

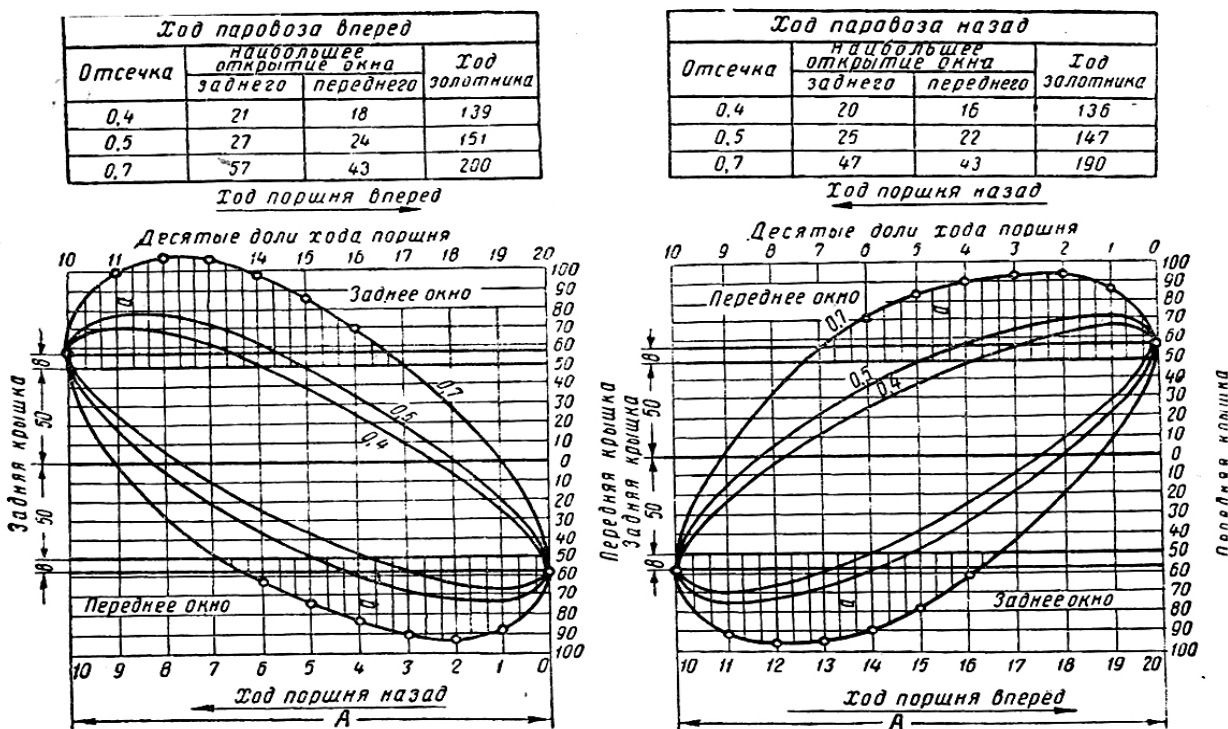


Рис. 107. Эллиптическая золотниковая диаграмма

На каждой эллиптической диаграмме расстояние A изображает в определённом масштабе длину хода поршня. Эта величина на каждой диаграмме разделена на 10 равных отрезков. Следовательно, каждый из отрезков 0-1, 1-2, 2-3...18-19, 19-20 соответствует одной десятой величины хода поршня.

Средняя горизонтальная линия представляет собой среднее положение золотника. От этой линии по обе стороны вверх и вниз нанесены параллельные ей линии перекрыши впуска на расстоянии $e=50$ мм.

Далее от нанесённых линий перекрыши впуска нанесены вторые, параллельные им линии предварения впуска на расстоянии $v=8$ мм.

Полученные на заштрихованных участках диаграмм вертикальные отрезки a между линией перекрыши впуска и точками на кривых для каждой отсечки показывают в определённом масштабе величину открытия золотником окна для впуска пара при соответствующем положении поршня в точках 0, 1, 2, 3..., 10, 11, 12,...

Таким образом, когда поршень находится в переднем или заднем крайнем положении, что соответствует на диаграммах точкам 0 и 10, золотник отклонён от своего среднего положения на величину, равную $50+8$ мм, т.е. $e+v$ (сумма величин перекрыши впуска и линейного предварения впуска). Открытие окна для впуска пара при этих положениях поршня изображено отрезком, равным 8 мм, на заштрихованном участке диаграммы.

По мере передвижения поршня от его крайнего положения золотник будет всё больше и больше открывать окно для впуска пара, а затем постепенно закрывать его. Наибольшее открытие окна определяется длиной наибольшего отрезка a .

Величина полного хода золотника при данной отсечке, т.е. расстояние от одного крайнего положения до другого, на диаграмме определяется длиной вертикального отрезка, соединяющего две противоположные точки на кривой, максимально удалённые от средней горизонтальной линии.