

Správa o bezpečnosti prevádzky jadrových zariadení Jadrovej a vyradovacej spoločnosti, a.s. za rok 2011

Bezpečnosť jadrových zariadení JAVYS, a.s. je hodnotená pomocou prevádzkových ukazovateľov bezpečnosti. Grafy zobrazujúce trendy hodnôt ukazovateľov, sú vygenerované z programu SPUB. Ukazovatele a uvedený program bol vytvorený v súlade s požiadavkami dokumentu MAAE TECDOC-1141 „Operational safety performance indicators for nuclear power plants”.

Správa hodnotí bezpečnosť prevádzky JZ za rok 2011. Bezpečnosť prevádzky je hodnotená v troch základných oblastiach:

- * Plynulá prevádzka
- * Pozitívny prístup k bezpečnosti
- * Prevádzka s malým rizikom

Špecifické ukazovatele sú dokumentované graficky, formou tabuľky a slovne. Každý špecifický ukazovateľ je hodnotený programom SPUB nasledovnými stupňami:

- * veľmi dobrý - extra pásmo
- * dobrý - štandardné pásmo
- * uspokojivý - varovné pásmo
- * neuspokojivý - neprijateľné pásmo

Slovné hodnotenie sa vzťahuje na konkrétne obdobie, pre ktoré je správa vypracovaná.

Okrem hodnotenia stavu bezpečnosti prevádzky správa udáva i základné informácie o výkone dozoru nad prevádzkou a vyradovaním JZ zo strany štátneho dozorného orgánu (ÚJD SR), vrátane realizovaných opatrení na zvýšenie bezpečnosti.

Pri grafe, resp. tabuľke aktuálnych hodnôt sú v správe uvedené tabuľkovou formou limitné hodnoty pre rok 2011.

Hodnota ukazovateľa za sledované obdobie sa porovnáva:

- pre Extenzívny ukazovateľ **E** s pomernou časťou limitných hodnôt (štvrtrok $\frac{1}{4}$ hodnoty, polrok $\frac{1}{2}$ hodnoty, 1. – 3. štvrtrok $\frac{3}{4}$ hodnoty, rok – hodnota pre príslušný rok),
- pre Intenzívny ukazovateľ **I** s ročnými limitnými hodnotami.

V JAVYS a.s. počas celého sledovaného obdobia boli prevádzkované JZ: MSVP, TSÚ RAO, RÚ RAO a FS KRAO.

V jadrovom zariadení JE A-1 pokračovali činnosti II. etapy vyradovania.

Jadrové zariadenie JE V1 po vyvezení poslednej palivovej kazety z bazéna skladovania 2. bloku JE V1 bolo od 21. januára 2011 prevádzkované v režime 8, kedy bezpečnostné systémy už neboli potrebné. Preto ukazovatele korektívna údržba bezpečnostných systémov, aktivácia bezpečnostných systémov a pripravenosť bezpečnostných systémov už nie sú predmetom sledovania a vyhodnocovania za rok 2011.

Rozhodnutím č. 400/2011, ktoré nadobudlo právoplatnosť 20.07.2011 vydal ÚJD SR povolenie na I. etapu vyradovania JZ JE V1. Následne JE V1 prešla do režimu D1.

Ukazovatele sledované a vyhodnocované v 1. štvrtroku 2011 zvlášť pre JE V1 a Ostatné JZ sú sledované a vyhodnocované od 2. štvrtroka 2011 ako spoločné ukazovatele pre JAVYS.

Poznámka:

V niektorých ukazovateľoch bezpečnosti sú uvedené „ostatné JZ“. Ide o JZ pre spracovanie a ukládanie RAO a VJP (MSVP, TSÚ RAO, FS KRAO a RÚ RAO) a JE A-1.

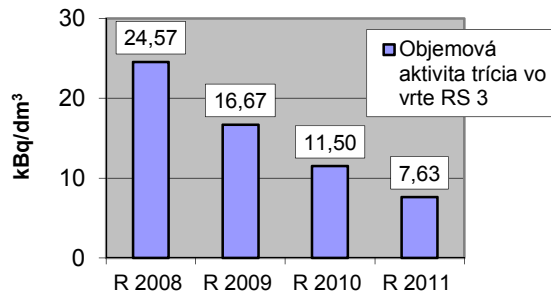
1.1. Plynulá prevádzka

1.1.1. Stav zariadení a objektov

1.1.1.1. Stav bariér objektu 41 a 44/10

1.1.1.1.1 Objemová aktivita trícia vo vrte RS 3 (obj. 41)

Ukazovateľ hodnotí priemernú hodnotu objemovej aktivity trícia zo vzoriek odobraných z vrtu RS 3 v kBq/dm³ za sledované obdobie.

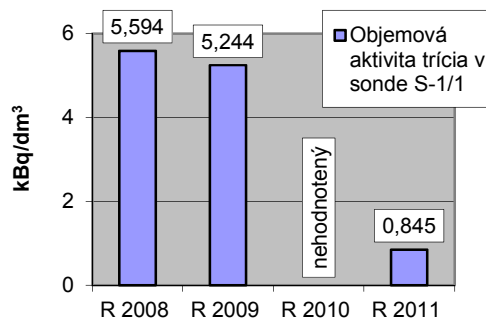


Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	30
Plán	200
Medza neprijateľnosti	1000

Objemová aktivita trícia vo vrte RS 3 za R 2011 **veľmi dobrý**

1.1.1.1.2 Objemová aktivita trícia v sonde S-1/1 (obj. 44/10)

Ukazovateľ hodnotí priemernú hodnotu objemovej aktivity trícia zo vzoriek odobraných zo sondy S-1/1 v kBq/dm³ za sledované obdobie.



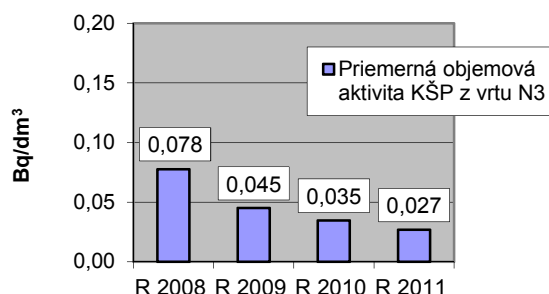
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	3
Plán	10
Medza neprijateľnosti	100

Objemová aktivita trícia v sonde S-1/1 za R 2011 **veľmi dobrý**

1.1.1.2. Podzemné vody

1.1.1.2.1 Priemerná objemová aktivita KŠP z vrtu N3

Ukazovateľ vyjadruje priemernú objemovú aktivitu KŠP v sanovaných vodách v Bq/dm³ za sledované obdobie.

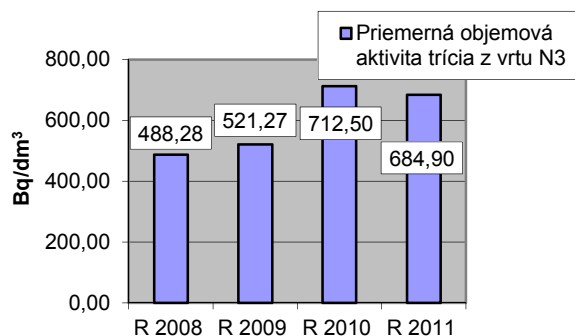


Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0,2
Plán	0,24
Medza neprijateľnosti	0,48

Priemerná objemová aktivita KŠP z vrtu N3 za R 2011 **veľmi dobrý**

1.1.1.2.2 Priemerná objemová aktivita trícia z vrtu N3

Ukazovateľ vyjadruje priemernú objemovú aktivitu KŠP v sanovaných vodách v Bq/dm³ za sledované obdobie.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	1000
Plán	1500
Medza neprijateľnosti	5000

Priemerná objemová aktivita trícia z vrtu N3 za R 2011 **veľmi dobrý**

1.1.2. Udalosti na jadrovom zariadení

1.1.2.1. Hlásené udalosti

Udalosti na jadrovom zariadení, ktoré podliehajú hláseniu ÚJD SR sú podľa § 27 zákona č. 541/2004 Z. z. kategorizované na poruchy, nehody a havárie. Záujmom prevádzkovateľa je však sledovať aj udalosti menšieho bezpečnostného významu, resp. bez vzťahu k bezpečnosti, ktorých analýzou a prijímaním nápravných opatrení sa sleduje predchádzanie vzniku, resp. znižovanie početnosti bezpečnostne významných prevádzkových udalostí.

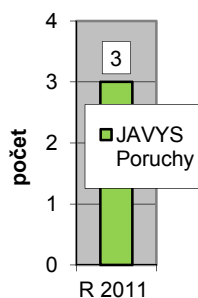
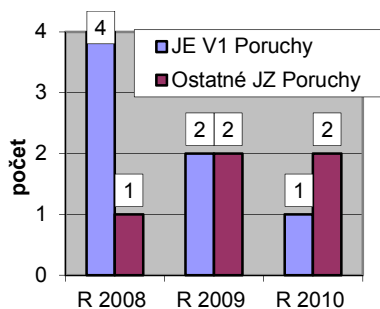
1.1.2.1.1 Havárie

V roku 2011 nebola v JAVYS, a.s. zaznamenaná udalosť klasifikovaná ako havária.

1.1.2.1.2 Nehody

V roku 2011 nebola v JAVYS, a.s. zaznamenaná udalosť klasifikovaná ako nehoda.

1.1.2.1.3 Poruchy



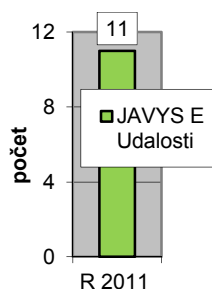
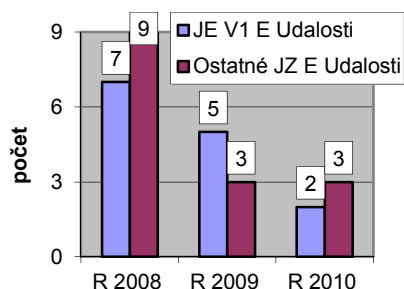
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	6
Plán	10
Medza neprijateľnosti	13

JAVYS Poruchy za R 2011 **veľmi dobrý**

V roku 2011 boli na ÚJD SR hlásené tri prevádzkové udalosti.

