громоздкая, вследствие чего применяется только там, где необходимо максимальное давление

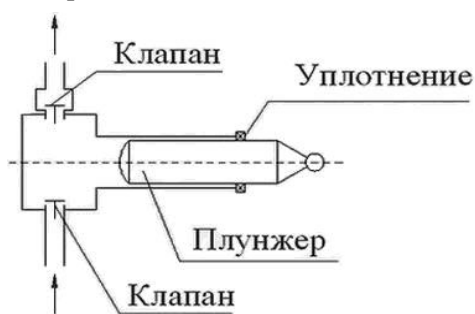


Рисунок 1 – Схема насоса высокого давления

и нет ограничений по размеру. Например, для перекачки нефтепродуктов или в мойках высокого давления. Аксиально поршневой насос это объемная гидромашина преобразующая механическую энергию в гидравлическую. Так же может являться гидромотором. Данный насос имеет более сложную структуру и развивает давление до 40 МПа. Но в отличие от плунжерного данный насос весьма компактен и может регулировать свои параметры. Данные особенности делают его менее надежным и более шумным, однако позволяют применять его в строительной технике, станках, самолётах и т.д.

*Литература*

1. Башта, Т.М. Объемные насосы и гидравлические двигатели гидросистем / Т.М. Башта. М.: Машиностроение, 1974. – 606 с.