Розрахунок еквівалентних рівнів та енергетичної суми рівнів шуму

Студента Желєзнова Валерія групи ДА-81 Варіант 10

**Вихідні дані:**

LА1 = \_\_\_\_\_\_86\_\_\_\_\_\_\_\_дБА протягом \_\_\_240\_\_\_\_ хв.

LА2 = \_\_\_\_\_\_88\_\_\_\_\_\_\_\_ дБА протягом \_\_\_60\_\_\_\_ хв.

LА3 = \_\_\_\_\_\_74\_\_\_\_\_\_\_\_ дБА протягом \_\_\_120\_\_\_\_ хв.

LА4 = \_\_\_\_\_\_90\_\_\_\_\_\_\_\_ дБА протягом \_\_\_60\_\_\_\_ хв.

LАдоп \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. За таблицею Д.2.1 визначаємо LА для кожного найближчого значення рівня.**

1.1 LА1 = \_\_\_\_3\_\_\_\_\_ дБА

1.2 LА2 = \_\_\_\_9\_\_\_\_\_ дБА

1.3 LА3 = \_\_\_\_6\_\_\_\_\_ дБА

1.4 LА3 = \_\_\_\_9\_\_\_\_\_ дБА

**2. Визначаємо величини LАі - LАі для кожного рівня.**

2.1 LА1р =\_\_\_\_86\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_3\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_83\_\_\_\_\_\_

2.2 LА2р =\_\_\_\_88\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_9\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_79\_\_\_\_\_\_

2.3 LА3р =\_\_\_\_74\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_6\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_68\_\_\_\_\_\_

2.4 LА4р =\_\_\_\_90\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_9\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_81\_\_\_\_\_\_

**3.1. Визначаємо енергетичну суму рівнів за таблицею Д.1.1.**

3.1.1. \_\_\_\_83\_\_\_\_\_-\_\_\_81\_\_\_\_\_\_=\_\_\_\_6\_\_\_\_\_

3.1.2. \_\_\_\_83\_\_\_\_\_+\_\_\_2\_\_\_\_\_=\_\_\_\_\_83\_\_\_\_\_

3.1.3. \_\_\_\_83\_\_\_\_\_-\_\_\_79\_\_\_\_\_\_=\_\_\_\_4\_\_\_\_\_

3.1.4. \_\_\_\_83\_\_\_\_\_+\_\_\_1,5\_\_\_\_\_=\_\_\_\_84,5\_\_\_\_\_\_

3.1.5. \_\_\_\_84,5\_\_\_\_\_-\_\_68\_\_\_\_\_\_\_=\_\_\_16,5\_\_\_\_\_\_

3.1.6. \_\_\_\_84,5\_\_\_\_\_+\_\_0,2\_\_\_\_\_\_=\_\_\_84,7\_\_\_\_\_\_\_

**3.2. Розрахуємо енергетичну суму рівнів за формулою** (з точністю до двох знаків після коми)

LАсум = 10 lg (100,1LА1р+100,1LА2р+100,1LА3р+100,1LА4р) =

= \_\_\_\_86,14\_\_\_\_\_\_

**6. Висновки:**

Порахувавши еквівалентне значення шуму ми отримали значення шуму 86,14, що майже співпадає з розрахунком за іншою формулою і отримали похибку в 1,44. Такий шум перевищує допустиму норму.