Kód PU	Názov a abstrakt udalosti
TSU_P11_01_2011	Porucha monitora aerosolov FHT 59 Si v m.č. 405
	Dňa 25.01.2011 o 19:45 došlo k výpadku posuvu pásky kontinuálneho monitora FHT 59 Si pre monitorovanie výpustí ventilačným komínom BSC RAO. Technik odd. 6122 zistil vadné sektory na HDD (hard disku) vyhodnocovacej jednotky FHT 8000.
JE A1_P11_03_2011	Strata napájania zákmitom na R 220 kV – strata ovládania vypínača
	Dňa 9.6.2011 o 6:23 hod. následkom búrky došlo k vypnutiu a k opätovnému zapnutiu na rozvodni 440 kV Križovany. To spôsobilo krátkodobý výpadok napájania HVB JE A1. Zákmitom napájania na linke 073 - 220 kV prišlo k vypnutiu vypínača S6 a následne neprišlo k úspešnému opätovnému zapnutiu. To spôsobilo stratu napájania transformátora T1R JE V1 a tiež stratu napájania MSVP.
FS KRAO_P10_10_2011	Výpadok elektrického napájania na FS KRAO
	Dňa 16.10.2011 o 07:50 hod. počas bitúmenácie KCM na filmovej rotorovej odparke prišlo k výpadku elektrického napájania 400kV rozvodne č.426 medzi Levicami a R. Sobotou, následkom čoho nastala úplná strata el. napájania vlastnej spotreby v JZ FS KRAO.

1.1.2.1.4 Interne hlásené udalosti



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	14
Plán	20
Medza neprijateľnosti	28

JAVYS E Udalosti za R 2011 **veľmi dobrý**

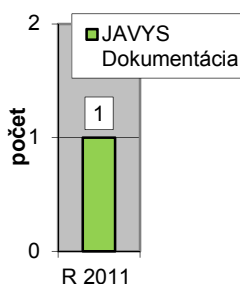
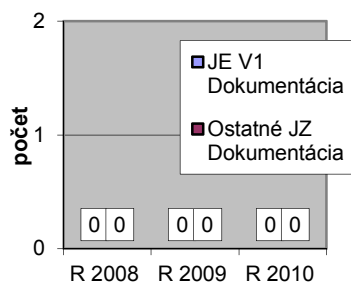
V roku 2011 bolo interne hlásených jedenásť prevádzkových udalostí.

Kód PU	Názov udalosti
JE A1_E01_02_2011	Zvýšená hodnota aktivity aerosólov počas práce v DU.
JE A1_E01_06_2011	Výpadok monitorovacích zariadení radiačnej kontroly.
JE A1_E01_08_2011	Nátok kvapaliny pred m. č. 301, 302 v obj. 30, -5,5 m.
TSU_E01_09_2011	Únik práce kvapaliny z práčky spalín BK 40001 do záchytnej vane v m.č. 108
JE V1_E01_04_2011	Natekanie vody do miestnosti R045/2 – bórny uzol
JE V1_E01_05_2011	Netesnosť na potrubí pitnej vody
JE V1_E01_07_2011	Výpadok r6-08.12a
JE A1_E01_11_2011	Porucha zariadenia na meranie objemových aktivít Ra-nuklidov vypustených v exhalátoch ventilačným komínom 46/A.
JE A1_E01_12_2011	Odcudzenie prepójky a káblov na pricestnom zabezpečovacom zariadení železničnej vlečky JAVYS, a.s. v Pečeňadoch.
JE V1_E01_13_2011	Výpadok el. svetelného napájania obj. 631a,b a osvetlenia RS II. blok.
TSU_E01_14_2011	Strata elektrického napájania monitora výpusť ventilačným komínom objektu 808 (BSC RAO) typu FHT 59Si.

1.1.2.2. Príčiny vzniku udalostí

1.1.2.2.1 Príčiny udalostí spôsobené nedostatkami dokumentácie

Ukazovateľ predstavuje počet udalostí, ktorých koreňovou príčinou sú nedostatky v dokumentácii prevádzky (predpisy, operatívne schémy, programy, postupy, atď.), údržby (technologické postupy), kvality (smernice), vnútropodnikovej legislatívy, ktoré prispeli k vzniku prevádzkovej udalosti. Rozhodujúcim zistením pri určení príčiny je, že ak by nedostatok v dokumentácii neexistoval, neprišlo by k prevádzkovej udalosti.



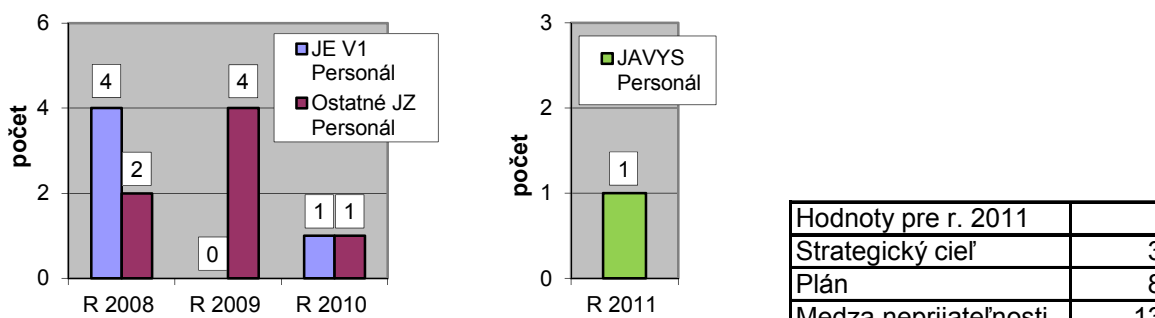
Hodnota pre r. 2011	
Strategický cieľ	3
Plán	7
Medza neprijateľnosti	10

JAVYS Dokumentácia za R 2011 veľmi dobrý

V roku 2011 bola jedna z príčin udalosti JE A1_E01_02_2011 Zvýšená hodnota aktivity aerosólov počas práce v DU identifikovaná ako nedostatok v dokumentácii.

1.1.2.2.2 Príčiny udalostí spôsobené nesprávnou činnosťou personálu

Ukazovateľ predstavuje počet udalostí, ktorých koreňovou príčinou sú zlyhania personálu JZ a/alebo pracovníkov dodávateľa v dôsledku nesprávneho vykonania činnosti a/alebo nevykonania predpísanej činnosti. Rozhodujúcim zistením pri určení príčiny je, že ak by k nesprávnej činnosti neprišlo, neprišlo by ani k prevádzkovej udalosti.

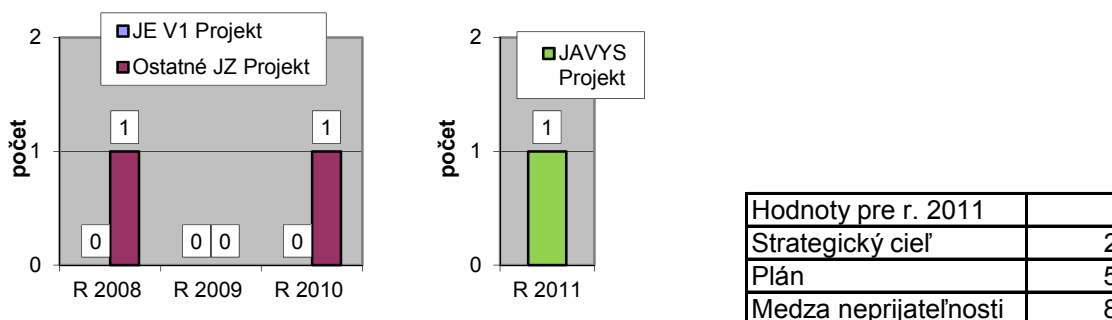


JAVYS Personál za R 2011 veľmi dobrý

V roku 2011 bol príčinou udalosti JE V1_E01_05_2011 Netesnosť na potrubí pitnej vody nedostatočný dozor nad dodávateľmi a nedostatočná koordinácia súvisiacich oddelení počas prípravy práce.

1.1.2.2.3 Príčiny udalostí spôsobené nedostatkom projektu

Ukazovateľ predstavuje počet udalostí, ktorých koreňovou príčinou sú nedostatky v projektovom riešení. Táto oblasť zahŕňa nedostatky v pôvodnom projektovom riešení ako aj pri modifikáciách zariadenia. Rozhodujúcim zistením pri určení príčiny je, že ak by nedostatok v projekte neexistoval, neprišlo by k prevádzkovej udalosti.

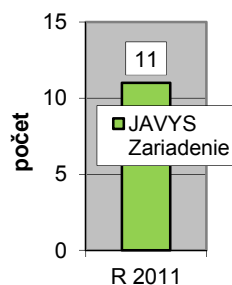
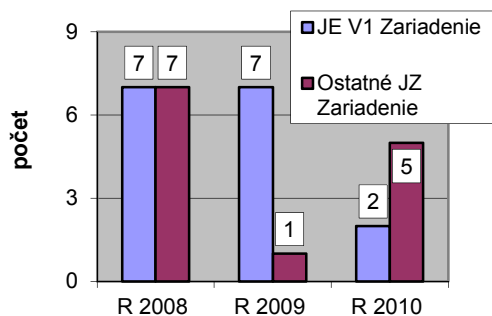


JAVYS Projekt za R 2011 veľmi dobrý

V roku 2011 bola jedna z príčin udalosti JE A1_E01_02_2011 Zvýšená hodnota aktivity aerosólov počas práce v DU identifikovaná ako nedostatok projektu.

