



Detektor životních funkcí

Řešitel: ČVUT

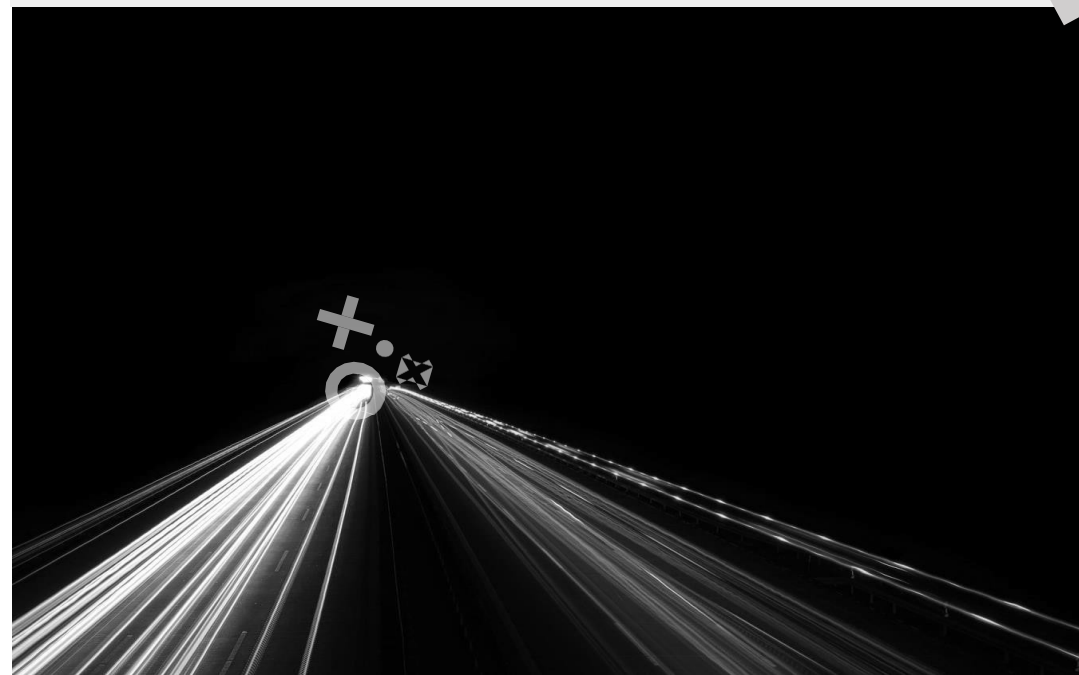
Přístroj, který dokáže identifikovat životní funkce člověka (teplota, tep, obsah kyslíku v krvi a zejména systolický a diastolický tlak) a to vše v řádu jednotek sekund, bezkontaktně a neinvazivně. Ideální je snímání životních funkcí pouhým přiložením k volné tkáni. Tento přístroj je tedy ideální především pro jednotky záchranného integrovaného systému.



Analýza zbytkových napětí rentgenovou diffrakcí – nástroj k zavedení laserových technologií v dopravní technice

Řešitel: ČVUT, RAPTECH s.r.o.

Klíčový nástroj pro odhad délky životnosti svárů. Jedná se o soustavu pro měření zbytkových napětí v polykrystalických materiálech metodou rentgenové difrakce umožňující mapovat strukturu svaru a jeho stav.

