

Фаза сжатия будет продолжаться недолго и закончится ещё до прихода поршня в переднее крайнее положение, так как при крайнем положении поршня переднее окно уже приоткрыто для впуска острого пара. Таким образом, между фазой сжатия и фазой впуска имеется ещё промежуточная фаза, которая называется предварением впуска. Эта фаза продолжается от момента, когда золотник начнёт открывать окно для впуска пара, до прихода поршня в крайнее положение.

Следовательно, при распределении пара золотником с перекрышами за полный оборот кривошипа происходит шесть фаз (периодов) парораспределения: 1) впуск, 2) расширение, 3) предварение выпуска, 4) выпуск, 5) сжатие, 6) предварение впуска.

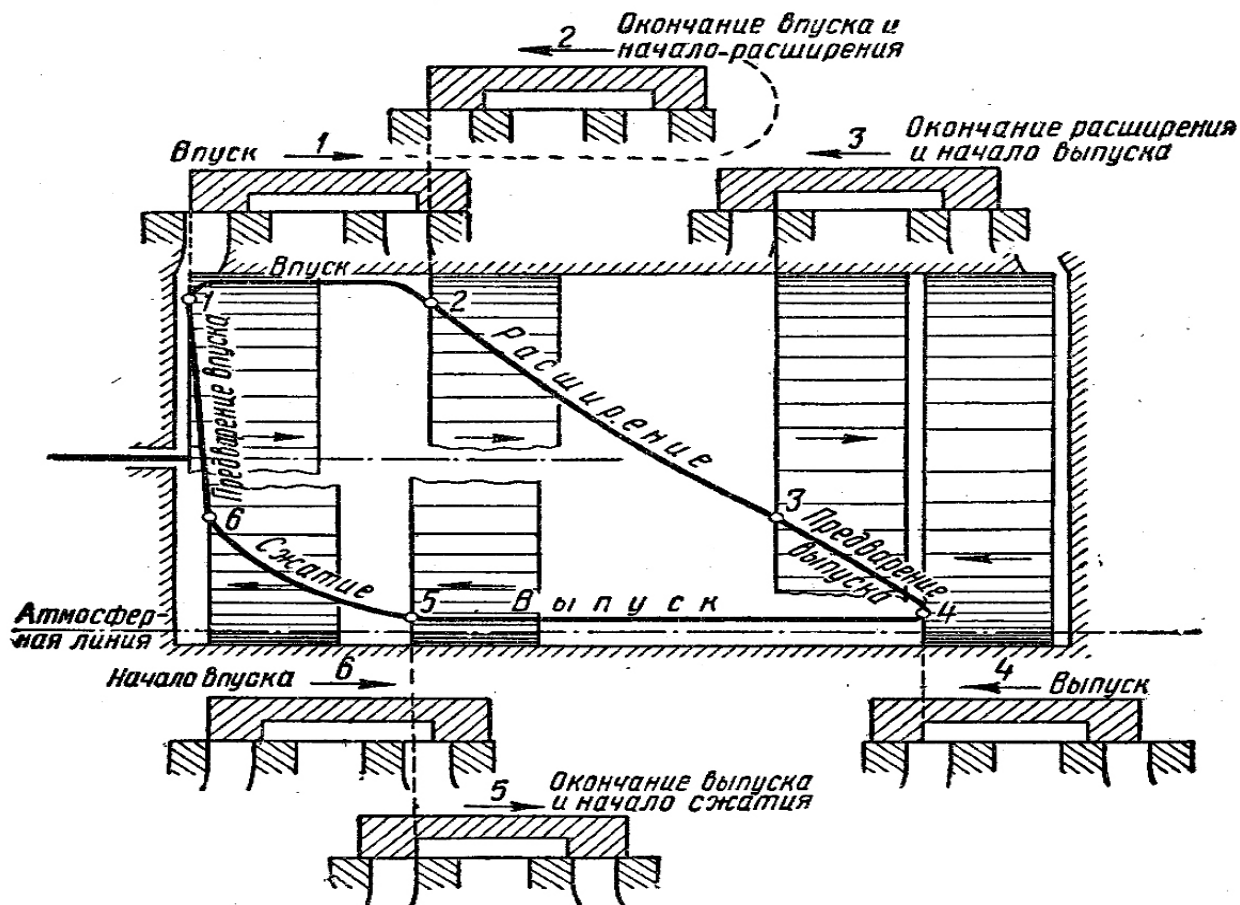


Рис. 98. Индикаторная диаграмма

Ознакомившись с фазами парораспределения золотником с перекрышами, перейдём к рассмотрению индикаторной диаграммы, которая даёт наглядное представление о рабочем процессе пара в паровом цилиндре.

Индикаторная диаграмма, представляющая собой замкнутую (жирную) линию, изображена на рис. 98. На этом же рисунке совместно с индикаторной диаграммой изображён схематический разрез парового цилиндра с указанием положения поршня в начале каждой фазы парораспределения. Вверху и внизу показаны положения золотника, направления его движения и указаны фазы парораспределения. Практически индикаторную диаграмму снимают во время работы паровоза при помощи особого прибора, называемого индикатором.