1.1.2.2.4 Príčiny udalostí spôsobené zlyhaním zariadenia

Ukazovateľ predstavuje počet udalostí, ktorých koreňovou príčinou sú nesplnenie funkcie zariadenia vplyvom technickej poruchy, napriek splneniu všetkých požiadaviek na kontrolu, údržbu a prevádzku zariadenia. Rozhodujúcim zistením pri určení príčiny je, že ak by k technickej poruche neprišlo, neprišlo by ani k prevádzkovej udalosti.



Hodnota pre r. 2011	
Strategický cieľ	9
Plán	15
Medza neprijateľnosti	20

JAVYS Zariadenie za R 2011 dobrý

V roku 2011 boli zlyhaním zariadenia spôsobené udalosti:

Kód PU	Názov udalosti
TSU_P11_01_2011	Porucha monitora aerosolov FHT 59 Si v m.č. 405
JE A1_E01_06_2011	Výpadok monitorovacích zariadení radiačnej kontroly
JE A1_P11_03_2011	Strata napájania zákmitom na R 220 kV – strata ovládania vypínača
JE V1_E01_04_2011	Natekanie vody do miestnosti R045/2 – bórny uzol
JE V1_E01_07_2011	Výpadok r6-08.12a
JE A1_E01_08_2011	Nátok kvapaliny pred m. č. 301, 302 v obj. 30, -5,5 m
TSU_E01_09_2011	Únik praciej kvapaliny z práčky spalín BK 40001 do záchytnej vane v m.č. 108
FSKRAO_P10_10_2011	Výpadok elektrického napájania na FS KRAO
JE A1_E01_11_2011	Porucha zariadenia na meranie objemových aktivít Ra-nuklidov vypustených v exhalátoch ventilačným komínom 46/A
JE V1_E01_13_2011	Výpadok el. svetelného napájania obj. 631a,b a osvetlenia RS II. blok
TSU_E01_14_2011	Strata elektrického napájania monitora výpustí ventilačným komínom objektu 808 (BSC RAO) typu FHT 59Si

Poznámka: U interne hlásenej udalosti JE A1_E01_12_2011 Odcudzenie prepajky a káblov na priecestnom zabezpečovacom zariadení železničnej vlečky JAVYS, a.s. v Pečeňadoch, bola identifikovaná ako koreňová príčina „ľudský faktor“. Keďže sa v tomto prípade nejedná o udalosť spôsobenú personálom JZ a/alebo pracovníkmi dodávateľa, v zmysle definície ukazovateľa JAVYS Personál sa nezvyšuje jeho hodnota a zároveň ju nie je možné zaradiť do iného sledovaného ukazovateľa. Udalosť sa však započítava do konečnej hodnoty ukazovateľa JAVYS Podiel LF.

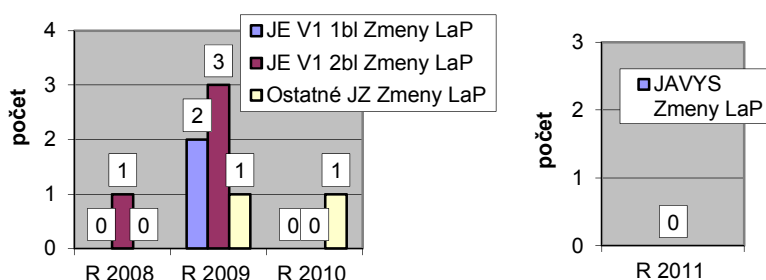
1.2. Pozitívny prístup k bezpečnosti

1.2.1. Prístup k bezpečnosti

1.2.1.1. Dodržiavanie predpisov

1.2.1.1.1 Krátkodobé zmeny limitov a podmienok

Ukazovateľ predstavuje počet krátkodobých zmien LaP za určité obdobie, ktoré boli čerpané pri prevádzke jadrového zariadenia, ale aj tých o schválenie ktorých bol požiadaný dozorný orgán, dozorným orgánom boli schválené, ale z rôznych dôvodov neboli čerpané.



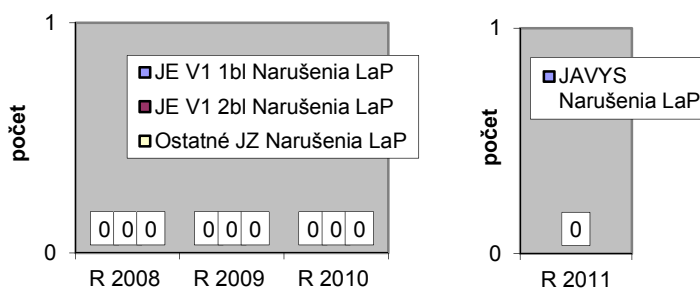
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0
Plán	3
Medza neprijateľnosti	8

JAVYS Zmeny LaP za R 2011 **veľmi dobrý**

V 2011 JAVYS, a.s. nežiadala ÚJD SR o schválenie krátkodobých zmien LaP.

1.2.1.1.2 Narušenia limitov a podmienok

Ukazovateľ je definovaný ako počet narušení LaP na JZ za určité obdobie.



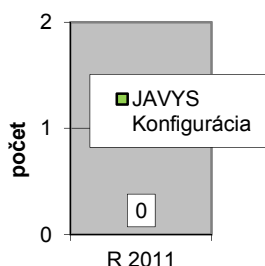
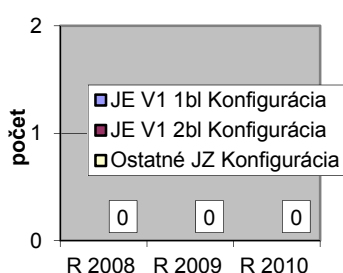
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0
Medza neprijateľnosti	1

JAVYS Narušenia LaP za R 2011 **veľmi dobrý**

V zariadeniach JAVYS, a.s. neprišlo k narušeniu LaP.

1.2.1.1.3 Nedostatky v konfigurácii

Ukazovateľ zahŕňa počet nedostatkov v konfigurácii zistených pri auditoch jadrovej bezpečnosti a analýze prevádzkových udalostí za určité časové obdobie.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0
Plán	1
Medza neprijateľnosti	2

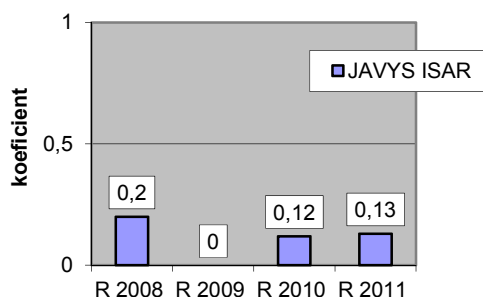
JAVYS Konfigurácia za R 2011 **veľmi dobrý**

Pri interných auditoch jadrovej bezpečnosti a pri analýzach udalostí počas roka 2011 neboli v JAVYS, a.s. zistené nedostatky v konfigurácii.

1.2.1.2. Ľudský faktor

1.2.1.2.1 Koeficient pracovnej úrazovosti

Ukazovateľ je definovaný ako počet registrovaných pracovných úrazov na 200 000 odpracovaných hodín zamestnancami prevádzkovateľa JZ. Zamestnanci dodávateľov nie sú zahrnutí do tohto ukazovateľa.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0,2
Plán	0,5
Medza neprijateľnosti	0,8

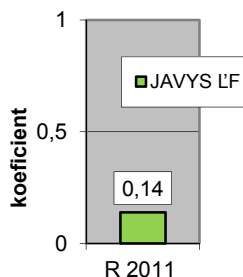
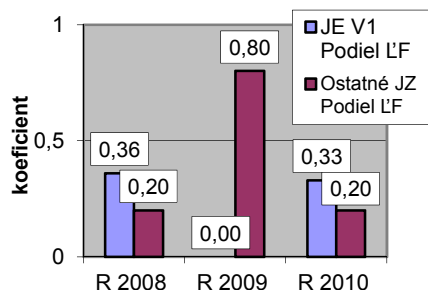
JAVYS ISAR za R 2011 **veľmi dobrý**

V roku 2011 bol v JAVYS, a.s. registrovaný 1 pracovný úraz kmeňového zamestnanca s dobou práceneschopnosti 58 dní.

Ukazovateľ je sledovaný za uplynulých 12 mesiacov (tzv. plávajúci rok).

1.2.1.2.2 Podiel ľudského faktora na vzniku udalostí

Ukazovateľ je definovaný ako podiel počtu udalostí ktorých koreňovou príčinou bol ľudský faktor a celkového počtu udalostí.



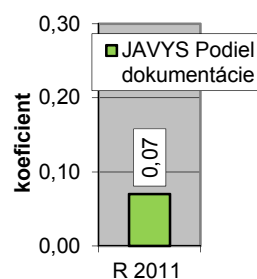
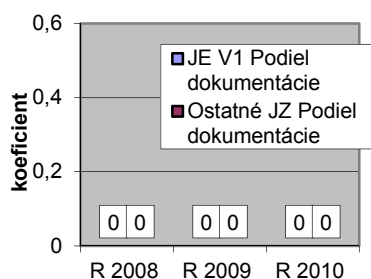
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0,15
Plán	0,27
Medza neprijateľnosti	0,31

JAVYS LF za R 2011 **veľmi dobrý**

Ľudský faktor sa na vzniku udalostí v roku 2011 podieľal pri dvoch udalostiach zo štrnástich (hodnota ukazovateľa je 0,14) a bol identifikovaný ako koreňová príčina pri udalosti JE V1_E01_05_2011 Netesnosť na potrubí pitnej vody a pri udalosti JE A1_E01_12_2011 Odcudzenie prepojky a káblov na prístupnom zabezpečovacom zariadení železničnej vlečky JAVYS, a.s. v Pečeňadoch.