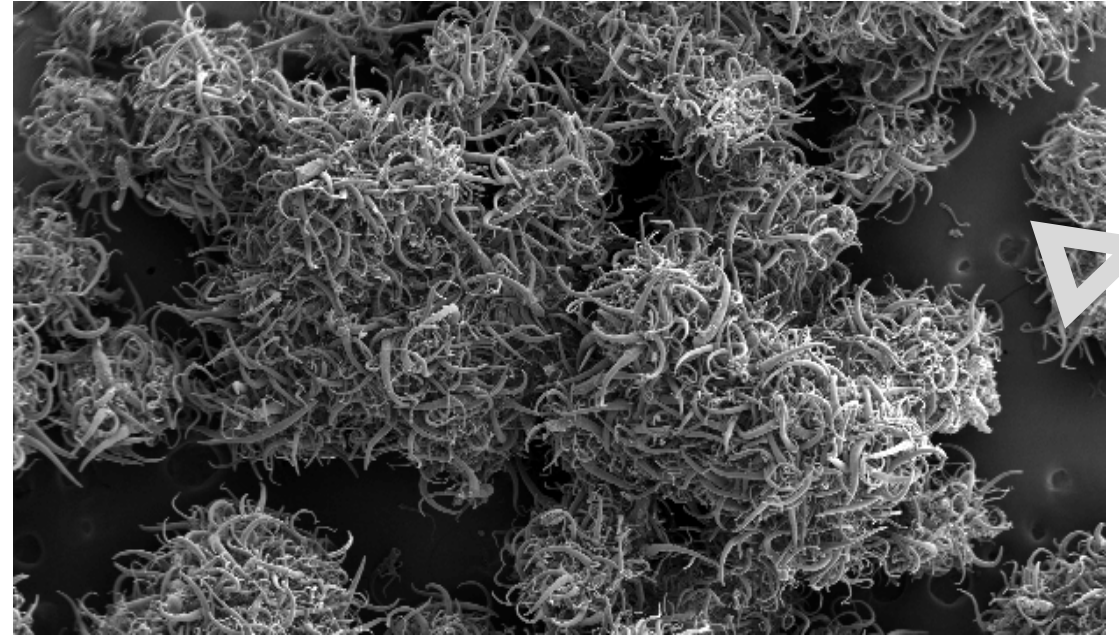




Hybridní nanokompozity

Řešitel: SYNPO a.s.

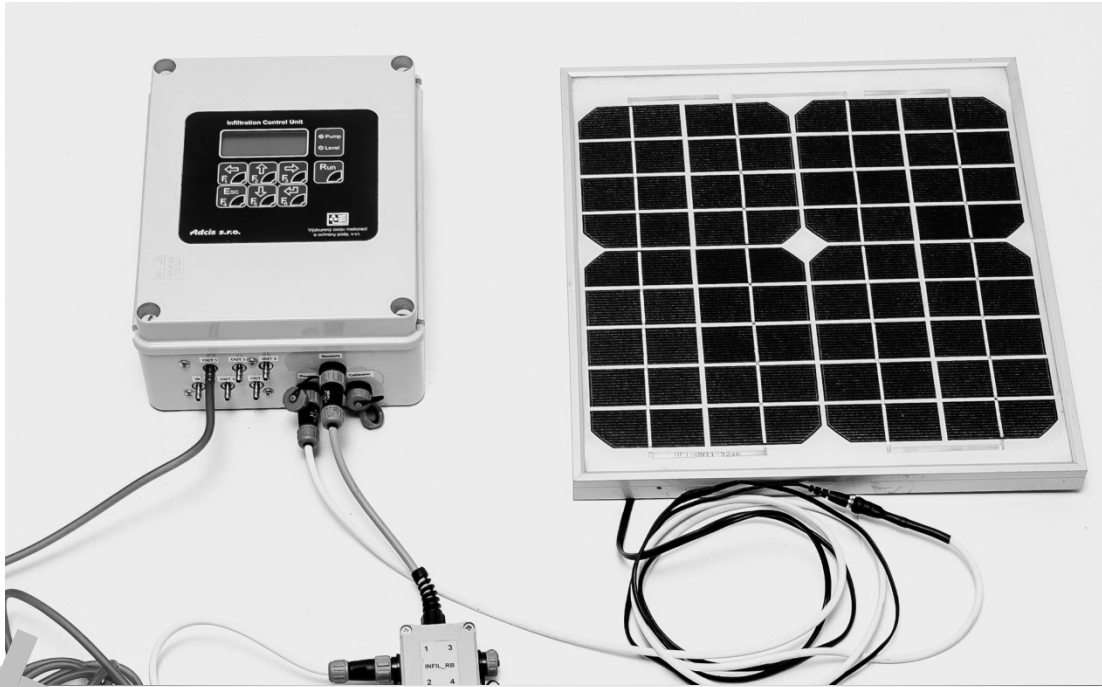
Řada speciálně navržených koncentrátů, které poskytují vynikající elektrickou vodivost různým druhům pryskyřic. To vše při zachování jejich mechanických vlastností a bez významného zvýšení její viskozity a hustoty.



Polypropylen s vláknennou morfologií

Řešitel: POLYMER INSTITUTE BRNO, spol. s r.o.

Upravený polypropylen s významnou absorpční schopností. Lze jej využít jako například při zachycení ropných skvrn ve vodě nebo při přípravě koncentráту určeného k probarvování polypropylenových vláken – dosáhne se tak významně účinnější dispergace pigmentu.



