

V roku 2012 boli v rámci riešenia aktivít projektu „Zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti“ dosiahnuté nasledovné výsledky:

- Vyhľadávanie relevantnej dokumentácie, ktorá bude podkladom pre aktivitu 1.1, v katalógoch a archívoch Slovenských elektrární a VUJE, a. s. Bolo registrovaných a zatriedených 258 dokumentov
- Vyhľadávanie a zatriedenie operatívnych schém z centrálného archívu EMO [Jadrová elektráreň Mochovce] a archívu VUJE, a. s. Bolo registrovaných 819 operatívnych schém, ktoré boli zatriedené do 13 skupín
- Vypracovaný zoznam typov reprezentatívnych skupín zariadení JE typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave
- Vykonaná analýza výberu typických predstaviteľov zo zariadení potrebných pre riadené odstavenie a dochladenia reaktora pri seizmickej udalosti z hľadiska pevnosti konštrukcie
- Príprava podkladov pre vytvorenie matematických modelov vyšpecifikovaných zariadení
- Vykonaná analýza seizmického budenia v jednotlivých oblastiach rozmiestnenia zariadení
- Vykonaná predbežná frekvenčná analýza vyšpecifikovaných zariadení s ohľadom na potenciálne seizmické budenie
- Vykonaná analýza vplyvu tlmenia na seizmickú odozvu konštrukcie
- Štúdium metodík hodnotenia odolnosti zariadení pri seizmickej udalosti, ktoré sú v súčasnosti používané v zahraničí
- Príprava podkladov a vstupných dát pre výstupný dokument aktivity 1.1 "Zoznam typov reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave"
- Verifikácia podkladov pre hodnotenie typov reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave z hľadiska ich úplnosti pre zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti
- Návrh metodiky pre ohodnotenie typov reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave
- Seizmická klasifikácia reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave z hľadiska ich úplnosti pre zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti. Bolo seizmicky klasifikované 46 častí technologického zariadenia a systémov
- Rozdelenie technologického zariadenia a systémov na reprezentatívne skupiny zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave. Bolo vytvorené 5 typov reprezentatívnych skupín zariadení.
- Naplnenie zoznamu typov reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave
- Počet položiek v zozname typov reprezentatívnych skupín zariadení: Strojná časť - 347 skupín, Časť Elektro - 24 skupín, Časť systému kontroly a riadenia - 182 skupín, Časť Vzduchotechnika - 51 skupín, Časť Hermetické priechodky - 11 skupín
- Bolo založené spoločné pracovisko aplikovaného výskumu VUJE, a. s. a jeho partnera Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v oblasti výskumu vlastností a správania sa zariadení pri seizmickej udalosti

- Budovanie Laboratória seizmických a vibračných skúšok v budove firmy Energomont, s.r.o, ulica Zavarská č. 11, Trnava - hala s rozmerom 228,93 m²
- Na spoločnom pracovisku boli zaistené a zariadené kancelárske priestory (budova firmy Energomont, s.r.o, ulica Zavarská č. 11
2 poschodie): 1 x kancelária s vybavením a s úžitkovou plochou 14,50 m², 1 x kancelária s vybavením a s úžitkovou plochou 14,96 m². 1x skladovací priestor 2,25 m², v spoločných priestoroch je zabezpečené WC, sprcha a kuchynský kútik
- Rozbor legislatívnych požiadaviek pre riešenie seizmickej odolnosti podľa slovenskej legislatívy a medzinárodných kritérií Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE), požiadaviek USA, Ruska, Nemecka a Českej republiky
- Hľadanie a zabezpečovanie zodpovedajúcich noriem, legislatívnych dokumentov, predpisov a návodov v katalógoch, archívoch a webových stránkach Slovenských a medzinárodných inštitúcií a organizácií, ktoré budú podkladom pre aktivitu 3.1. Bolo nájdených a zatriedených 72 noriem, legislatívnych dokumentov, predpisov a návodov
- Dňa 10. júla 2012 sa v Školiacom a výcvikovom stredisku VUJE, a.s. uskutočnil seminár „Zvyšovanie bezpečnosti JE pri seizmických udalostiach“, kde sa zúčastnili pracovníci Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky, Slovenských elektrární, a.s. a VUJE, a.s., kde bol prezentovaný projekt „Zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti“ a predstavený riešiteľ projektu VUJE, a.s. a partner projektu Slovenská technická univerzita v Bratislave
- V dňoch 3.-5. Októbra 2012 sa v rekreačnom zariadení VUJE, a.s., Demänová uskutočnil seminár „ Zvyšovanie bezpečnosti jadrovo-energetických zariadení pri seizmických udalostiach“, kde sa zúčastnili pracovníci VUJE, a.s., ktorí pracujú na projekte a kde boli prezentované doterajšie činnosti a čiastkové výsledky riešenia projektu, ako aj rozdelenie prác a úloh na ďalšie obdobie
- Dňa 18.12.2012 v priestoroch firmy Energomont, s.r.o. (Zavarská ulica č. 11) a VUJE, a.s. ŠVS (Sibírska ulica) sa uskutočnilo Stretnutie spoluriešiteľov projektu: VUJE, a.s. a Strojnícka fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, kde boli prezentované výsledky za celý projekt za rok 2012.
- Dokončili sa práce na výstupoch Aktivity 1.1 „Výskum správania sa vybraných typov technologických zariadení počas a po seizmickej udalosti“: Technická správa „Zoznam typov reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave.“ Správa bola vydaná 17.12.2012
- Vybudované prepojenie spoločného pracoviska s informačným uzlom VUJE, a. s. a počítačová sieť
- Vykonaná analýza možností prevádzkových meraní na vytypovaných zariadenia DGS
- Príprava dokumentácie a organizačnej štruktúry spoločného pracoviska
- Preskúmanie možností využitia platformy PULSE na modálnu analýzu konštrukcií
- Návrh prenosného meracieho zariadenia pre seizmickú analýzu
- Hľadanie a zabezpečovanie zodpovedajúcich noriem, legislatívnych dokumentov, predpisov a návodov v katalógoch, archívoch a webových stránkach Slovenských a medzinárodných inštitúcií a organizácií. Dokumentácia pre aktivitu 3.1.
- Registrovaných a zatriedených 72 noriem, legislatívnych dokumentov, predpisov a návodov
- Spracovanie validácie experimentu merania seizmickej odolnosti na základe porovnaní výpočtov a meraní