

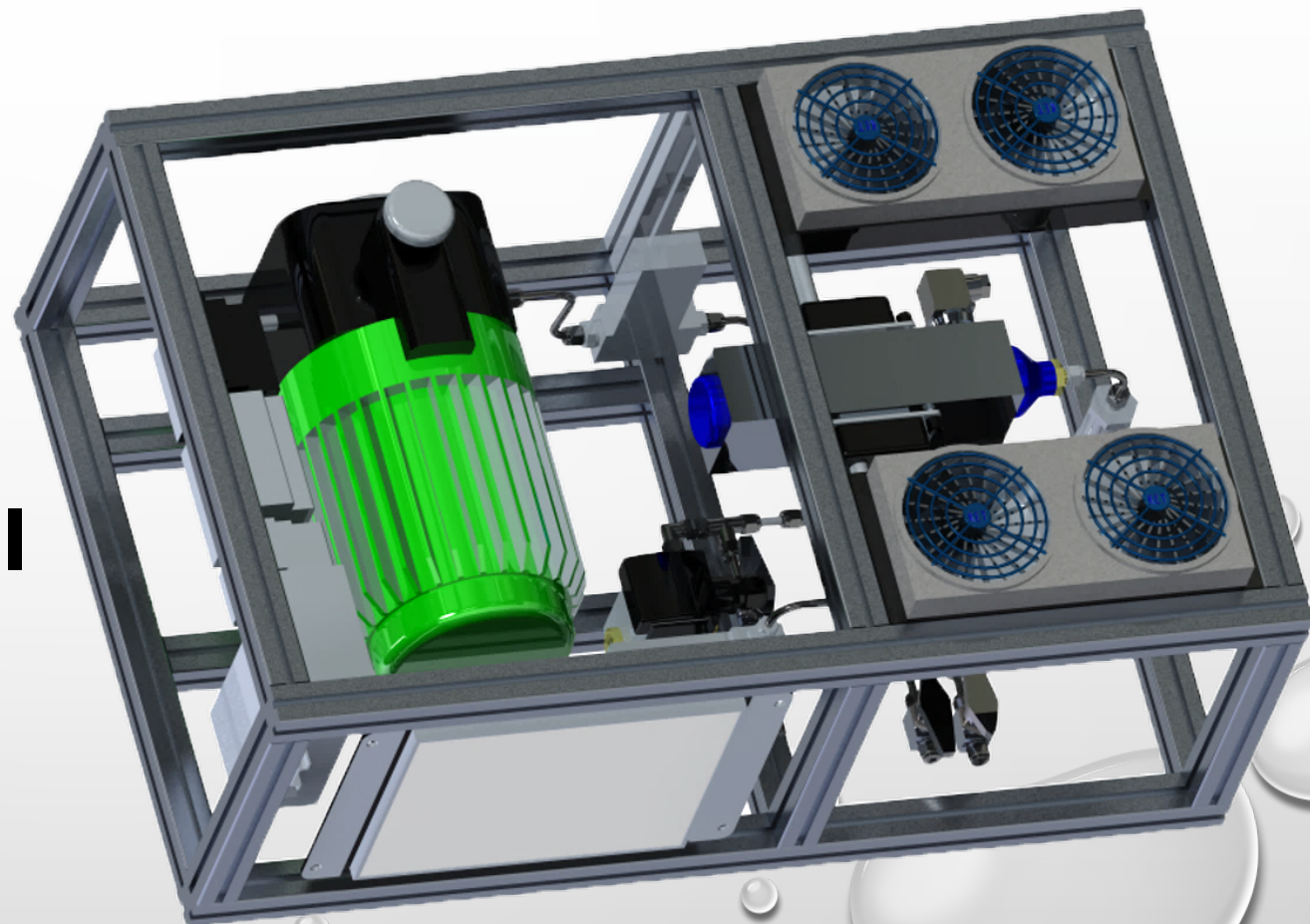


Strojnícka
fakulta

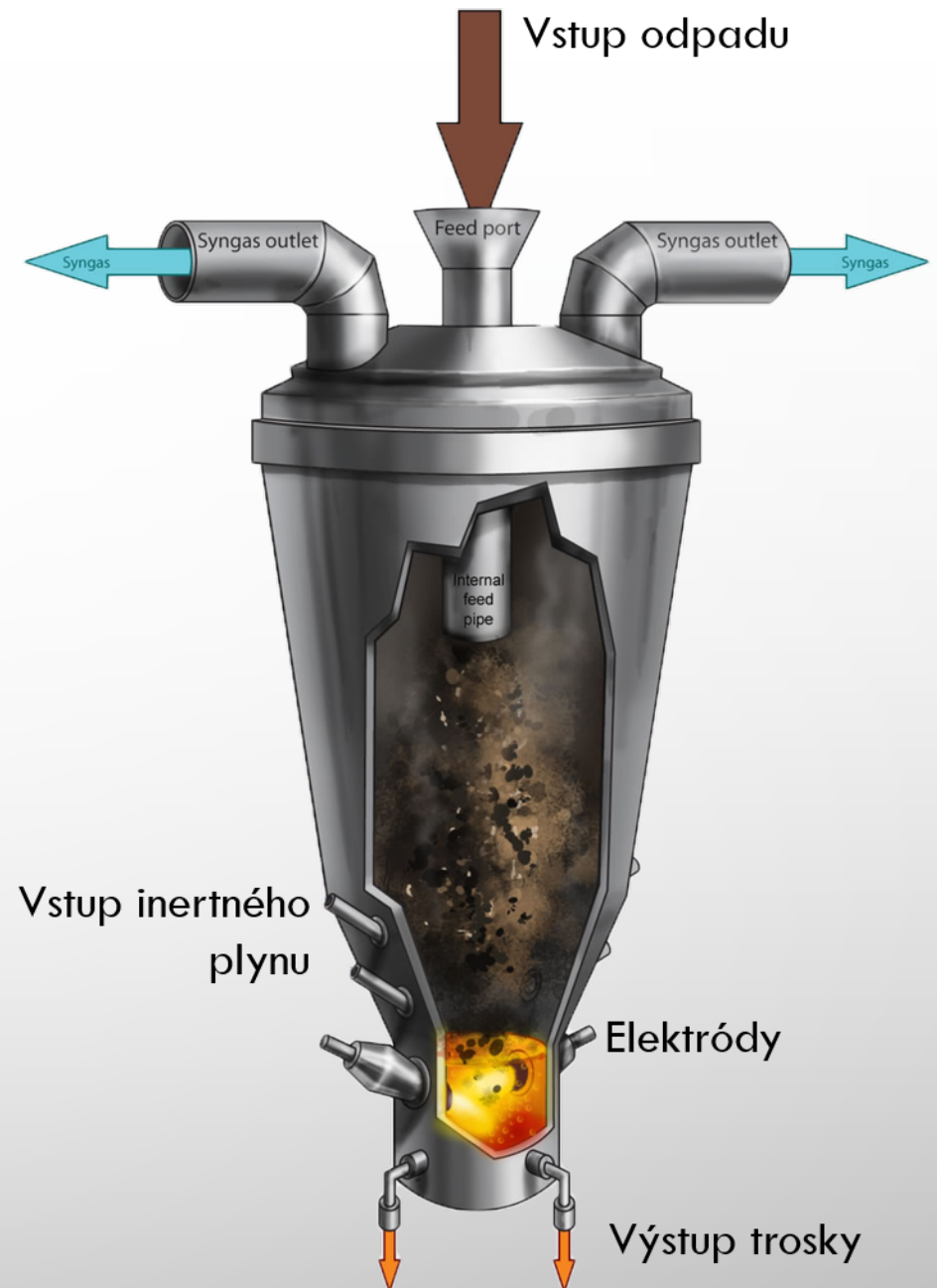