Systém včasné predikce přívalových povodní založený na přímém měření infiltrace

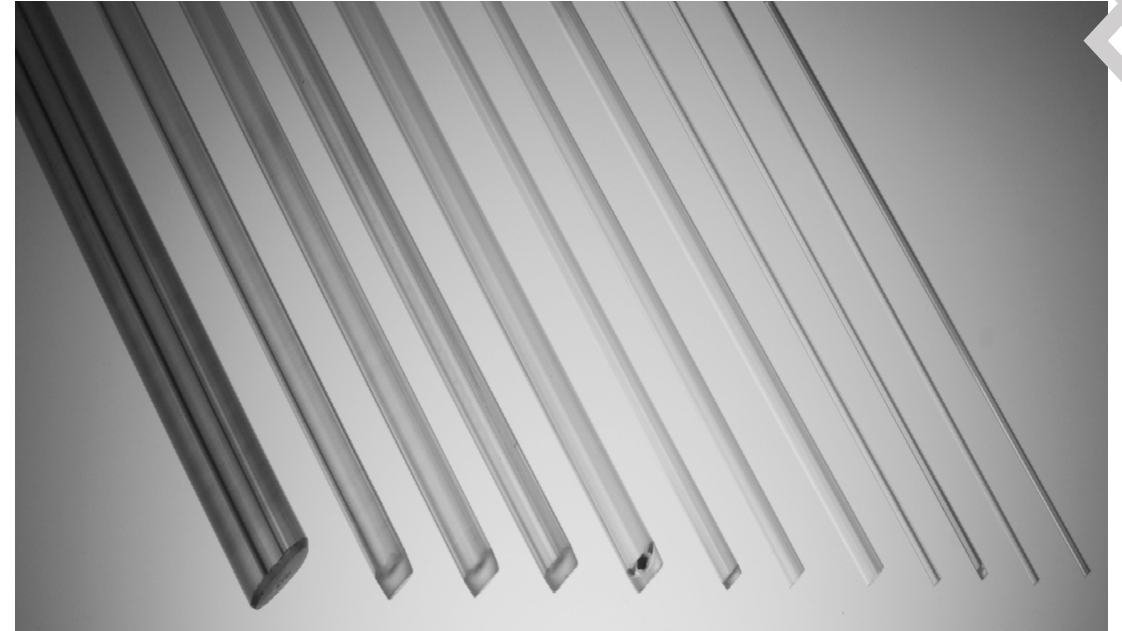
Řešitel: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., ADCISs.r.o.

Originální postup včasné predikce přívalových povodní, založený na přímém měření infiltrační schopnosti půd s ohledem na jejich stupeň nasycení předchozími srážkami. Vhodný pro predikci rychlých lokálních záplav.

Nové monokrystalické materiály pěstované EFG technologií

Řešitel: Crytur s.r.o.

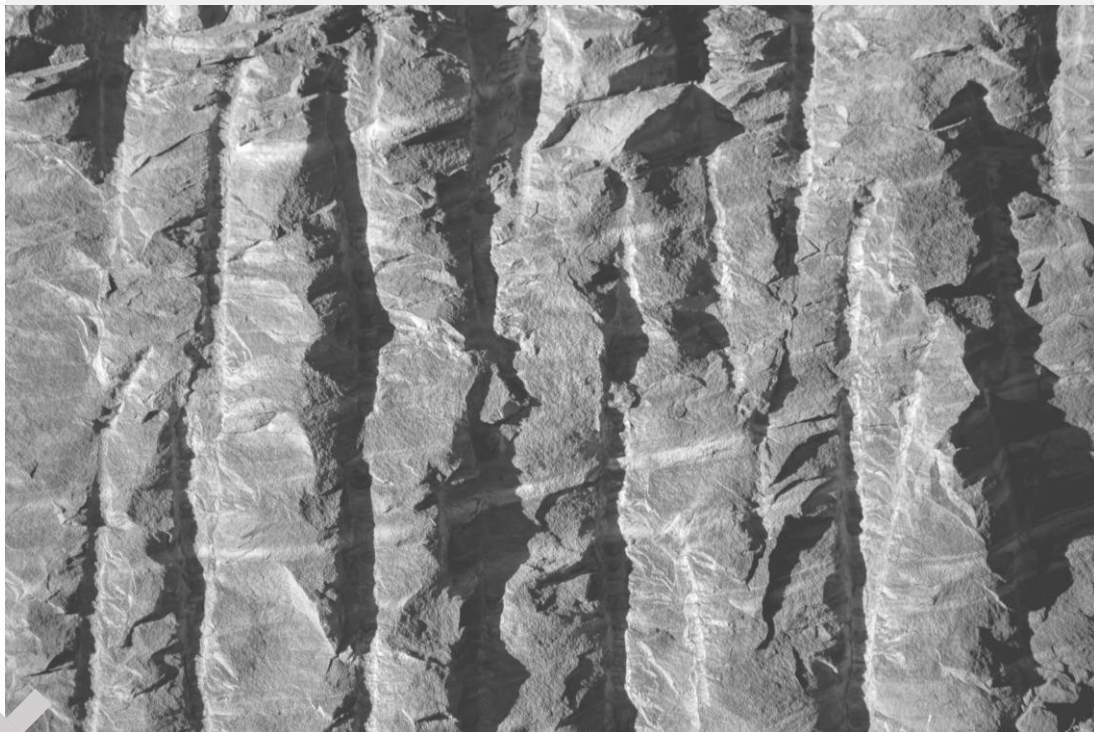
Jsou využitelné pro W-LED s vysokým světelným výkonem. Optické prvky pro světelnou konverzi fungují bez vnitřních ztrát s definovanými vlastnostmi povrchu, s velmi nízkou úrovní tepelného zhášení. Mají prakticky neomezenou životnost.



