*-Wzór sprawozdania-*

Grupa Data ……………..

……………………

…………………….

(imię i nazwisko)

*Energia odnawialna- sprawozdanie z ćwiczenia*

***Energia wiatru - badania eksperymentalne turbiny wiatrowej***

**Cel ćwiczenia:**

**Wyniki (2 pkt):**

Charakterystyka mocy turbiny wiatrowej P (mW) w funkcji prędkości strumienia przepływającego powietrza v (m/s) oraz prędkości obrotowej (RPM) w funkcji prędkości strumienia przepływającego powietrza.

Wyniki przedstawić w **formie tabeli oraz w formie wykresu**.

Tabela 1 Charakterystyka Turbiny 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prędkości strumienia powietrza (m/s)** | **Moc (mW)** | **Prędkość obrotowa (RPM)** | **Potencjał (mV)** | **Natężenie prądu (mA)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Tabela 2 Charakterystyka Turbiny 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prędkości strumienia powietrza (m/s)** | **Moc (mW)** | **Prędkość obrotowa (RPM)** | **Potencjał (mV)** | **Natężenie prądu (mA)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Tabela 3 Charakterystyka Turbiny 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prędkości strumienia powietrza (m/s)** | **Moc (mW)** | **Prędkość obrotowa (RPM)** | **Potencjał (mV)** | **Natężenie prądu (mA)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Charakterystyka mocy turbiny wiatrowej P (mW) oraz prędkości obrotowej (RPM) przy stałej prędkości strumienia powietrza dla różnej ilości skrzydeł i dla różnych kątów nachylenia łopat wirnika.

Tabela 4. Wpływ warunków pracy turbiny na moc i prędkość obrotową.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Warunki pracy** | | **Moc (mW)** | **Prędkość obrotowa (RPM)** | **Potencjał (mV)** | **Natężenie prądu (mA)** |
| **Ilość śmigieł** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Nachylenie śmigieł** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Wnioski (1 pkt):**