

Прізвище, ім'я

Практична робота №2

Вивчення активності Сонця з використанням інтернет-ресурсів

Мета: дослідити сонячну активність методами астрономії та за допомогою інструментів мережі Інтернет.

Матеріали та обладнання: комп'ютерна підтримка, підручник, лінійка.

Завдання

1. Перейдіть на сайт <https://www.spaceweatherlive.com/uk/arhiv.html>
2. Вибрати відповідну дату у березні 2025 року.
3. Заповнити таблицю

Дата спостереження	
Копія зображення Сонця	

4. Для визначення лінійних розмірів плям вимірюємо на екрані діаметр диска фотосфери Сонця та розміри 2 плям. Діаметр Сонця 1392000 км, скласти співвідношення і визначити лінійні розміри (див приклад):

Приклад: спочатку обираємо пляму на Сонці. Вимірюємо лінійкою її ширину і переводимо значення у кілометри.

Складаємо умову задачі.

Діаметр Сонця 1392000 км, а на екрані монітора (вимірюємо по екватору) він займає відстань 22 см, тобто (якщо перевести у мм) це буде 220 мм. Ширина плями, за вимірами лінійки становить 1 мм. Складемо пропорцію:

$$\begin{array}{r} 1392000 \text{ км} - 220 \text{ мм} \\ x \text{ км} - 1 \text{ мм} \end{array}$$

Звідси, $x = \frac{1392000 \text{ км} \cdot 1 \text{ мм}}{220 \text{ мм}} = 6327 \text{ км}$.

Розрахунок лінійних розмірів плям:

Діаметр Сонця на екрані –

1) Ширина плями –

1392000 км – мм

x км – мм

$$x = \frac{1392000 \text{ км}}{1000} =$$

2) Ширина плями –

1392000 км – мм

x км – мм

$$x = \frac{1392000 \text{ км}}{1000} =$$

5. Знаходження числа Вольфа для даної дати і порівняння з графіками.

Число Вольфа характеризує відносне число сонячних плям:

$$w = k(10g + f),$$

де g – число груп плям, f – загальне число плям, $k=1$

$$g =$$

$$f =$$

$$w =$$

6. Визначте дату найближчої геомагнітної бурі (Див. ДОВГОСТРОКОВИЙ ПРОГНОЗ)

<https://www.spaceweatherlive.com/uk/avroralna-aktivnist/avroralniy-prognoz.html>

ДАТА:

7. Опишіть ознаки підвищеної сонячної активності