1.2.1.2.3 Podiel nedostatkov v dokumentácii na vzniku udalostí

Ukazovateľ je definovaný ako podiel počtu udalostí, ktorých koreňovou príčinou bol nedostatok v dokumentácii a celkového počtu udalostí.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0,15
Plán	0,22
Medza neprijateľnosti	0,24

JAVYS Podiel dokumentácie za R 2011 **veľmi dobrý**

V roku 2011 sa nedostatky v dokumentácii na vzniku udalostí v JAVYS, a.s. podieľali v jednom prípade zo štrnásti (hodnota ukazovateľa je 0,07). Jednou z príčin udalosti JE A1_E01_02_2011 Zvýšená hodnota aktivity aerosólov počas práce v DU bol nedostatok v dokumentácii.

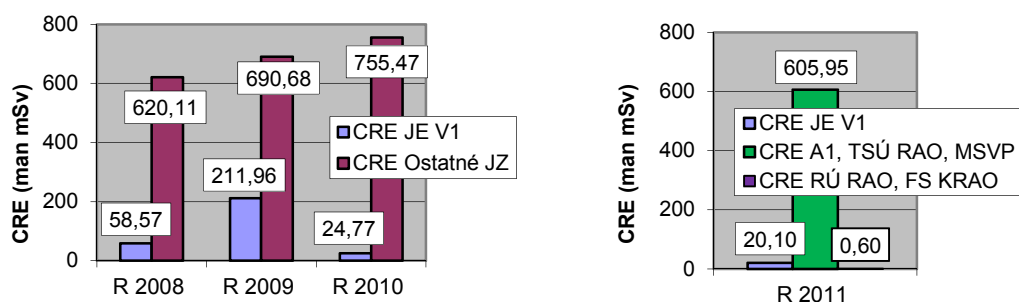
Poznámka:

Všetky udalosti boli prerokované a analyzované na rokovaní poruchovej komisie, kde boli prijaté a následne plnené nápravné opatrenia.

1.2.1.3. Účinnosť systému radiačnej ochrany

1.2.1.3.1 Kolektívna efektívna dávka

Kolektívna efektívna dávka je celková externá a interná celotelová dávka, prijatá všetkým personálom jadrového zariadenia, vlastnými zamestnancami ako i zamestnancami dodávateľov, v priebehu sledovaného obdobia, meraná základnými filmovými dozimetrami a prepočtami interných dávok, udávaná v man miliSievertoch.



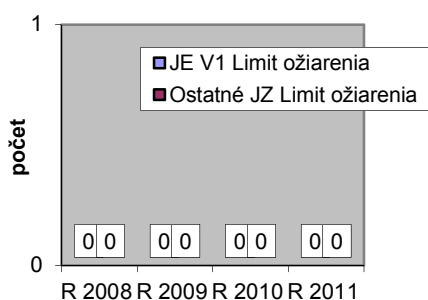
Hodnoty pre r. 2011	CRE JE V1	CRE A1, TSÚ RAO, MSVP	CRE RÚ RAO, FS KRAO
Strategický cieľ	150	1500	20
Plán	200	1700	35
Medza neprijateľnosti	400	2200	50

CRE JE V1 za R 2011	veľmi dobrý
CRE A1, TSÚ RAO, MSVP za R 2011	veľmi dobrý
CRE RÚ RAO, FS KRAO za R 2011	veľmi dobrý

Čerpanie dávok v JZ zodpovedá vykonaným činnostiam.

1.2.1.3.2 Prekročenie interných limitov ožiarenia

Ukazovateľ zahŕňa celkový počet osôb, u ktorých bol prekročený interný ročný limit ožiarenia personálu stanovený pre jadrové zariadenie.



Hodnoty pre r. 2011	JE V1	Ostatné JZ
Strategický cieľ	0	0
Medza neprijateľnosti	1	1

JE V1 Limit ožiarenia za R 2011	veľmi dobrý
Ostatné JZ Limit ožiarenia za R 2011	veľmi dobrý

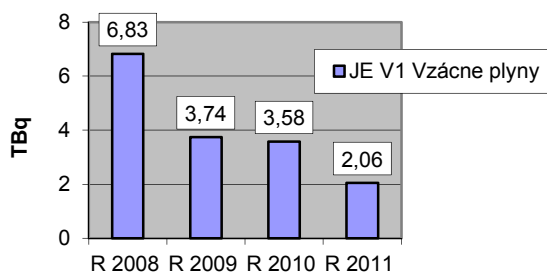
V roku 2011 neprišlo v JAVYS, a.s. k prekročeniu interných limitov ožiarenia.

1.2.1.3.3 Výpuste do životného prostredia

Ukazovateľ vyjadruje celkovú aktivitu výpustí rádioaktívnych látok do atmosféry a hydrosféry. Druhy sledovaných RA látok a limitné hodnoty ich výpustí sú stanovené orgánmi štátneho dozoru.

VÝPUSTE DO ATMOSFÉRY

Výpuste do atmosféry – vzácne plyny (JE V1)

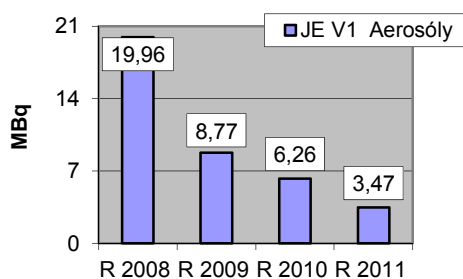


Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	4
Plán	4
Medza neprijateľnosti	5

JE V1 Vzácne plyny za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aktivity vzácnych plynov pre JE V1 je 2 000 TBq.
Plán na rok 2011 bol stanovený ako 0,2 % z ročného limitu.

Výpuste do atmosféry – aerosóly (JE V1)

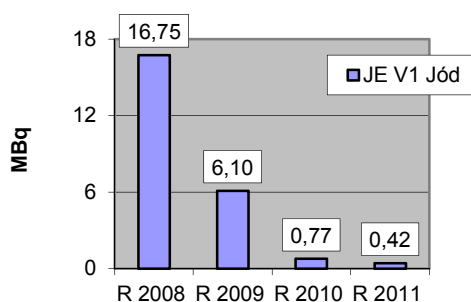


Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	16
Plán	30
Medza neprijateľnosti	80

JE V1 Aerosóly za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aktivity aerosólov pre JE V1 je 80 000 MBq.
Plán na rok 2011 bol stanovený ako 0,0375 % z ročného limitu.

Výpuste do atmosféry – jód (JE V1)



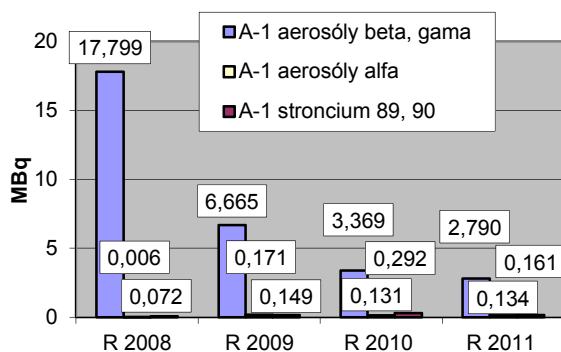
JE V1 Jód [MBq]	
Strategický cieľ	1
Plán	2
Medza neprijateľnosti	4

JE V1 Jód za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aktivity jódu¹³¹ pre JE V1 je 65 000 MBq.

Plán na rok 2011 bol stanovený ako 0,003 % z ročného limitu.

Výpuste do atmosféry z areálu A-1



Hodnoty pre r. 2011	A-1 aerosóly beta, gama	A-1 aerosóly alfa	A-1 stroncium 89, 90
Strategický cieľ	94	0,88	2,8
Plán	188	1,76	5,6
Medza neprijateľnosti	282	2,64	8,4

A-1 aerosóly beta, gama za R 2011 **veľmi dobrý**
 A-1 aerosóly alfa za R 2011 **veľmi dobrý**
 A-1 stroncium 89, 90 za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aerosólov beta, gama je 940 MBq.

Plán na rok 2011 bol stanovený ako 20 % z ročného limitu.

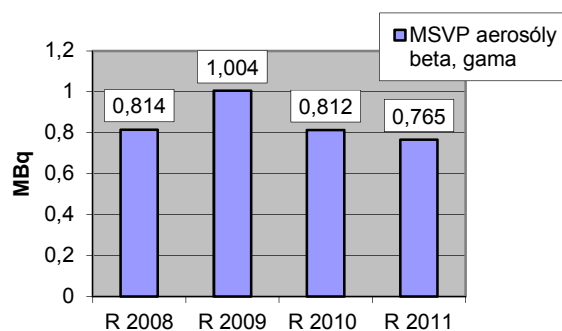
Ročný limit aerosólov alfa je 8,8 MBq.

Plán na rok 2011 bol stanovený ako 20 % z ročného limitu.

Ročný limit stroncia je 28 MBq.

Plán na rok 2011 bol stanovený ako 20 % z ročného limitu.

Výpuste do atmosféry z areálu MSVP



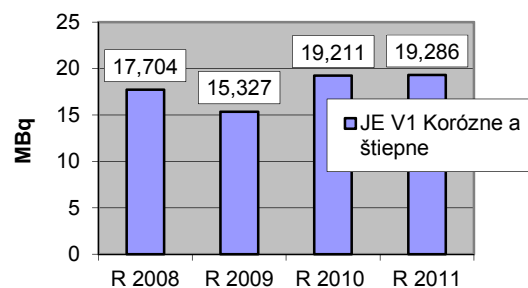
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	30
Plán	60
Medza neprijateľnosti	90

MSVP aerosóly beta, gama za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aerosólov beta, gama je 300 MBq.
Plán na rok 2011 bol stanovený ako 20 % z ročného limitu.

