

V roku 2015 boli v rámci riešenia aktivít projektu „Zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti“ dosiahnuté nasledovné výsledky:

- Analýza výsledkov testov na jednoosej seizmickej stolici a porovnanie s výsledkami výpočtu virtuálnych modelov počítaných v programe ANSYS,
- Tvorba prehľadu a štúdium základných predpisov normatívnej technickej dokumentácie súvisiacej s problematikou hodnotenia seizmickej odolnosti kvalifikácii konštrukcií, systémov a komponentov,
- Seizmické výpočty technologického zariadenia spolu s potrubím 1. kategórie seizmickej odolnosti v kontextu s ich pevnostnými výpočtami, seizmickými opatreniami v technologickej časti,
- Metódy preukázania seizmickej odolnosti technologických komponentov, potrubí a ich podperných konštrukcií,
- Tvorba metodiky na analýzu seizmického merania na technologickej konštrukcii,
- Praktické uplatnenie znalostí ovládania výpočtových metód využívajúcich metódu konečných prvkov - modelovanie priestorových útvarov a konštrukčných prvkov - statická a dynamická analýza, vyhodnotenie výpočtových postupov,
- Analýza seizmického merania na technologickej konštrukcii i pri pôsobení dynamického zaťaženia od generovaného periodického deterministického signálu a od náhodného signálu na nízkofrekvenčnom vibračnom zariadení - Posudzovanie seizmickej a vibračnej odolnosti,
- Výskumná správa: „Verifikovaná metodika pre hodnotenie seizmickej odolnosti zariadení analyticky a testom“, ktorá sa zaoberá výskumom použiteľných postupov a metodík pre overenie a zhodnotenie seizmickej odolnosti experimentálne a numericky,
- Teoretické overovanie seizmickej odolnosti vybraných štruktúr a modelov zariadení jadrových elektrární,
- Tvorba výpočtového modelu v programe ANSYS - Výskum výpočtového modelu na hodnotenie seizmickej odolnosti,
- Výpočet správania sa navrhovaného modelu v prostredí ANSYS - Tvorba výpočtového modelu v programe ANSYS,
- Uskutočňovanie skúšok na spoločnom výskumnom pracovisku VUJE, a.s. a STU v Bratislave pre zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti,
- Analýza dát, predbežné vyhodnocovanie a vyhodnotenie uskutočnených seizmických skúšok na jednoosej seizmickej stolici v jednej osi,
- Skúmanie správania vybraných typov technických zariadení a konštrukcií počas ich seizmického zaťaženia (zemetrasenia),
- Akceptačné kritériá a metodológia pre hodnotenie hraničnej seizmickej odolnosti a pre návrh seizmických úprav,
- Výskum správania sa vybraných typov technologických zariadení počas a po seizmickej udalosti,
- Použiteľná normatívna technická dokumentácia a akceptačné kritériá pre určenie hraničnej seizmickej odolnosti a pre návrh seizmických úprav,
- Porovnanie skúšok na jednoosovej stolici s výsledkami výpočtu virtuálnych modelov typických predstaviteľov,
- Revízia č.1 Technickej správy „Zoznam typov reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave“,
- Výskum testov typických reprezentantov na jednoosej seizmickej stolici,
- Prepracovanie testov z jednoosovej seizmickej stolici na trojosovú,
- Porovnanie nameraných výsledkov s výsledkami získanými modelovaním a výpočtom získaným certifikovanými výpočtovými prostriedkami,.
- Príprava a spracovanie nameraných dát a údajov z jednoosovej a trojosovej seizmickej stolici na vzájomné porovnanie,
- Výskumná správa: „Meranie na technickom zariadení: klimatizačná jednotka NX SL-K 1014P - meranie prenosnými budičmi,
- Hodnotiaca správa: Záverečná správa projektu „Zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti“ Skúmanie správania vybraných typov technických zariadení a konštrukcií počas ich seizmického zaťaženia (zemetrasenia),
- Revízia č.1 Technickej správy „Zoznam typov reprezentatívnych skupín zariadení jadrovej elektrárne typu VVER 440 potrebných pre bezpečné odstavenie, dochladenie a udržanie v bezpečnom stave“,
- Výskum testov typických reprezentantov na jednoosej seizmickej stolici,

- Výskumná správa: „Meranie na technickom zariadení: klimatizačná jednotka NX SL-K 1014P - meranie prenosnými budičmi,
- Hodnotiaca správa: Záverečná správa projektu „Zvyšovanie bezpečnosti jadrovoenergetických zariadení pri seizmickej udalosti“,
- Budovanie spoločného pracoviska - príprava na skúšky pomocou trojosovej seizmickej hydraulickej stolice,
- Použitie experimentálnej metódy na overenie funkčnosti zariadení pri seizmických testoch - Seizmická kvalifikácia zariadení,
- Výskumná správa: „ Systém zálohy, manažment elektronických dát a prepojenie lokalít VUJE a.s. (Okružná ul. 5) - Energomont s.r.o. (Zavarská ul. 11) na IS VUJE, a.s
- Špecifikácia a seizmického ohrozenia, ako aj analýza súčasných postupov hodnotenia seizmickej odolnosti reprezentatívnych typov zariadení jadrových elektrární,
- Vytvorenie požadovaných spektier odozvy pre skúšky pre horizontálny a vertikálny smer,
- Výskumná správa: „Metodika verifikácie virtuálnych analýz s analýzami pomocou experimentov vo výskumnom laboratóriu, ako aj použitie nepriamych metód seizmického hodnotenia zariadení“,
- Výskumná správa „Porovnanie a zhodnotenie výsledkov testov na jednoosom a trojosom simulátore kmitov s výsledkami výpočtu virtuálnych modelov typických predstaviteľov“.