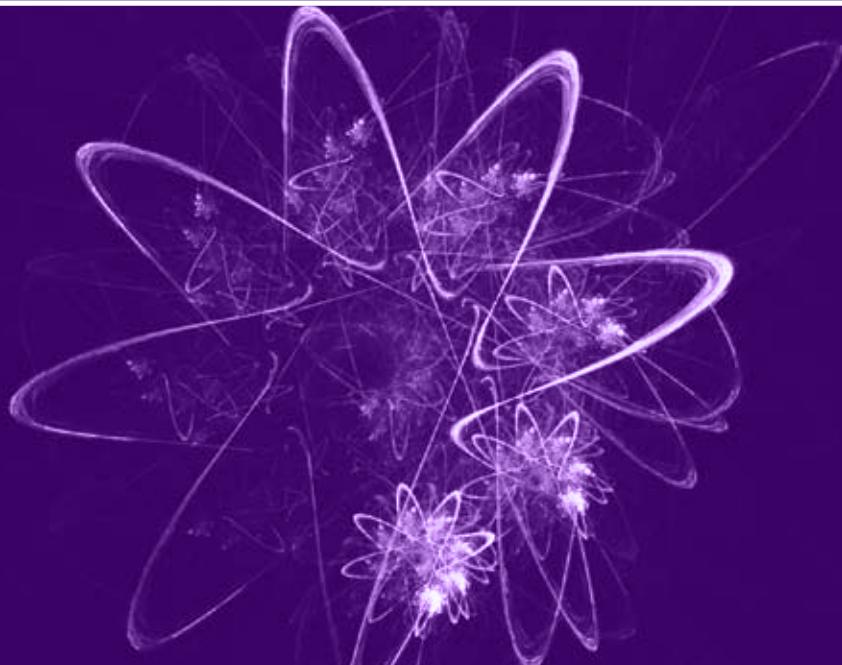




ÚRAD JADROVÉHO DOZORU SLOVENSKEJ REPUBLIKY
NUCLEAR REGULATORY AUTHORITY OF THE SLOVAK REPUBLIC



2 0 0 6

ANNUAL REPORT

VÝROČNÁ SPRÁVA

Správa o činnosti Úradu jadrového dozoru
Slovenskej republiky a bezpečnosti jadrových
zariadení v Slovenskej republike za rok 2006

Report on Activities of the Nuclear Regulatory
Authority of the Slovak Republic and on Safety
of Nuclear Instalations in the Slovak Republic in 2006