Safírové profily pro náročné technické aplikace

Řešitel: Crytur s.r.o.

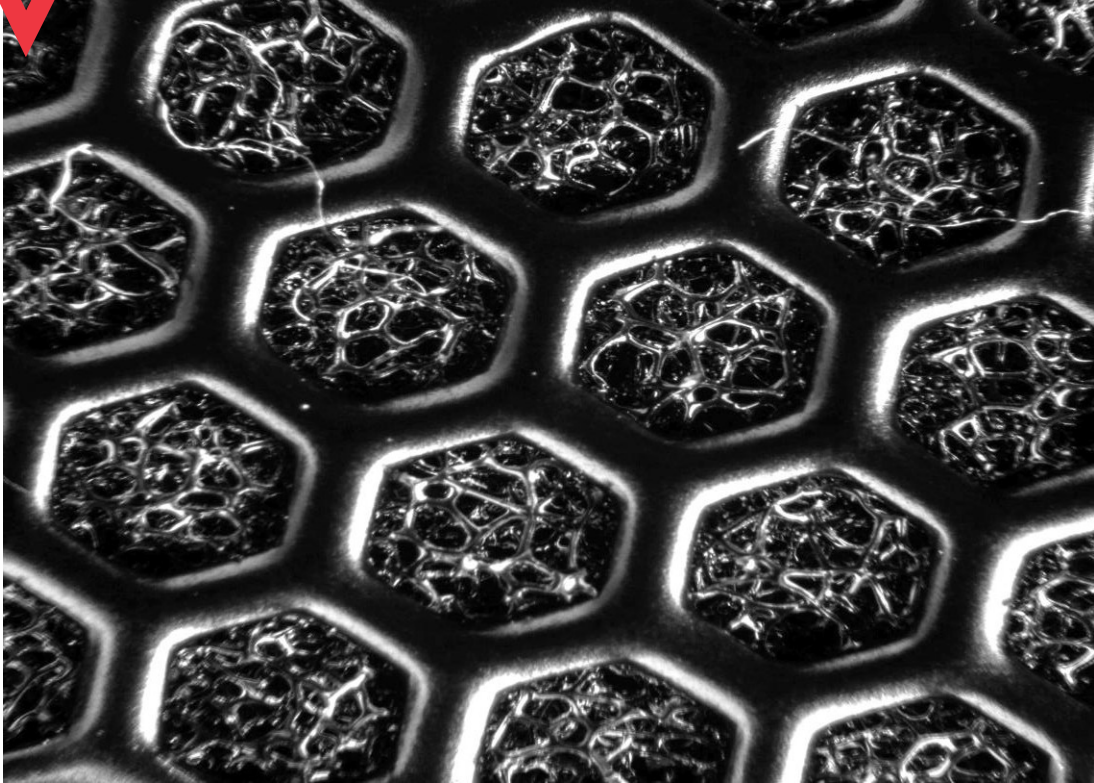
Uměle pěstovaný safír, který má vysokou tepelnou odolnost a vodivost. Je pevný, vede elektřinu a je odolný proti chemikáliím. Může nahradit technickou keramiku, oproti které má lepší parametry. Vhodné i do extrémního prostředí – např. termočlávková pouzdra.