VÝPUSTE DO HYDROSFÉRY

Výpuste do hydrosféry – aktivita koróznych a štiepnych produktov (JE V1)

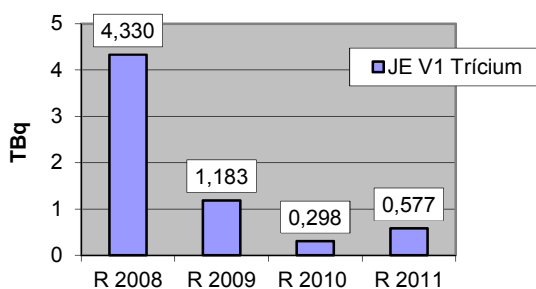


Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	28
Plán	36
Medza neprijateľnosti	80

JE V1 Korózne a štiepne za R 2011 **veľmi dobrý**

Hodnota je počítaná bez transuránov a stroncia.
Ročný limit aktivity koróznych a štiepnych produktov pre JE V1 je 13 000 MBq.
Plán na rok 2011 bol stanovený ako 0,28 % z ročného limitu.

Výpuste do hydrosféry – trícium (JE V1)



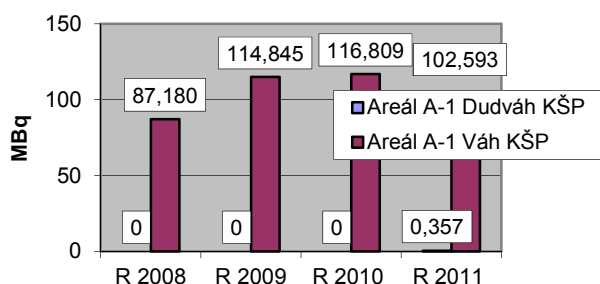
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	1
Plán	2
Medza neprijateľnosti	8

JE V1 Trícium za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aktivity trícia pre JE V1 je 20 TBq.

Plán na rok 2011 bol stanovený ako 10 % z ročného limitu.

Výpuste korózných a štiepných produktov – KŠP (areál A-1)



Hodnoty pre r. 2011	Dudváh	Váh
Strategický cieľ	0	5000
Plán	0	8000
Medza neprijateľnosti	96	9600

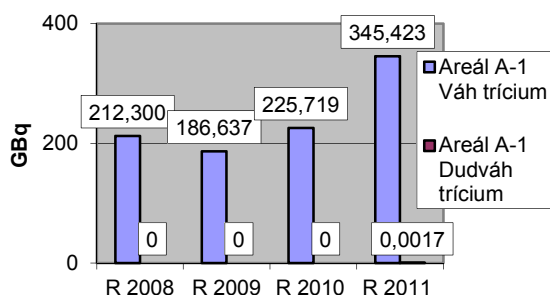
Areál A-1 Dudváh KŠP za R 2011 **veľmi dobrý**

Areál A-1 Váh KŠP za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aktivity korózných a štiepných produktov pre areál A-1 je 12 000 MBq do Váhu a 120 MBq do Dudváhu.

Hodnoty ukazovateľa pre výpuste KŠP do Dudváhu zanedbateľne prekračujú hodnotu plánu z dôvodu neplánovanej potreby odčerpávať a vypúšťať dažďovú vodu z priestorov obj. 38 Úložisko kontaminovaných zemín. Pre ďalšie obdobie sú ročné limitné hodnoty ukazovateľa nastavené primerane plánovaným činnostiam.

Výpuste trícia (areál A-1)



Hodnoty pre r. 2011	Dudváh	Váh
Strategický cieľ	0	7000
Plán	0	7500
Medza neprijateľnosti	30	8000

Areál A-1 Dudváh trícium za R 2011 **veľmi dobrý**

Areál A-1 Váh trícium za R 2011 **veľmi dobrý**

Ročný limit aktivity trícia pre areál A-1 je 37 GBq do Dudváhu a 10 000 GBq do Váhu.

Hodnoty ukazovateľa pre výpuste trícia do Dudváhu zanedbateľne prekročujú hodnotu plánu z dôvodu neplánovanej potreby odčerpávať a vypúšťať dažďovú vodu z priestorov obj. 38 Úložisko kontaminovaných zemín. Pre ďalšie obdobie sú ročné limitné hodnoty ukazovateľa nastavené primerane plánovaným činnostiam.

Hodnoty plynných aj kvapalných výpustí JAVYS, a.s. sú dlhodobo na úrovni minimálnej detekovateľnej aktivity.

1.2.1.4. Požiarna ochrana

1.2.1.4.1 Počet evidovaných požiarov

Ukazovateľ predstavuje počet zaznamenaných požiarov v areáli JZ za sledované obdobie. Požiar je definovaný v zákone č. 314/2002 Z. z.

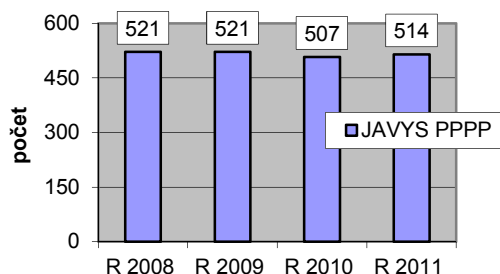
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0
Plán	1
Medza neprijateľnosti	2

JAVYS PEP za R 2011 **veľmi dobrý**

V roku 2011 nebol v JAVYS, a.s. evidovaný žiadny požiar.

1.2.1.4.2 Počet vykonaných preventívnych požiarnych prehliadok

Ukazovateľ predstavuje počet vykonaných preventívnych prehliadok za sledované obdobie.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	510
Plán	500
Medza neprijateľnosti	480

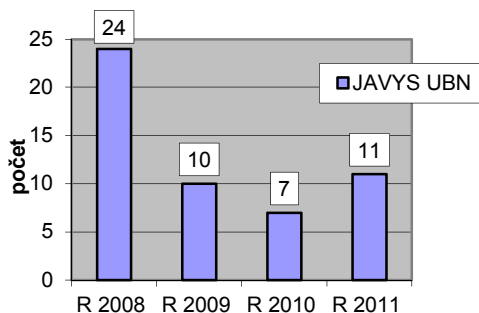
JAVYS PPPP za R 2011 **veľmi dobrý**

Preventívne požiarné prehliadky boli vykonávané podľa harmonogramu.

1.2.1.5. Kultúra bezpečnosti

1.2.1.5.1 Udalosti bez následkov

Ukazovateľ určuje počet odchýliek od predpismi stanoveného stavu, zistených v procese normálnej prevádzky, ktoré by za iných okolností mohli viesť k vzniku prevádzkovej udalosti.



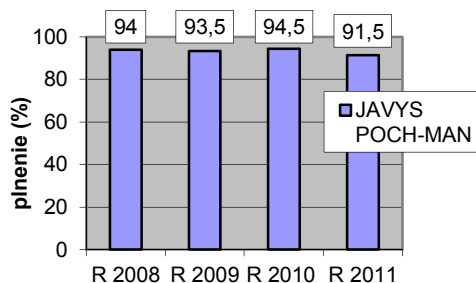
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	8
Plán	6
Medza neprijateľnosti	3

JAVYS UBN za R 2011 **veľmi dobrý**

Nahlasovaniu udalostí bez následkov je neustále venovaná pozornosť, nakoľko ide o dôležitú oblasť v hodnotení kultúry bezpečnosti.

1.2.1.5.2 Pochôdzkové kontroly manažérov

Ukazovateľ je definovaný ako pomer celkového počtu vykonaných pochôdzkových kontrol manažérov do úrovne vedúcich sekcií a celkového počtu pochôdzkových kontrol, ktoré mali byť vykonané podľa rozpisu v uplynulom období, vyjadrený v %.



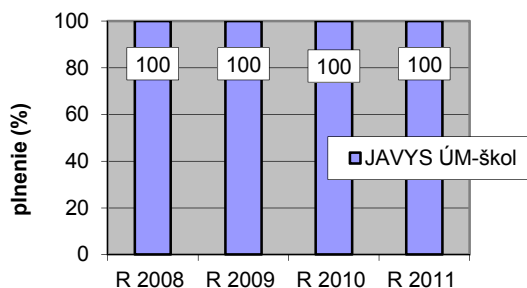
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	100
Plán	90
Medza neprijateľnosti	80

JAVYS POCH-MAN za R 2011 **dobrý**

Plnenie harmonogramu pochôdzkových kontrol riaditeľov a vedúcich sekcií v divíziách 2000, 3000, 5000 a 6000 prekračuje stanovený plán 90 %.

1.2.1.5.3 Účast' manažérov na školeniach

Ukazovateľ je definovaný ako pomer celkového počtu periodických školení odborne spôsobilých zamestnancov - zmenových otvorených (resp. ukončených) manažérmi a celkového počtu periodických školení odborne spôsobilých zamestnancov - zmenových vykonaných v uplynulom období, vyjadrený v %.



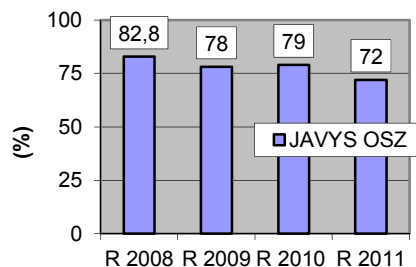
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	100
Plán	90
Medza neprijateľnosti	80

JAVYS ÚM-škool za R 2011 **veľmi dobrý**

Účelom je sledovať účasť manažérov na otváraní/ukončení školení zmenových zamestnancov. Predpokladá sa účasť manažérov úrovne minimálne o 2 stupne vyššej ako sú školení zamestnanci.

