

FM TUL



LABORATOŘ BATERIOVÝCH
SYSTÉMŮ A EMOBILITY

LABORATORY OF BATTERY
SYSTEMS AND EMOBILITY

Hlavní cíle a aktivity laboratoře

- aplikovaný výzkum v oblasti bateriových systémů, mobilních i stacionárních,
- vývoj automotive elektroniky,
- poskytování odborných konzultací.

Odborné zaměření laboratoře

- návrh a simulace bateriových systémů, trakčních pohonů a systémů pro dobíjení,
- řízení bateriových systémů, trakčních pohonů a systémů pro dobíjení,
- zrychlené životnostní zkoušky a analýza vlastností elektrochemických článků.

Specifická zařízení a výstupy

- vícekanálové bateriové testery Chroma 17011 a 17020 s teplotní komorou,
- vícekanálový bateriový emulátor ITECH IT6018C do výkonu 360 kW,
- bodové svařování Cu, Ni technologií Micro-TIG,
- experimentální jednostopá a dvoustopá elektrická vozidla
- experimentální rychlonabíjecí stanice, výkonové moduly a kontroléry nabíjení.

Nabízené technologie a expertní činnost

- expertní ověření vlastností zákaznických komponent elektrické výzbroje,
- návrh elektrické výzbroje pro jednostopá i dvoustopá vozidla,
- návrh řídicích a zobrazovacích jednotek.

Main objectives and activities of the laboratory

- Applied research in the field of mobile and stationary battery systems,
- Development of automotive electronics,
- Provision of expert consultation.

Professional focus of the laboratory

- Design and simulation of battery systems, traction drives, and charging systems,
- Control of battery systems, traction drives and charging systems,
- Accelerated life tests and analysis of properties of electrochemical cells.

Specific devices and outputs

- Chroma 17011 and 17020 multi-channel battery testers with a temperature chamber,
- ITECH IT6018C multi-channel battery emulator up to 360 kW,
- Spot welding of Cu, Ni using Micro-TIG technology,
- Experimental single-track and double-track electric vehicles
- Experimental fast charging stations, power modules and charging controllers.

Offered technologies and expert activities

- Expert verification of the properties of customer components of electrical equipment,
- Design of electrical equipment for single-track and double-track vehicles,
- Design of control and display units.