



# POLITECHNIKA GDAŃSKA

WYDZIAŁ MECHANICZNY

Sprawozdanie z realizacji zadania edukacyjnego

pt. „Energia odnawialna bliżej nas“.



Korzystamy z dofinansowania  
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.



Międzywydziałowe Koło Naukowe „EcoCarPG”

Gdańsk, 15.09.2017r



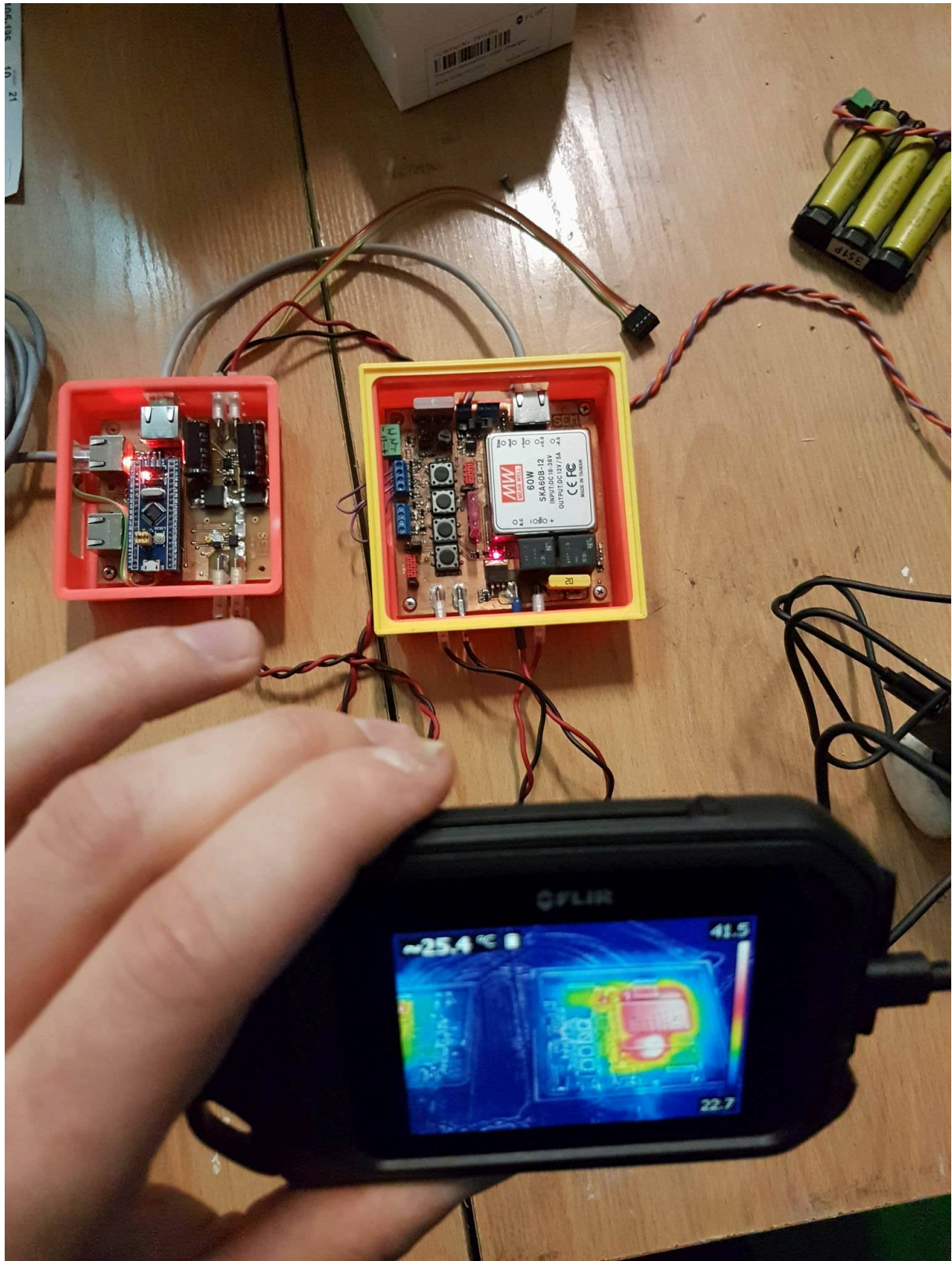
Impreza edukacyjna „Energia odnawialna bliżej nas” odbyła się w dniu 15 września br. w ramach Pomorskich Dni Energii 2017, na terenie siedziby Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Imprezę przygotowało Koło Naukowe Studentów Fizyki Politechniki Gdańskiej przy Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG oraz Międzywydziałowe Koło Naukowe EcoCarPG, zrzeszające studentów Wydziału Mechanicznego PG i Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG. Celem przedsięwzięcia była promocja nowoczesnych proekologicznych źródeł energii, których masowe wykorzystanie pozwoli chronić środowisko.

Zaprezentowany przez MKN EcoCarPG samochód jest napędzany silnikiem elektrycznym. Prąd dla silnika wytwarzany jest przez system ogniw paliwowych zasilanych wodorem. Pojazd ten nie emituje spalin, gdyż jedynym produktem emitowanym przez ogniwa paliwowe jest czysta para wodna. Samochód cieszył się więc dużym zainteresowaniem publiczności, zarówno młodzieży jak i osób dorosłych. Wedle naszych szacunków ekspozycję obejrzało około 300 osób. Prezentując „Eco Car” pragniemy udowodnić, że możliwe jest opracowanie stosunkowo mało skomplikowanej konstrukcji stanowiącej obiecującą alternatywę np.: dla obecnie wykorzystywanych środków indywidualnej komunikacji w miastach.

Jednym z kluczowych problemów konstruktorów tego typu pojazdów jest minimalizowanie strat energii wydzielanej w różnych ich podzespołach w postaci ciepła. Bardzo wygodną metodą badania wielkości tychże strat jest zastosowanie kamery termowizyjnej, umożliwiającej dostrzeżenie miejsc o podwyższonej temperaturze. Dzięki wsparciu WFOŚiGW w Gdańsku udało się zakupić kamerę termowizyjną typu Flir C3. Przyrząd umożliwia badanie efektywności działania pokładowej elektroniki pojazdu, układu jego zasilania oraz przeniesienia napędu, a więc podjęcie prac nad redukcją strat energii. Ponadto urządzenie pozwoli na wykonywanie badań naukowych nie tylko przez członków koła (planujemy udostępnić kamerę do badań pracownikom naukowym).



Fot.1. Testy układów elektronicznych samochodu EcoCarPG



Fot.2. Miejsce o dużym wydzielaniu ciepła