1.2.1.5.4 Koeficient odborne spôsobilých zamestnancov

Ukazovateľ je definovaný ako pomer celkového počtu zamestnancov, ktorí majú platnú odbornú spôsobilosť (absolvovali základnú, príp. periodickú prípravu, prípravu na zmenu pracovnej funkcie na ŠVS VÚJE Trnava) a priemerného počtu všetkých zamestnancov v sledovanom období vyjadrený v %.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	81
Plán	71
Medza neprijateľnosti	60

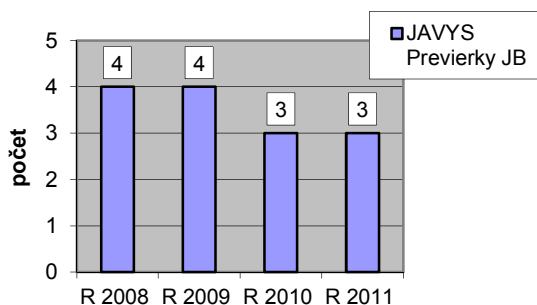
JAVYS OSZ za R 2011 **dobrý**

1.2.2. Snaha o zdokonalenie

1.2.2.1. Sebahodnotenie

1.2.2.1.1 Interné audity jadrovej bezpečnosti

Ukazovateľ je definovaný ako počet vykonaných interných auditov jadrovej bezpečnosti za sledované obdobie.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	4
Plán	3
Medza neprijateľnosti	2

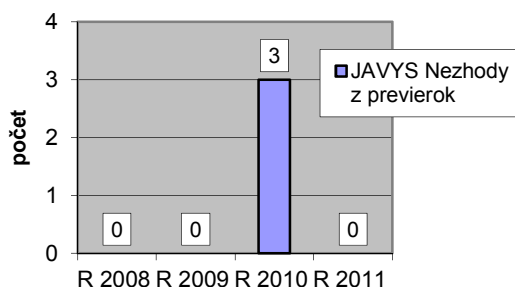
JAVYS Previerky JB za R 2011	dobrý
------------------------------	-------

Audit ISM č.	Téma auditu
2011/05/P/I/KJ00	Prevádzkové udalosti a vykonávanie nápravných opatrení z Poruchovej komisie JAVYS, a.s.
2011/10/P/I/KJ00	Zmeny a modifikácie na jadrových zariadeniach D 2000 a D 5000
2011/11/P/I/KJ00	Plnenie požiadaviek požiarnej prevencie v neaktívnych priestoroch HVB (V-1)

Interné audity jadrovej bezpečnosti sú vykonávané podľa Programu auditov v roku 2011.

1.2.2.1.2 Nezhody zistené počas interných auditov jadrovej bezpečnosti

Ukazovateľ je definovaný ako počet nezhôd zistených počas interných auditov jadrovej bezpečnosti za sledované obdobie. Nezhody sú také zistenia, o ktorých je v rámci interného auditu vypísaný záznam (protokol) o nezhode.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	1
Plán	3
Medza neprijateľnosti	5

JAVYS Nezhody z previerok za R 2011	veľmi dobrý
-------------------------------------	-------------

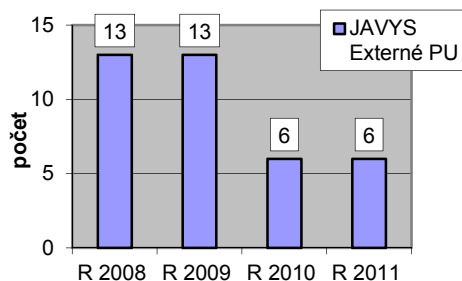
Internými auditmi JB neboli zistené žiadne nezhody. Nedostatky zistené počas auditov boli identifikované ako pozorovania, na základe ktorých boli navrhnuté odporúčania na zlepšenie. Činnosti v preverovaných oblastiach sú vykonávané v súlade s požiadavkami Atómového

zákona a jeho vykonávacích predpisov.

1.2.2.2. Spätná väzba

1.2.2.2.1 Analyzované udalosti z iných jadrových zariadení

Ukazovateľ je definovaný ako počet analyzovaných udalostí z iných jadrových zariadení za sledované obdobie.

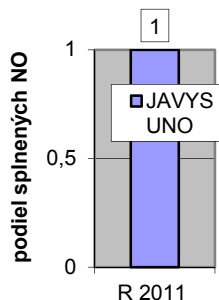
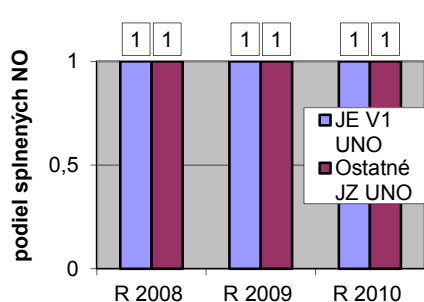


Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	6
Plán	5
Medza neprijateľnosti	3

JAVYS Externé PU za R 2011 **veľmi dobrý**

1.2.2.2.2 Plnenie nápravných opatrení z poruchovej komisie

Ukazovateľ je definovaný ako podiel splnených zročných uložených nápravných opatrení z poruchovej komisie a celkového počtu zročných uložených nápravných opatrení za príslušné obdobie.

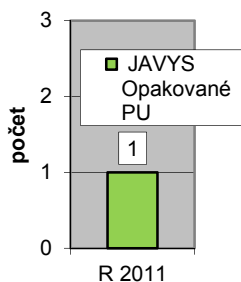
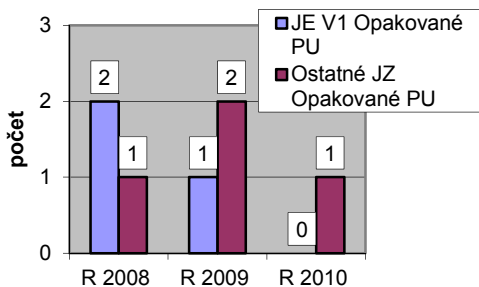


Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	1
Plán	0,95
Medza neprijateľnosti	0,9

JAVYS UNO za R 2011 **veľmi dobrý**

1.2.2.2.3 Opakované prevádzkové udalosti

Ukazovateľ je definovaný ako počet prevádzkových udalostí, ktoré sa stali v sledovanom období a ktorých výskyt bol už v minulosti zaznamenaný, resp. analýza odhalí rovnakú koreňovú príčinu vzniku, ako u niektorej predchádzajúcej udalosti. Koreňová príčina je základná príčina, ktorej odstránením sa zamedzí opakovaniu prevádzkovej udalosti.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0
Plán	4
Medza neprijateľnosti	6

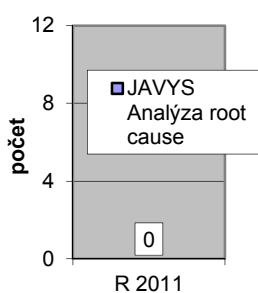
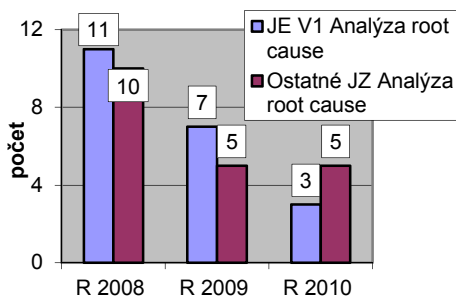
JAVYS Opakované PU za R 2011 dobrý

Opakovanou udalosťou bola prevádzková udalosť TSÚ_E01_14_2011 Strata elektrického napájania monitora výpustí ventilačným komínom objektu 808 (BSC RAO) typu FHT 59Si.

1.2.2.2.4 Udalosti podliehajúce analýze koreňovej príčiny

Účelom ukazovateľa je sledovať počet bezpečnostne významných udalostí, u ktorých je požiadavka na analýzu koreňovej príčiny.

Ukazovateľ je definovaný ako počet prevádzkových udalostí, u ktorých bola vykonaná analýza koreňovej príčiny.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	9
Plán	6
Medza neprijateľnosti	3

JAVYS Analýza root cause za R 2011 **nehodnotený**

V roku 2011 bolo na JZ JAVYS, a.s. zaznamenaných 14 prevádzkových udalostí, pri ktorých bola príčina vzniku zrejماً na základe technického posúdenia, a preto nebolo potrebné vykonať analýzu koreňovej príčiny. Ukazovateľ nie je možné korektne vyhodnotiť.

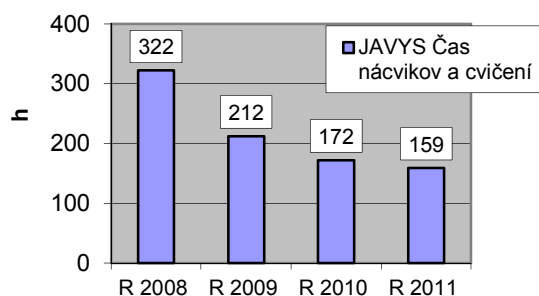
1.3. Prevádzka s malým rizikom

1.3.1. Schopnosť JZ reagovať na výzvu

1.3.1.1. Havarijná pripravenosť

1.3.1.1.1 Čas venovaný nácviku a cvičeniam (JAVYS)

Ukazovateľ udáva celkový čas v hodinách, ktorý je v príslušnom roku venovaný nácvikom a cvičeniam zvládania havarijných situácií jednotlivými zložkami vnútornej organizácie havarijnej odozvy. Je to súčet času trvania jednotlivých nácvikov a cvičení.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	180
Plán	150
Medza neprijateľnosti	120

JAVYS Čas nácvikov a cvičení za R 2011	dobry
--	-------

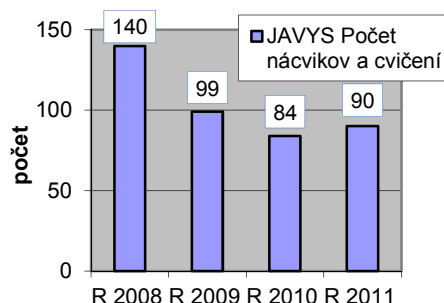
V priebehu roka 2011 boli vykonané nácviky a cvičenia osôb zaradených do OHO JAVYS, a.s. v trvaní 159 hodín.

