

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Борцов О.В., Жигілій М.В., Марценюк В.Є., Чистобородова О.Є.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Створено та виготовлено діючий макет пристрою для зняття вольт-амперної характеристики сонячних елементів. Пристрій містить (рис. 1): 1. Навантаження - змінний активний опір, що ступінчасто змінюється в діапазоні від 0 Ом до 2,5 кОм. Число ступенів – 21; 2. Цифрові вольтметр та амперметр. Діапазони вимірювань: Вольтметр – (0 – 100); Амперметр - (0 - 1) А; 3. Джерело живлення для цифрових приладів; 4. Клеми для підключення сонячних елементів.



а)



б)

Рисунок 1. Зовнішній вигляд вимірювального блоку: а) – вид спереду; б) – вид ззаду зі знятою кришкою.

Пристрій використано у навчальному процесі на кафедрі інженерної електрофізики під час проведення лабораторних робіт з фотоелектричних перетворювачів. За допомогою пристрою знято та апроксимовано ВАХ сонячної панелі кафедри інженерної електрофізики (рис.2).

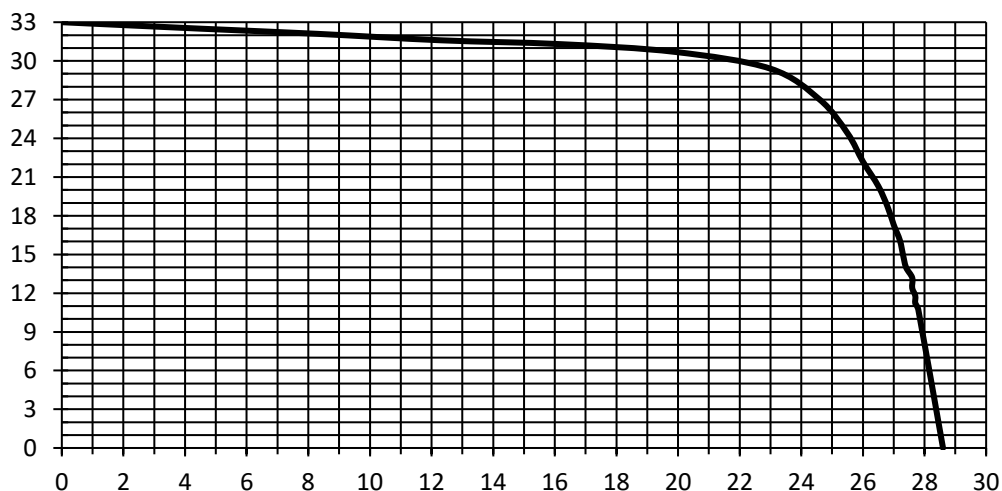


Рисунок 2. Вольт-амперна характеристика сонячної панелі.