Pokročilý luminofor pro vysoce výkonné LED a laserové diody

Řešitel: Crytur s.r.o.

Konstrukce pevnolátkových zdrojů bílého světla čerpaných laserovými LED zdroji pro použití v automobilových světlometech a podobných výkonových aplikacích.



Inovační projekt Rigaku Innovative Technologies Europe

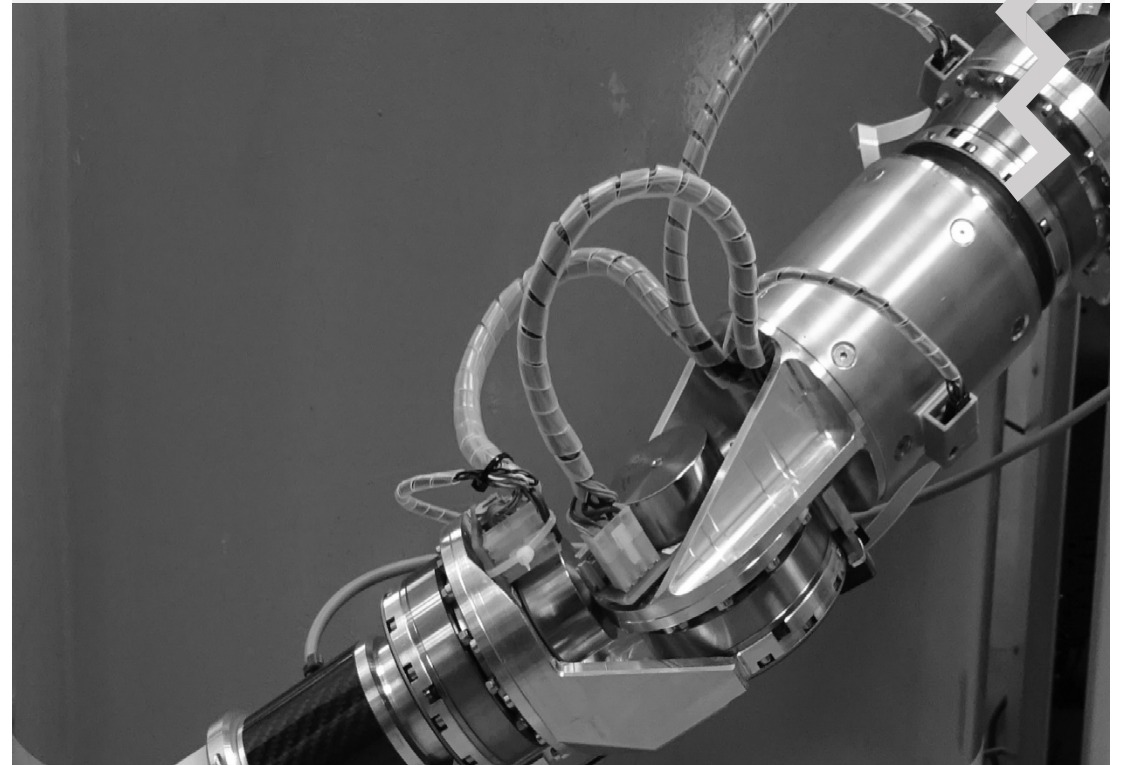
Rentgenová kamera s největším rozlišením na světě, s jejíž pomocí lze rozpoznat objekty velké asi půl mikrometru.



Robotické manipulátory pro speciální aplikace

Řešitel: Smart Motion s.r.o., ZČU

Prototypové řešení robotů pro nedestruktivní inspekci potrubních systémů v jaderných elektrárnách, podvodní robot pro inspekci ponořených technologií, robot pro práci v agresivním prostředí.





Fixační prvky pro operace zlomenin pánve

Řešitel: MEDIN, a.s.

Nová soustavou dlah pro současné ošetření poškozeného acetabula (kloubní jamky kyčelního kloubu) a symfýzy (spony pánevní). Soustava anatomických implantátů – patentovaná dlah na symfýzu a inovovaná dlah Omega umožňují jednoduchou a spolehlivou fixaci poškozené pánve.