Z toho 23 hodín bolo venovaných nácvikom a cvičeniam zmenového personálu JE V1, 20 hodín personálu v JE A-1, 20 hodín personálu FS KRAO a 4 hodiny personálu RÚ RAO.

V rámci prípravy odborných jednotiek CO sa uskutočnili nácviky odborných jednotiek CO v trvaní 46 hodín. Nácvik HK EBO trval 18 hodín, zdravotných družstiev 12 hodín a HDP 6 hodín. Celoareálové cvičenie v lokalite Mochovce trvalo 5 hodín a celoareálové cvičenie v lokalite J. Bohunice trvalo tiež 5 hodín.

1.3.1.1.2 Počet nácvikov a cvičení (JAVYS)

Ukazovateľ udáva celkový počet nácvikov a cvičení, ktorý je v príslušnom roku venovaný zvládaniu havarijných situácií jednotlivými zložkami vnútornej organizácie havarijnej odozvy. Je to súčet jednotlivých nácvikov a cvičení.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	90
Plán	77
Medza neprijateľnosti	62

JAVYS Počet nácvikov a cvičení za R 2011	veľmi dobrý
--	-------------

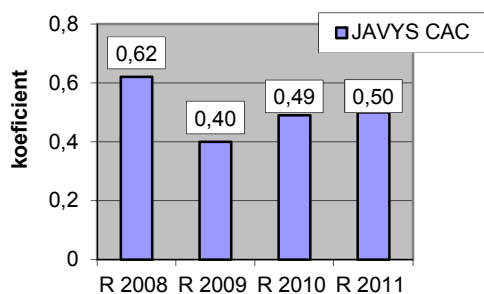
V rámci prípravy zložiek OHO JAVYS, a.s. bolo počas roka 2011 vykonaných celkovo 90 nácvikov a cvičení.

Bolo vykonaných 10 cvičení zmien JE V1, 10 cvičení zmien JE A-1, 10 cvičení zmien v FS

KRAO a 2 cvičenia zmien na RÚ RAO. Ďalej prebehlo 40 nácvikov odborných jednotiek CO, 9 nácvikov HK EBO, 4 nácviky zdravotných družstiev, 3 nácviky HDP, 1 celoareálové cvičenie v lokalite Mochovce a 1 celoareálové cvičenie v lokalite J. Bohunice.

1.3.1.1.3 Podiel počtu zamestnancov zúčastňujúcich sa celoareálového cvičenia (JAVYS)

Ukazovateľ vyjadruje pomer počtu zamestnancov zúčastňujúcich sa celoareálových cvičení havarijnej pripravenosti a celkového počtu zamestnancov.



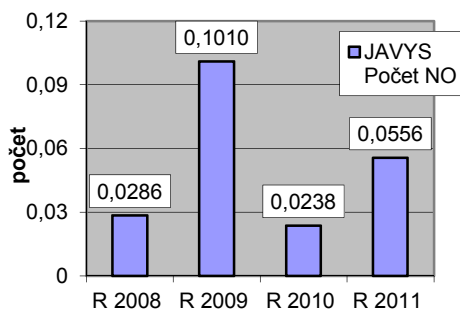
Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0,5
Plán	0,4
Medza neprijateľnosti	0,3

JAVYS CAC za R 2011 **veľmi dobrý**

Celoareálového havarijného cvičenia "PELIKÁN 2011" sa zúčastnilo 367 zamestnancov JAVYS, a.s., z čoho 347 bolo zhromaždených v úkrytoch a zhromaždiskách CO, 10 zamestnancov bolo zaradených v HK a 10 zabezpečovalo kontrolné činnosti počas CHC. Na CHC v lokalite Mochovce organizovanom SE-EMO sa zúčastnilo 15 zamestnancov JAVYS, a.s. Celkovo sa v roku 2011 zúčastnilo na CHC 382 zamestnancov JAVYS, a.s. V októbri 2011 mal JAVYS, a.s. 889 zamestnancov s nasledovným rozdelením: Jaslovské Bohunice - 703, Bratislava - 119, Trnava - 10 a Mochovce - 57. Pre výpočet koeficientu použijeme len počet zamestnancov dislokovaných v J. Bohuniciach a Mochovciach čo je spolu 760 zamestnancov. Pri týchto podmienkach je ukazovateľ $382/760=0,5026$.

1.3.1.1.4 Priemerný počet NO na jedno cvičenie a nácvik (JAVYS)

Ukazovateľ udáva priemerný počet nápravných opatrení prijatých na jedno vykonané havarijné cvičenie, resp. nácvik.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	0,1
Plán	0,2
Medza neprijateľnosti	0,3

JAVYS Počet NO za R 2011 **veľmi dobrý**

Počas roka 2011 vyplynulo 5 NO z celkového počtu 90 zrealizovaných nácvikov a cvičení. Priemerný počet nápravných opatrení na jedno cvičenie a nácvik za sledované obdobie je: 0,0556.

1.3.1.2. Pripravenosť vybraného personálu

1.3.1.2.1 Praktická pripravenosť

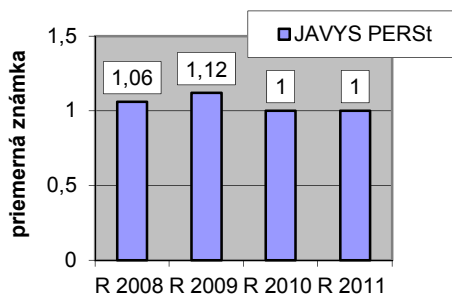
Priemerná hodnota výsledných známok zo simulátorového výcviku definovaná ako pomer súčtu hodnôt výsledných známok k celkovému počtu zamestnancov absolvujúcich výcvik na simulátore.

JAVYS PERSp za R 2011 **nehodnotený**

Vzhľadom ku skutočnosti, že po vyvezení vyhoreného jadrového paliva z bazéna skladovania 2. bloku JZ JE V1 do MSVP (koniec januára 2011) boli oba bloky JZ JE V1 v režime 8, bola schválená ÚJD SR zmena v odbornej príprave vybraných zamestnancov. Na základe zdôvodnenej požiadavky držiteľa povolenia zástupca úradu súhlasil s upustením od periodického výcviku na reprezentatívnom plnorozsahovom simulátore a od overenia kompetencií na simulátore na predĺženie platnosti Preukazu o osobitnej odbornej spôsobilosti. Z horeuvedeného dôvodu nemôže byť zadaná hodnota praktickej pripravenosti vybraných zamestnancov.

1.3.1.2.2 Teoretická pripravenosť

Priemerná hodnota výsledkov hodnotenia (%) zo skúšok pred komisiou ÚJD SR definovaná ako pomer súčtu výsledkov hodnotenia k celkovému počtu skúšaných zamestnancov.



Hodnoty pre r. 2011	
Strategický cieľ	1,3
Plán	1,5
Medza neprijateľnosti	2

JAVYS PERSt za R 2011 **veľmi dobrý**

1.4. Činnosť dozorných orgánov

1.4.1. Záväzné dokumenty ÚJD SR

ÚJD SR vydal v roku 2011 pre JAVYS, a.s. celkove 86 rozhodnutí.

	JAVYS, a.s.	JE V1	JE A-1	TSÚ RAO	MSVP	FS KRAO	RÚ RAO
Počet rozhodnutí	30	21	14	10	2	1	8

1.4.2. Inšpekčná a kontrolná činnosť ÚJD SR

Inšpektori ÚJD SR vykonali v priebehu roka 2011 v JAVYS, a.s. celkove 46 inšpekcií. Z toho bolo 17 inšpekcií spoločných pre JAVYS, a.s., 6 inšpekcií v JE V1 a 16 inšpekcií v divíziách 2000 a 5000. ÚJD SR vykonal 7 inšpekcií s inšpektormi MAAE a Euratomu.

V tabuľkách sú uvedené inšpekcie, na ktoré boli vydané platné Záznamy z inšpekcie ÚJD SR a Protokoly ÚJD SR.

Por. č.	Predmet kontroly	Číslo Záznamu z inšpekcie ÚJD SR
1.	Overenie dodržiavania JB pri preprave JM (preprava VJP)	Z704/2011
2.	Preprava RAO	Z701/2011
3.	Kontrola výkonu zabezpečenia režimovej ochrany a kontrola príslušných prevádzkových predpisov a dokumentácie – EBO 1,2 a MSVP	Z103/2011
4.	Previerka systému školení z HP a precvičovanie VHP na FS KRAO	Z502/2011
5.	Preverenie dokumentácie, evidencie a činnosti pri vykonávaní špeciálnych leteckých činností v zakázanom vzdušnom priestore LZ P 29 – divízia V1	Z102/2011
6.	Štvrtročný hodnotiaci protokol – Vyrad'ovanie z prevádzky a nakladanie s RAO	Z501/2011
7.	Systém odbornej prípravy zamestnancov	Z506/2011
8.	Previerka priebehu zmenového havarijného cvičenia JZ V1	Z105/2011
9.	Kontrola zameraná na prípravu na vyrad'ovanie, nakladanie s RAO a minimalizáciu tvorby RAO	Z110/2011
10.	Kontrola evidencie zmien (počas vyrad'ovania JE A-1)	Z507/2011
11.	Previerka údržby VZ EBO 2	Z107/2011
12.	Kontrola záznamov v evidencii čerpania LP, dokumentácie LaP a záznamov oboznámenia sa obslužného personálu so zmenami v LaP	Z503/2011
13.	Previerka systému školení z HP, precvičovanie VHP na RÚ RAO Mochovce	Z505/2011