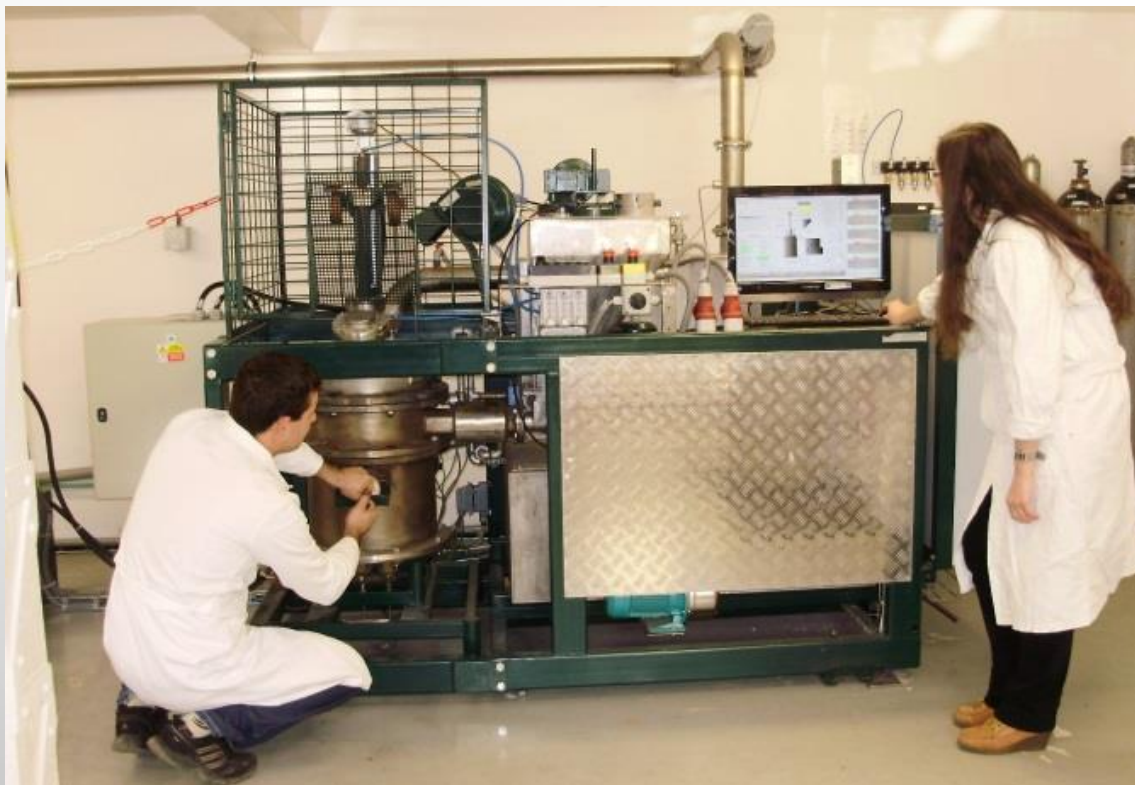
VYUŽITIE METALHYDRIDOVÝCH MATERIÁLOV PRI SEPARÁCI VODÍKA ZO SYNTÉZNYCH PLYNOV