Bratislava, April 2007

VÝROČNÁ SPRÁVA 2006
ISBN 978-80-88806-64-6

Design & Layout
CITADELA ©2007

Redakčná úprava
D. Zemanová, M. Pirožeková



<i>Obsah</i>	<i>Contents</i>
Úvodné slovo	4 Foreword
1. Vízia, poslanie a zásady činnosti	6 Vision, Mission and Principles of Activities
2. Legislatívna činnosť	8 Legislation
3. Vydávanie povolení, hodnotenie, kontrolná činnosť a vynucovanie práva	10 Issuance of Authorizations, Safety Assessment and Enforcement
3.1. Vydávanie povolení/súhlasov	10 Issuance of Authorizations/Permissions
3.2. Posudzovacia a hodnotiaca činnosť	10 Assessment and Inspections Activities
3.3. Kontrolná činnosť a vynucovanie práva	12 Safety Assessment and Enforcement
4. Jadrová bezpečnosť atómových elektrární v SR	13 Nuclear Safety of Nuclear Installation in the SR
4.1. Prevádzkovanie atómové elektrárne SR	13 Nuclear Installations in Operation in the Slovak Republic
4.2. Atómové elektrárne vo výstavbe	16 Nuclear Installation under Construction
4.3. Atómové elektrárne vo vyrádovaní	17 Decommissioning of Nuclear Installations
5. Bezpečnosť ostatných jadrových zariadení	18 Safety of Other Nuclear Installations
5.1. Ostatné jadrové zariadenia v prevádzke	18 Other Nuclear Installations in Operation
5.2. Ostatné jadrové zariadenia vo výstavbe	19 Other Nuclear Installations under Construction
5.3. Ostatné jadrové zariadenia vo vyrádovaní	20 Other Nuclear Installations under Decommissioning
6. Nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi	21 Management of Radioactive Waste
6.1. Tvorba a minimalizácia vznikajúcich rádioaktívnych odpadov (RAO)	21 Generation and Minimization of Radioactive Waste
6.2. Nakladanie s RAO	21 Management of Radioactive Waste
6.3. Činnosti predchádzajúce ukladaniu RAO	21 Predisposal Management of Radioactive Waste
6.4. Ukladanie RAO	21 Disposal of Radioactive Waste
6.5. Preprava RAO	22 Shipment of Radioactive Waste
7. Jadrové materiály	23 Nuclear Materials
7.1. Evidencia a kontrola jadrových materiálov	23 Accounting for and Control of Nuclear Materials
7.2. Preprava jadrových materiálov	23 Shipment of Nuclear Materials
7.3. Nezákonné nakladanie s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi	24 Illicit Trafficking of Nuclear Materials and Other Radioactive Material
8. Havarijné plánovanie a pripravenosť	25 Emergency Planning and Preparedness
9. Medzinárodné aktivity	27 International Activities
9.1. Európske záležitosti	27 European Affairs
9.2. Členstvo v medzinárodných organizáciach	28 Membership in International Organisations
9.3. Plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných zmluvných dokumentov	30 Fulfilment of Obligations under International Contractual Instruments
9.4. Bilaterálna spolupráca	31 Bilateral Co-operation
10. Informovanie verejnosti	33 Public Communication
11. ÚJD SR	36 UJD SR
11.1. Ekonomické údaje	37 Economy Data
11.2. Riadenie ľudských zdrojov a vzdelávanie zamestnancov	38 Human Resources and Training
11.3. Interný systém kvality	41 Internal Management Quality System
11.4. Rozvoj dozorných činností	42 Development of UJD SR Regulatory Activities
12. Vysvetlenie skratiek	44 Abbreviations



Úvodné slovo



Vážení čitatelia,

dostáva sa Vám do rúk výročná správa Úradu jadrového dozoru SR za rok 2006. Správa poskytuje informácie o poslaní, cieľoch, úlohách a hlavných činnostiach úradu – dozoru nad bezpečnosťou jadrových zariadení v Slovenskej republike za uplynulý rok. Posláním Úradu jadrového dozoru SR (ÚJD SR) je vykonávať štátny dozor nad jadrovou bezpečnosťou jadrových zariadení s cieľom využívať jadrovú energiu na Slovensku tak, aby ne-

došlo k ohrozeniu zdravia obyvateľstva a poškodeniu majetku a životného prostredia. Toto poslanie je možné uskutočniť len za podmienok existencie nezávislého dozorného orgánu, dostačujúcich kompetencií a dôvery verejnosti k dozornému orgánu; ÚJD SR sa snaží svojou činnosťou zabezpečiť uvedené podmienky v plnom rozsahu.

Principálne Úrad jadrového dozoru SR vykonáva svoju činnosť v oblasti legislatívy, vydávania povolení pre umiestňovanie, výstavbu, prevádzku a výraďovanie z prevádzky jadrových zariadení, posudzovania, hodnotenia a kontroly bezpečnosti jadrových zariadení, v oblasti vonkajšej havarijnej pripravenosti, v oblasti evidencie a kontroly jadrových materiálov, nezávislého informovania verejnosti a v oblasti medzinárodnej spolupráce zameranej na mierové využívanie jadrovej energie.