14.	Kontrola dodržiavania podmienok JB a požiadaviek dozoru pri vyrad'ovaní JZ JE A-1 z prevádzky a pri nakladaní s RAO z vyrad'ovania	Z509/2011
15.	Inšpekcia fyzickej ochrany (kontrola detekčných zariadení v jednotlivých kategorizovaných priestoroch)	Z109/2011
16.	Inšpekcia kontroly skladovania ČJP a VJP V1	Z108/2011
17.	Inšpekcia skladovania VJP v MSVP	Z508/2011
18.	Nakladanie s RAO a minimalizácia tvorby RAO	Z515/2011
19.	Kontrola dodržiavania podmienok JB pri nakladaní s RAO v FS KRAO Mochovce	Z514/2011
20.	Inšpekcia fyzickej ochrany – kontrola vstupu osôb a vozidiel do jednotlivých priestorov JZ.	Z117/2011
21.	Kontrola evidencie zmien, zameraná na oblasť technickej podpory počas vyrad'ovania JE V-1	Z114/2011
22.	Kontrola plnenia požiadaviek stanovených v Etapových programoch zabezpečovania kvality pre JZ V-1 a A-1.	Z116/2011
23.	Dokumentácia, evidencia a činnosti pri vykonávaní ŠLČ v zakázanom vzdušnom priestore LZP-29.	Z112/2011
24.	Preverenie rozsahu prevádzkových kontrol na zariadeniach JAVYS – EBO 1,2	Z115/2011
25.	Dodržiavanie JB pri vyrad'ovaní JZ V1 z prevádzky a pri nakladaní s RAO pri vyrad'ovaní.	Z118/2011
26.	Preverka systému školení z HP a precvičovanie VHP.	Z113/2011
27.	Kontrola stavebných a užívacích povolení stavieb v areáli A-1 vydaných v období 01/10 – 08/11.	Z511/2011
28.	Štvrt'ročný hodnotiaci protokol – Vyrad'ovanie z prevádzky a nakladanie s RAO	Z 504/2011
29.	Kontrola stavu technických prostriedkov fyzickej ochrany RÚ RAO, kontrola dokumentácie pre výkon zabezpečovania režimovej ochrany RÚ RAO	Z 512/2011
30.	Štvrt'ročný hodnotiaci protokol – Vyrad'ovanie z prevádzky a nakladanie s RAO	Z 513/2011
31.	Overenie dodržiavania JB pri preprave JM	Z 708/2011
32.	Kontrola dodržiavania podmienok JB pri nakladaní s RAO v FS KRAO Mochovce	Z 514/2011
33.	Preverka zmenového havarijného cvičenia JZ A-1	Z 517/2011
34.	Inšpekcia skladovania VJP v MSVP	Z 518/2011
35.	Inšpekcia fyzickej ochrany – hodnotenie celkovej účinnosti systému fyzickej ochrany	Z 121/2011
36.	Nakladanie s RAO, minimalizácia tvorby RAO JZ MSVP	Z 519/2011
37.	Štvrt'ročný hodnotiaci protokol – Vyrad'ovanie z prevádzky a nakladanie s RAO	Z 516/2011

Por. č.	Predmet kontroly	Číslo Protokolu ÚJD SR
1.	Preverka systému odbornej prípravy zamestnancov držiteľa povolení a povinností vyplývajúcich z vydaného povolenia na odbornú prípravu zamestnancov držiteľov povolení.	P106/2011
2.	Kontrola dodržiavania podmienok JB a požiadaviek dozoru pri nakladaní s RAO (TSÚ RAO).	P510/2011

Inšpektori MAAE za účasti inšpektorov EURATOM-u a ÚJD SR vykonali v roku 2011 nasledovné inšpekcie.

Por. č.	Predmet kontroly	Číslo Záznamu z inšpekcie
1.	Inšpekcia MAAE – inšpekcia JM v MSVP (MBA WSXL)	Z820/2011
2.	Evidencia a kontrola jadrových materiálov (MSVP)	Z828/2011
3.	Inšpekcia podľa dodatkového protokolu k trilaterálnej zárukovej dohode (INFCIRC/193)	Z831/2011
4.	Inšpekcia jadrových materiálov	Z836/2011
5.	Inšpekcia MAAE – verifikácia projektových údajov (DIV) vyradovania JZ A1, verifikácia stavu objektov a demontáže zariadení	Z840/2011
6.	Inšpekcia jadrových materiálov MBA WSXJ	Z 823/2011
7.	Evidencia a kontrola jadrových materiálov (MBA MSXH)	Z 842/2011

1.5. Zvyšovanie bezpečnosti

Zvyšovanie bezpečnosti bolo v sledovanom období dosahované preventívnou údržbou zariadení a realizáciou zmien na jadrových zariadeniach.

ÚJD SR v roku 2011 vydal rozhodnutia pre JZ JAVYS, a.s. na realizáciu zmien ovplyvňujúcich JB:

Rozhodnutie ÚJD SR č. 69/2011 z 11.03.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmeny ovplyvňujúcej JB počas vyradovania JZ JE A-1 v rozsahu pokračovania využívania zariadenia na preskladnenie ra-kalu bazéna DS do NPN podľa dokumentu: PRG č.64/5130/A1/2010 – Preskladnenie KRAO z bazéna DS do NPN pomocou peristaltického čerpadla BREDEL SPX 40.
Rozhodnutie ÚJD SR č. 175/2011 z 18.4.2011	ÚJD SR povoľuje predčasné užívanie stavby PS 009 a vydáva súhlas na realizáciu zmeny ovplyvňujúcu JB počas prevádzky JZ TSÚ RAO v rozsahu uvádzania do prevádzky zariadenia PS 009 podľa dokumentácie: PRG13/2210/2400/2010 a PP T-156.
Rozhodnutie ÚJD SR č. 256/2011 z 3.6.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmeny ovplyvňujúcej JB počas II. etapy vyradovania JZ JE A-1 v rozsahu využívania zariadenia pre znižovanie mernej aktivity dowthermu podľa dokumentu PRG 08/5110/A-1/2001 – Spracovanie dowthermu o aktivite gama vyššej ako 2.108 Bq.dm-3.
Rozhodnutie ÚJD SR č. 259/2011 z 13.6.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmien ovplyvňujúcich JB počas prevádzky JZ TSÚ RAO v rozsahu realizácie BIDSF projektu C7-C „Rekonštrukcia BSC RAO“ podľa dokumentu „Projekt pre stavebné povolenie BIDSF C7-C – Rekonštrukcia BSC RAO“. Súhlas je platný do 30.11.2012.
Rozhodnutie ÚJD SR č. 426/2011 z 1.8.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmeny v rozsahu DZM č. 5091/2009 „Systém merania koncentrácií solí na odparke ČN 30“.
Rozhodnutie ÚJD SR č. 641/2011 z 24.10.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmien ovplyvňujúcich JB JZ TSÚ RAO počas uvádzania zariadenia DBL PS 44/II. etapa do prevádzky v rozsahu realizácie technických opatrení a úprav na DBL podľa dokumentu „Realizačný projekt – Modifikácie DBL PS 44/2. Na základe návrhov opatrení z vyhodnotenia AKV DBL podľa OP 13/G0230/2005“.
Rozhodnutie ÚJD SR č. 717/2011 z 11.10.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmeny ovplyvňujúcej JB počas vyradovania JZ JE A-1 v rozsahu využívania technologického zariadenia NHD (Nové hniezdo drenážovania) podľa dokumentu: PP T-194 „Nové hniezdo drenáže NHD“.
Rozhodnutie ÚJD SR č.718/2011 z 11.10.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmeny ovplyvňujúcej JB počas vyradovania JZ JE A-1 v rozsahu využívania technologického zariadenia „Sklad vyhoretého paliva“ (SVP) podľa dokumentu PP T-197 „Sklad vyhoretého paliva (Krátky sklad)“.
Rozhodnutie ÚJD SR č. 780/2011 z 28.11.2011	ÚJD SR vydáva súhlas na realizáciu zmeny ovplyvňujúcej JB počas vyradovania JZ JE A-1 v rozsahu pokračovania využívania zariadení na preskladnenie ra-kalu bazéna DS do nových preskladňovacích nádrží (NPN) podľa dokumentu „PRG č.66/5130/A1/2011 – Preskladnenie dnových sedimentov z bazéna DS do NPN“.

1.6. Celkové zhodnotenie bezpečnosti prevádzky

Na základe rozboru prevádzkových ukazovateľov bezpečnosti konštatujeme, že v roku 2011:

- bol registrovaný 1 pracovný úraz,
- nedošlo k narušeniu LaP,
- nevyskytla sa žiadna prevádzková udalosť hodnotená stupňom INES 1 a vyššie,
- bolo zaregistrovaných 14 prevádzkových udalostí, z toho 3 udalosti podliehajúce hláseniu dozorným orgánom,
- ľudský faktor sa podieľal na dvoch prevádzkových udalostiach,
- kolektívna efektívna dávka pracovníkov všetkých JZ JAVYS, a.s. a dodávateľov bola nízka, ani u jedného z pracovníkov nedošlo k prekročeniu autorizovaných ani interných limitov ožiarenia,
- vplyv prevádzky jadrových zariadení JAVYS, a.s. na okolité ŽP bol minimálny, pod hodnotami určenými dozornými orgánmi.

2. Záver

Prevádzka jadrových zariadení JAVYS, a.s. bola počas celého roka 2011 bezpečná a spoľahlivá.

Nakoľko nebol žiadny prevádzkový ukazovateľ bezpečnosti hodnotený stupňom „neuspokojivý“ nie je potrebné prijímať nápravné opatrenia.

Základné atribúty bezpečnej prevádzky („plynulá prevádzka“, „pozitívny prístup k bezpečnosti“, prevádzka s malým rizikom“) sú hodnotené stupňom **veľmi dobrý**.

Nadalej pretrvávajú nízky počet prevádzkových udalostí a nízky počet udalostí s koreňovou príčinou „ľudský faktor“. Výpuste do životného prostredia dosahujú stále veľmi nízke hodnoty.

Výsledky dosiahnuté počas roka 2011 na JZ JAVYS, a.s. potvrdzujú dobrú prácu riadiaceho a obslužného personálu a spoľahlivosť zariadení.