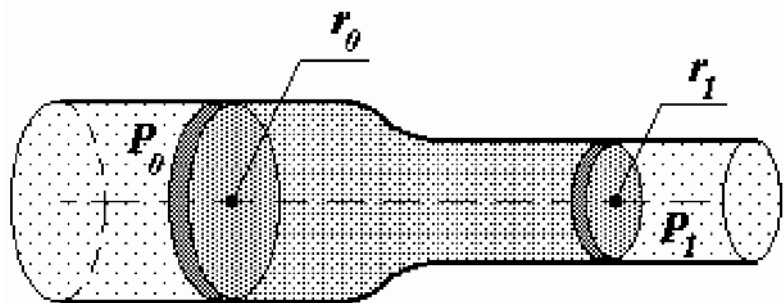


Условие

1. (12 баллов). Внутри сочлененной трубы, состоящей из двух цилиндрических коаксиальных труб радиусов r_0 и r_1 , находятся два плотно пригнанных поршня, которые могут двигаться вдоль труб без трения. Пространство между поршнями заполнено несжимаемой жидкостью плотностью ρ . С внешних сторон от поршней находится газ, давления которого поддерживаются постоянными и равными с одной стороны P_0 , а с другой P_1 . Найдите постоянные скорости установившихся движений поршней.



Вязкостью жидкости (внутренним трением) пренебречь.