

## **НАСОСЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ВЫСОКОВЯЗКИХ ЖИДКОСТЕЙ**

студент гр. 101721 Лаптанович Д.М.

*Научный руководитель - старший преподаватель Луговая И.С.*

В динамических насосах жидкость перемещается при воздействии сил на незамкнутый объём жидкости, который непрерывно сообщается с входом в насос и выходом из него. В осевых насосах жидкость движется в направлении оси колеса при вращении в ней устройства типа гребного винта. В объёмных насосах разность давлений возникает при вытеснении жидкости из замкнутого пространства телами, движущимися возвратно-поступательно или вращающимися. К машинам этого типа относятся поршневые и ротационные (шестеренчатые, пластинчатые и винтовые) насосы.

В поршневых, плунжерных, диафрагмовых насосах жидкость вытесняется телом, движущимся возвратно-поступательно.

В шестерённых, пластинчатых, винтовых насосах жидкость вытесняется телом, совершающим вращательные движения. Виды насосов для перекачки высоковязких жидкостей:

1. Винтовые (шнековые) насосы представляют собой устройство, которое создает напор жидкости путем вытеснения вещества при помощи винтов (роторов), совершающих вращательные движения внутри неподвижной части насоса (статора).

2. ИмPELLерные насосы с гибкой крыльчаткой выпускают лопасть в область всасывания, образуя вакуум и соответственно возможность самовсасывания с глубины 6 м с сухого места.

3. Диафрагменные пневматические насосы. Воздух, подаваемый за мембраной, выдавливает продукт в направлении выхода.

4. Шестеренчатые насосы. Жидкость перемещается к выходу насоса и вытесняется из зазора между шестернями.