prof. Ing. TOMÁŠ BRESTOVIČ PhD.

Ing. LUKÁŠ TÓTH



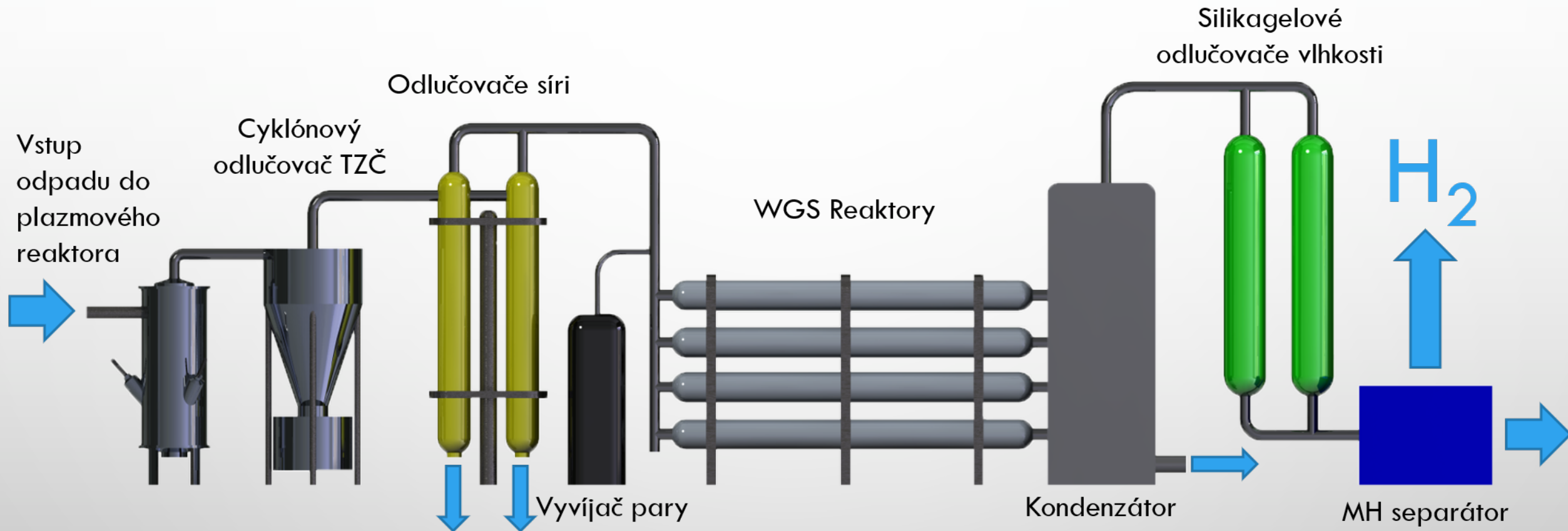
PRINCÍP ČINNOSTI PLAZMOVÉHO REAKTORA



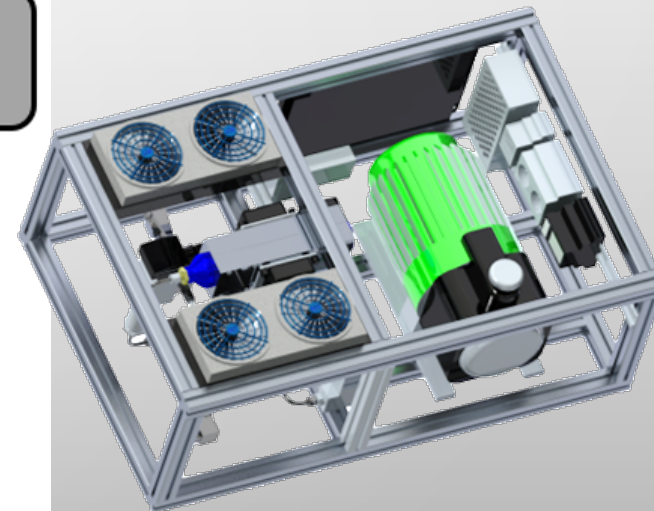
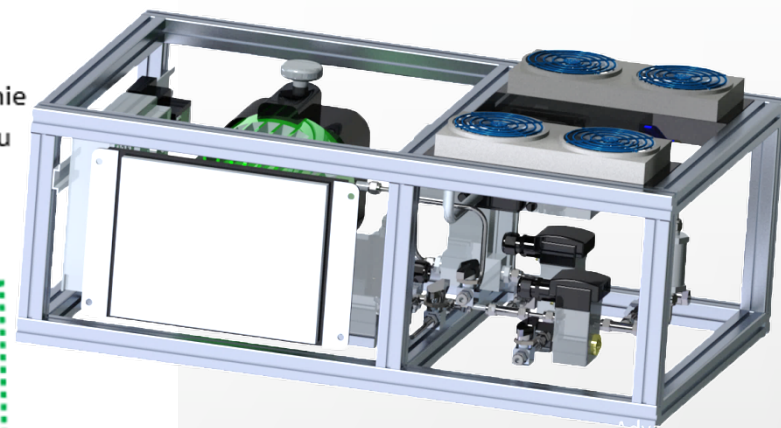
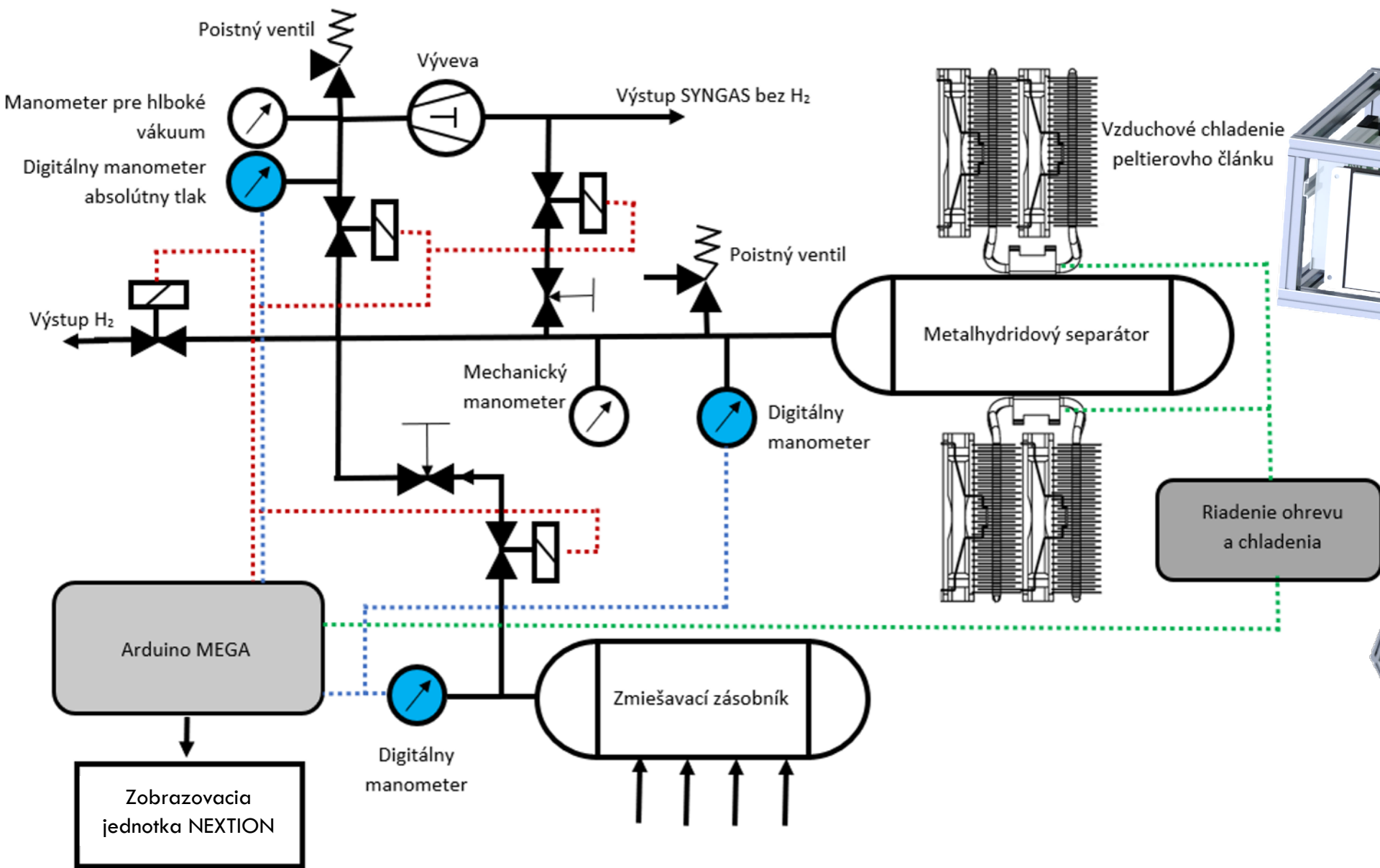
ZLOŽENIE SYNTÉZNEHO PLYNU Z PLAZMOVÉHO REAKTORA

Zložka	Zloženie vzoriek syntézneho plynu				
	RDF (obj. %)	Komunálny odpad 1 (obj. %)	Komunálny odpad 2 (obj. %)	Komunálny odpad 3 (obj. %)	Silikónový kaučuk (obj. %)
Metán (CH ₄)	0,26	8,59	4,77	2,54	3,84
Vodík (H₂)	50,9	44,5	48,9	30,3	20,7
Kyslík (O ₂)	0,03	0,16	0,11	0,74	0,48
Dusík (N ₂)	4,25	6,03	6,61	15,9	65,6
Oxid uhličitý (CO ₂)	1,1	6,6	1,66	2,42	0,35
Oxid uhoľnatý (CO)	43,5	32,5	37,1	47,3	8,6
Etén (C ₂ H ₄)	0,006	0,97	0,49	0,52	0,24
Etán (C ₂ H ₆)	0,001	0,055	0,031	0,023	0,03
Etín (C ₂ H ₂)	0,003	0,42	0,24	0,15	0,08
Σ C ₃ uhl'ovodíkov	0,005	0,011	0,004	0,004	0,01
Σ C ₄ uhl'ovodíkov	0,001	0,0099	0,004	0,005	0,01
Σ C ₅₋₈ uhl'ovodíkov	0,001	0,17	0,12	0,09	0,01
Výhrevnosť (MJ·m ⁻³)	11,1	13,12	12,31	10,71	4,93
Predpokladaná obj. produkcia (m ³ ·kg ⁻¹)	1,843	1,069	0,973	0,404	0,762

