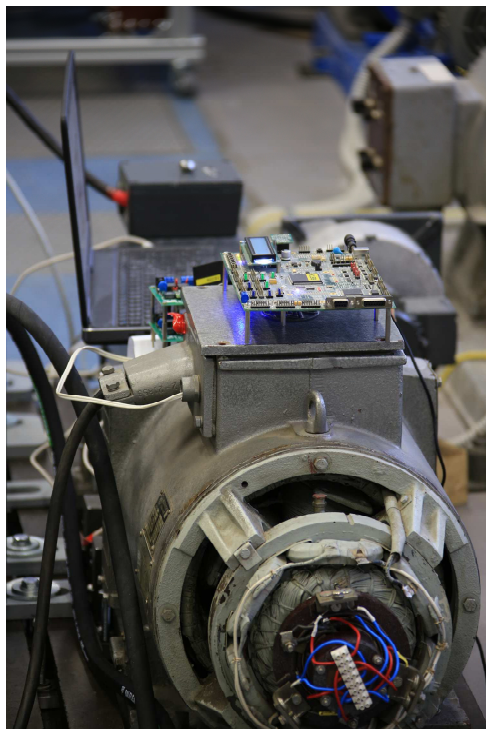


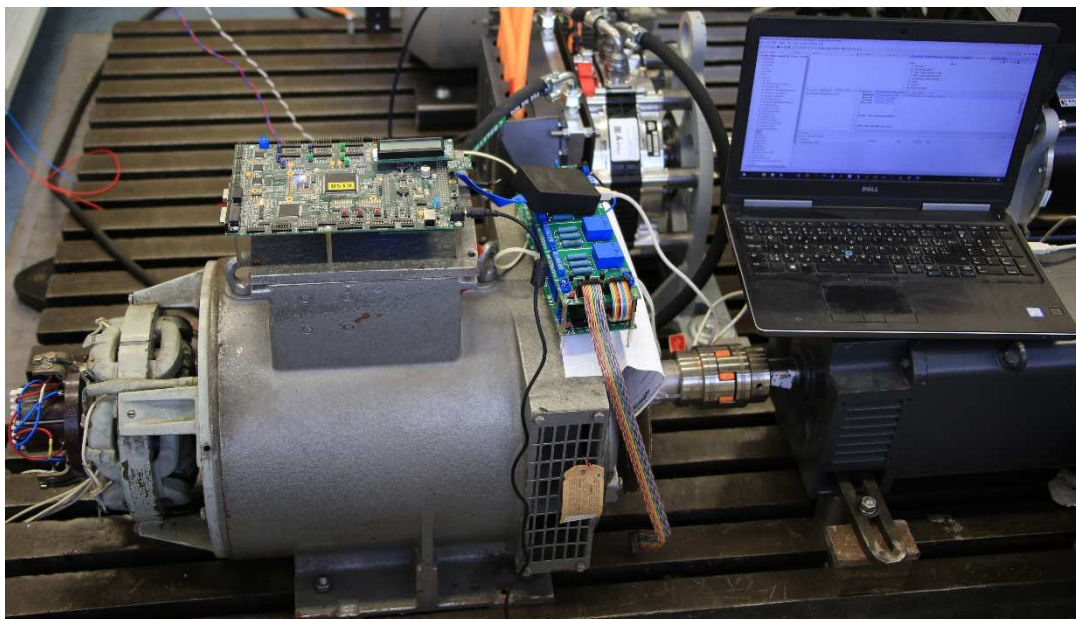
## Funkční vzorek

### Diagnostikování poruch rotačního usměrňovače u synchronního generátoru s bezkroužkovým buzením



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Diagnostikování poruch rotačního usměrňovače u synchronního generátoru s bezkroužkovým buzením“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu TAČR, č. TN01000007 (Národní centrum pro energetiku).
- ▶ Algoritmus diagnostikování poruch na rotačním usměrňovači u synchronního generátoru s bezkroužkovým buzením je založen na analýze frekvenčního spektra budícího proudu rotačního budiče. Jádrem navrženého algoritmu je metoda sliding DFT, která umožňuje průběžně vyhodnocovat frekvenční spektrum snímaného signálu, aniž by docházelo k enormnímu výpočtovému zatěžování signálového procesoru, jenž je osazen na příslušné diagnostické jednotce.

Navržená rutina vyhledává typické anomálie ve frekvenčním spektru budícího proudu rotačního budiče, které se v něm objevují při poruchách na rotačním usměrňovači. V případě výskytu některé z anomálií ve zkoumaném frekvenčním spektru dochází následně k signalizaci poruchy rotačního budiče nadřazenému systému.



#### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 –FV021 – 2020

#### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jiří Cibulka, Ph. D.

tel.: +420 377 634 189

[cibulka1@rice.zcu.cz](mailto:cibulka1@rice.zcu.cz)

#### ŘEŠITELSKÉ

#### PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum

elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň