Термохимическое уравнение реакции синтеза аммиака из простых веществ  $N_2$  (г.) +  $3H_2$  (г.) =  $2NH_3$  (г.) + 92 кДж. Смесь азота с водородом общим объемом 400 дм $^3$  (н. у.) с относительной плотностью по водороду 3,6 поместили в реактор для синтеза аммиака. В результате реакции относительная плотность смеси газов по водороду возросла на 19%. Рассчитайте количество теплоты (кДж), выделившейся результате реакции.