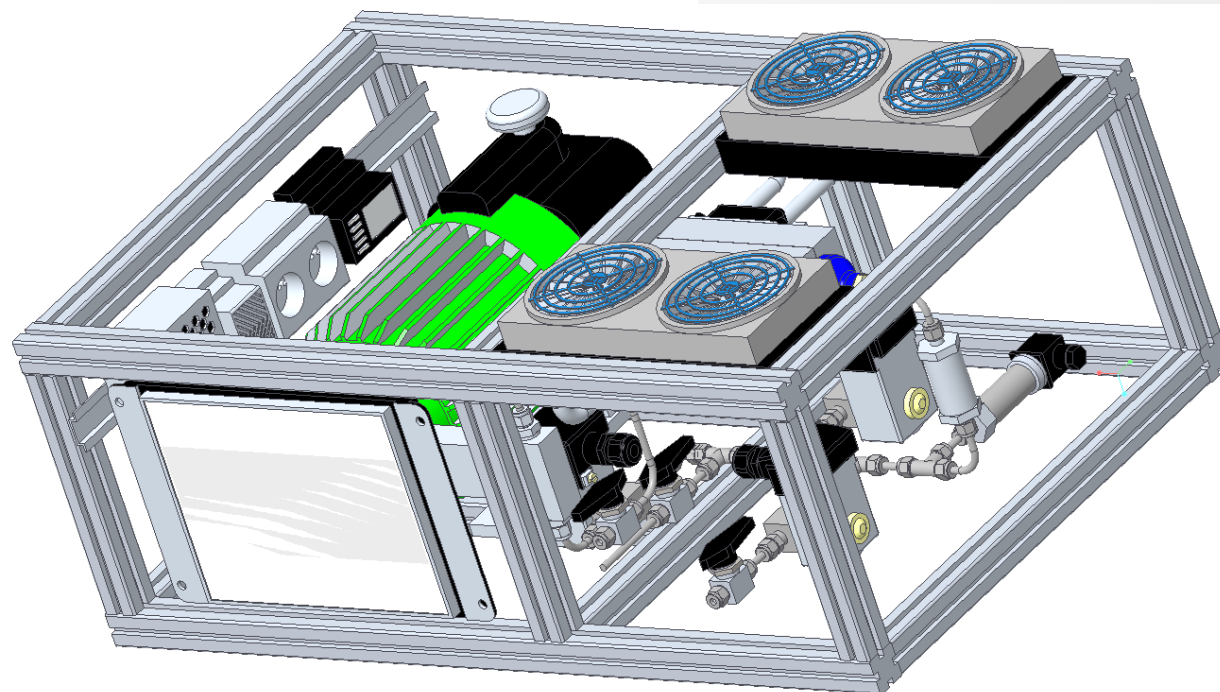
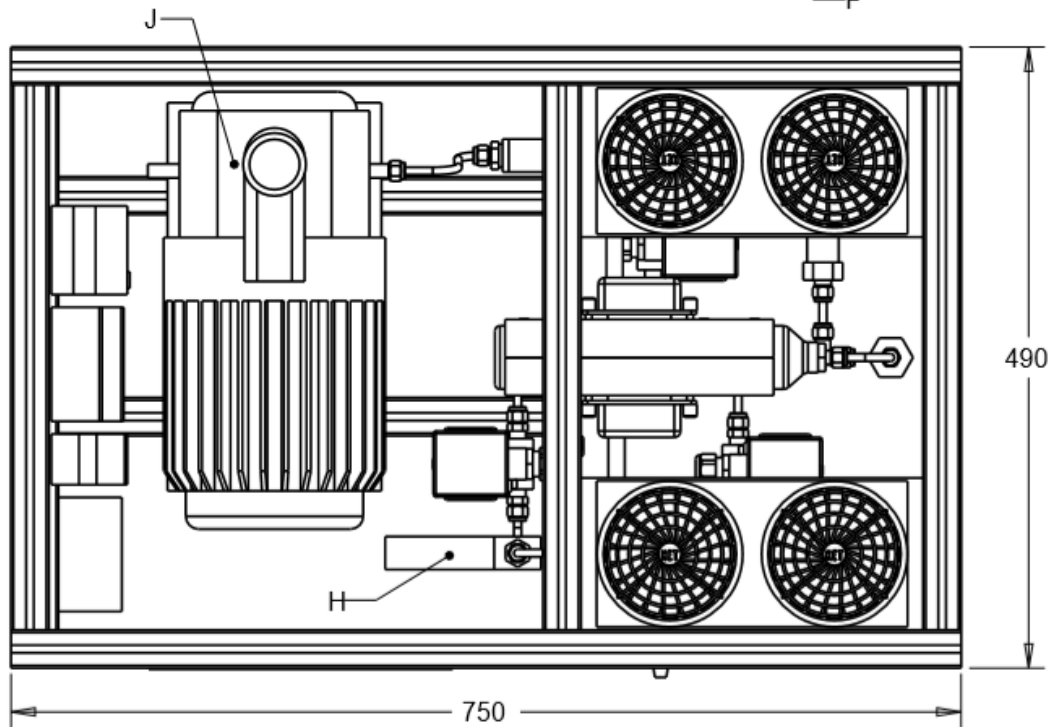
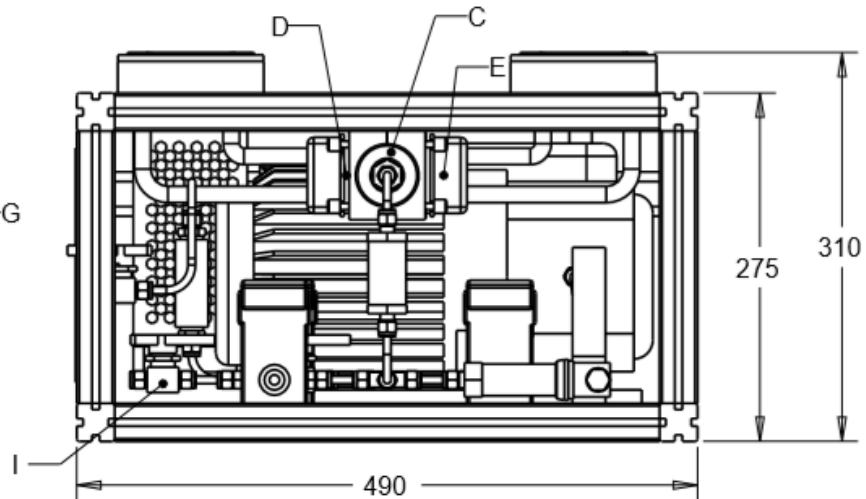
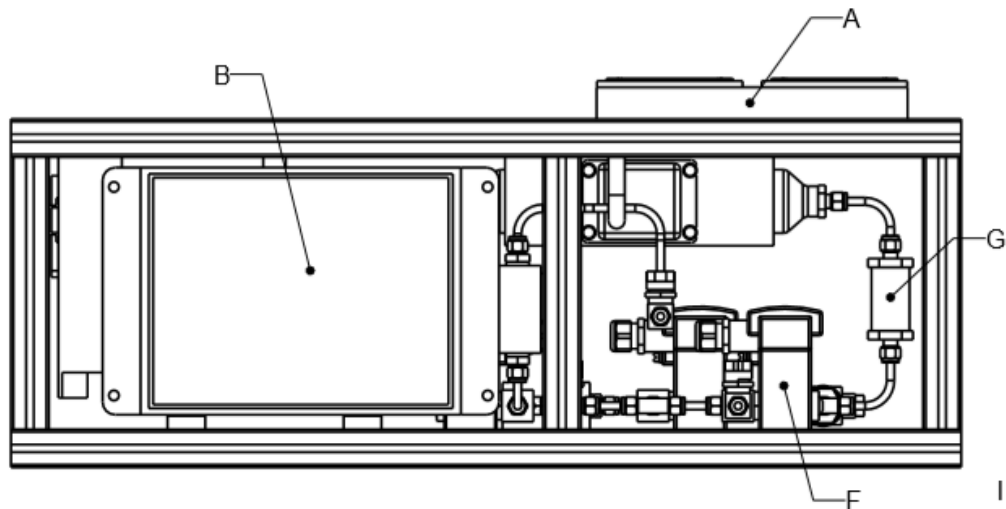
ZÁKLADNÝ SYSTÉM PREPOJENIA PLAZMOVÉHO REAKTORA S MH SEPARÁTOROM



METALHYDRIDOVÝ SEPARÁTOR



METALHYDRIDOVÝ SEPARÁTOR



Technická univerzita v Košiciach
Strojnícka fakulta



Ďakujem za pozornosť

`tomas.brestovic@tuke.sk`

`lukas.toth@tuke.sk`