

169. Форма воздушного шара, заполненного горячим воздухом, близка к сферической и его диаметр составляет 18 м. Общий вес гондолы, газовой горелки, полезного груза и материала воздушного шара 1050 Н. Определить мощность газовой горелки, необходимую для снабжения шара горячим воздухом. Предположить, что воздушный шар летает на высоте, где температура равна 18 °С, а относительная скорость ветра 0,1 м/с. Термическим сопротивлением оболочки шара можно пренебречь [12].

170. Сферическая капля воды диаметром 4 мм свободно падает в

Задача № 12

Определить максимальную температуру поверхности твэлов реактора ВВЭР-1000. Принять линейную мощность твэлов $q_l = 17,64$ кВт/м, объемный коэффициент неравномерности тепловыделений $K_v = 2,35$, наружный диаметр твэла $d_{\text{твэл}} = 9,1$ мм, коэффициент теплоотдачи $\alpha = 35000$ Вт/м²·°С, температура воды на входе $t_{\text{вх}} = 289$ °С, на выходе $t_{\text{вых}} = 322$ °С.

Задача № 13