Задача 1.1. Плотность и объём первой жидкости равны 1000 кг/м3 и 10 см3 . Плотность второй жидкости ρ2 и объём V2. Жидкости смешали. Определить плотность смеси.

**ρ2, кг/м3 - 1040**

**V2, см3 – 10**

Задача 1.2. При гидравлических испытаниях водопровода длиной ℓ и диаметром D необходимо повысить давление в нём на ∆p. Какой объём воды необходимо дополнительно закачать в водопровод?

**ℓ, км - 3,0**

**D, мм - 800**

**∆p, Мпа - 3,5**

Задача 1.3. Определить плотность воды при давлении p, если при давлении 0,1 МПа плотность воды 1000 кг/м3.

**p, Мпа - 3,6**

Задача 1.4. Определить модуль упругости жидкости, если при увеличении давления на ∆p её объём изменился с V1 до V2.

**∆p, Мпа - 15**

**V1, см3 - 700**

**V2, см3 – 695**

Задача 1.6. Определить коэффициент температурного расширения воздуха, если при увеличении температуры с 20 С до t2 плотность воздуха изменилась с 1,20 кг/м3 до ρ2.

**t2, С - 90**

**ρ2, кг/м3 - 0,969**