

# NUVIA podepsala smlouvu s ČEZ na měření pevného radioaktivního odpadu

Na základě smlouvy s akciovou společností ČEZ budou dalších pět let české jaderné elektrárny používat k měření aktivity odpadu měřicí systémy vyvinuté a vyrobené společností NUVIA v České republice. Firma zároveň zajistí kompletní služby a servis s tříděním potenciálně kontaminovaného odpadu.

## Měření radioaktivního odpadu pro české elektrárny

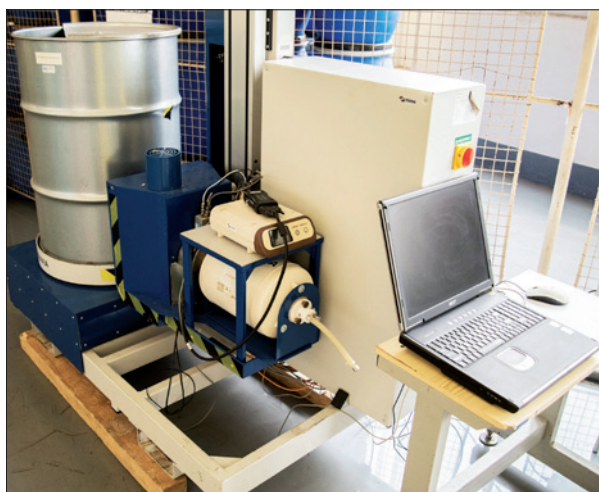
Nuvia měří radioaktivní odpad z jaderných elektráren Dukovany a Temelín od roku 2000. Za tu dobu prošlo jejími měřicími přístroji přes 22 tisíc tun odpadu. Jako radioaktivní materiál se ho zpětně vrátilo méně než 5 %. Kontrolou prochází vše, co se vyváží z kontrolovaného pásma jaderné elektrárny, od ocelových konstrukcí přes kabely a stavební sítě až po plechovky od barev či rukavice použité při úklidu. „Nejvíce problémové jsou filtry od větrání, vzduchotechniky a klimatizace a skelná vata. Kuriozitou byl celý strom, který prošel naším měřením,“ konstatuje Martin Pazúr, předseda představenstva NUVIA a. s.

Nuvia je jediná firma v České republice oprávněná měřit potenciálně kontaminované materiály z jaderných elektráren před jejich případným uvolněním do životního prostředí. V oblasti charakterizace radioaktivního odpadu firma vyvinula metodiky měření, měřicí zařízení i vyhodnocovací software, které používají jaderné elektrárny a výzkumné ústavy v České republice i v zahraničí. Jako jediná komerční firma z EU je součástí výzkumného programu evropských metrologických institucí European Metrology Research Programme (EMRP), který se zabývá vývojem celoevropských metodik na měření odpadů. V projektu má na starosti zpracování metodik a softwarových nástrojů pro charakterizaci, měření a vyhodnocení měření radioaktivního odpadu před jeho uvolněním do životního prostředí. V České republice spolupracuje na výzkumných projektech se Státním ústavem radiační ochrany i Českým metrologickým institutem.

## Vyřazování jaderných zařízení z provozu

Velkým tématem blízké budoucnosti i v našich končinách bude tzv. vyřazování jaderných elektráren z provozu a nakládání s velkým množstvím radioaktivního odpadu. Jde o materiál, který musí projít měřením radioaktivity, aby mohl být následně správně zlikvidován nebo uložen.

Nuvia pro tyto účely vyvinula množství měřicího vybavení. Nejpokročilejším je v současné době speciální zařízení SuperMUM (obr. 2), které je unikátní co do objemu měřeného odpadu i technologie stínění. Běžně se jako stínicí materiál používá olovo,



Obr. 1. Měřidlo GAMMOS používá detektor HPCe s kolimátorem a vertikálním posunem a je určeno k měření aktivity radionuklidů v materiálech umístěných ve 200l sudech instalovaných na rotačním podstavci



Obr. 2. Velkokapacitní zařízení na uvolňování RAO do životního prostředí

ale Nuvia použila přírodní materiál na bázi betonu s malým obsahem přírodní radioaktivity – a tuto metodu stínění má patentovanou. Přístroj může najednou změřit velký objem odpadu s velkou přesností, což má značný ekonomický význam právě u vyřazování elektráren z provozu. SuperMUM firma vyvinula v rámci společného projektu evropských metrologických institutů a přístroj byl rok testován výzkumníky ve společném výzkumném středisku Evropské komise v Ispře v Itálii. Šlo o pilotní projekt, ale o jeho další využití už projevil zájem výzkumný ústav CIEMAT ve Španělsku. V současné době probíhá stěhování a instalace měřicího systému.

## Zapojení do projektu výstavby největšího zdroje neutronů pro tříštění těžkých jader

Pozornost nejenom odborné veřejnosti si firma získala zkraje tohoto roku, kdy uspěla v náročném výběrovém řízení na generálního dodavatele vodního chlazení a kompletní vzduchotechniky pro stavbu největšího výzkumného centra s pulzním zdrojem neutronů pro tříštění těžkých jader, které vzniká v Lundu ve Švédsku. Zakázka v hodnotě 347 milionů korun se bude řešit tři roky. Hodnota zakázky je prozatím největší v historii firmy Nuvia, důležité je však i samotné zapojení České republiky do projektu: čeští vědci v rámci společného výzkumného programu dostanou možnost využívat neutronové centrum i pro vlastní výzkum.

Společnost NUVIA a. s. se sídlem v Třebíči je od roku 2012 v rámci nadnárodní skupiny VINCI součástí Nuvia Group, jaderné divize francouzské společnosti Soletanche Freyssinet. VINCI patří se 185 tisíci zaměstnanci mezi největší inženýrské společnosti světa. Česká Nuvia se zaměřuje na inovativní inženýrská řešení, komplexní služby a dodávky zařízení a informačních systémů pro jadernou energetiku, průmysl, vzdělávací instituce, Armádu ČR, jednotky Integrovaného záchranného systému, výzkumná a lékařská pracoviště.

Denisa Ranočková