Розрахунок еквівалентних рівнів та енергетичної суми рівнів шуму

студента Дєрюгін Єгор групи ДА-81 Варіант 7

**Вихідні дані:**

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

LА2 = \_\_\_\_85\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дБА протягом \_\_120\_\_\_\_\_ хв.

LА3 = \_\_\_\_81\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дБА протягом \_\_60\_\_\_\_\_ 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 = \_\_\_\_6\_\_\_\_\_ дБА

1.3 LА3 = \_\_\_\_9\_\_\_\_\_ дБА

1.4 LА3 = \_\_\_\_9\_\_\_\_\_ дБА

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

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

2.2 LА2р =\_\_\_85\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_6\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_79\_\_\_\_\_\_

2.3 LА3р =\_\_\_81\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_9\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_72\_\_\_\_\_\_

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\_\_\_\_\_\_+\_\_\_1\_\_\_\_\_=\_\_\_\_84\_\_\_\_\_\_

3.1.3. \_\_\_84\_\_\_\_\_\_-\_\_\_79\_\_\_\_\_\_=\_\_\_5\_\_\_\_\_\_

3.1.4. \_\_\_84\_\_\_\_\_\_+\_\_\_1,5\_\_\_\_\_=\_\_\_85,5\_\_\_\_\_\_\_

3.1.5. \_\_\_85,5\_\_\_\_\_\_-\_\_72\_\_\_\_\_\_\_=\_\_13,5\_\_\_\_\_\_\_

3.1.6. \_\_\_85,5\_\_\_\_\_\_+\_\_\_0,4\_\_\_\_\_=\_\_\_\_85,9\_\_\_\_\_\_

**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) =

= \_\_\_\_86,24\_\_\_\_\_\_

**6. Висновки:**

Порахувавши еквівалентне значення шуму ми отримали значення шуму 86,24, що майже співпадає з розрахунком за іншою формулою і отримали похибку в 0,39. Такий шум перевищує допустиму норму.