V legislatívnej oblasti najdôležitejšou udalosťou bolo vydanie 13 nových vykonávacích vyhlášok v nadväznosti na atómový zákon, ktoré sú plne kompatibilné s právom EÚ v danej oblasti. V oblasti kontroly a hodnotenia jadrovej bezpečnosti sa ÚJD SR v roku 2006 zameriaval na hodnotenie bezpečnostnej dokumentácie pre ukončovanie prevádzky atómovej elektrárne V-1 Bohunice a jej následné výraďovanie, hodnotenie postupu modernizácie AE V-2 Bohunice a posudzovanie a hodnotenie dokumentácie potrebej na vydanie povolení Slovenským elektrárňam a.s. a GOVCO a.s. pre prevádzku, výstavbu jadrových zariadení v súvislosti s odčlenením niektorých jadrových zariadení zo Slovenských elektrární a. s. a ich príčlenením do spoločnosti GOVCO a. s., teraz JAVYS a.s.

Kontrolná činnosť, ktorú vykonávajú inšpektori jadrovej bezpečnosti, bola aj v tomto roku zameraná na dodržiavanie legislatívnych požiadaviek, bezpečnostnej dokumentácie, plnenia podmienok vydaných v rozhodnutiach ÚJD SR SR a opatrení vyplývajúcich z inšpekčných protokolov. Na základe výsledkov kontrolnej činnosti a hodnotenia bezpečnostných ukazovateľov ÚJD SR SR hodnotil prevádzku jadrových zariadení v SR v roku 2006 ako bezpečnú a spolahlivú, bez závažných udalostí, ktoré by mali negatívny vplyv na personál, obyvateľstvo a životné prostredie.

V priebehu roka 2006 sa zabezpečovali úlohy a plnili záväzky vyplývajúce z členstva SR v Európskej únii. Zástupcovia ÚJD SR sa počas roka pravidelne zúčastňovali na zasadnutiach pracovných výborov a skupín Európskej komisie a Rady, v ktorých monitornovali vývoj a prezentovali stanoviská v oblastiach dotýkajúcich sa činnosti ÚJD SR, najmä pokial ide o návrhy novej legislatívy Európskej únie a záväzky a činnosti vyplývajúce so Zmluvy Euratom.

Čo sa týka spolupráce s medzinárodnými organizáciami, spolupráca s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni naďalej patrí k tým najpoprednejším. V apríli 2006 Slovenská republika úspešne obhájila v poradí už druhú Národnú správu v zmysle Spoločného dohovoru o bezpečnom

Foreword

Dear Readers,

You have an opportunity to hold in your hands the 2006 Annual Report of the Nuclear Regulatory Authority of the Slovak Republic (ÚJD SR). The report provides you pieces of information concerning mission, objectives, tasks and main activities in 2006.

The supervision upon nuclear safety of nuclear installations with the objective to use nuclear power in the Slovak Republic so that no harm of public health, assets and environment occurs is the main mission of ÚJD SR. This mission can be accomplished only by conditions of existence of independent regulatory authority, satisfactory competences and public reliance on regulatory body. ÚJD SR makes efforts to assure mentioned conditions in full extent.

As a matter of principle ÚJD SR executes its activities in the area of legislation, issuance of authorizations and permissions for siting, construction, operation and decommissioning of nuclear installations, in the area of reviews, assessments and control of nuclear safety of nuclear installations and emergency planning, in the area of records and accountability of nuclear materials, independent public information and in the area of international co-operation focused on peaceful use of nuclear power.

In 2006 issue of 13 new executive regulations linked with Atomic Act, which will be compatible with EU right in given area was the most important event in the field of legislation. In the area of control and assessment of nuclear safety ÚJD SR concentrated its endeavour to evaluation of safety documentation for termination of operation of NPP V-1 Jaslovské Bohunice and consequent decommissioning, evaluation of modernization process concerning NPP V-2 Jaslovské Bohunice and review and evaluation of documentation necessary for issuance of relevant authorizations for Slovak power company – Slovenské elektrárne, a.s. (SE, a.s.), and for company GOVCO, a.s. for operation, decommissioning and construction of nuclear installations due to separation of some nuclear installations from SE, a.s. and their incorporation to company GOVCO, a.s., at present under name JAVYS, a.s.

Inspection activities performed by inspectors of nuclear safety were also in 2006 focused on observation of legal requirements, review and evaluation of safety documentation, fulfillment of conditions set down in ÚJD SR decisions and measures resulting from inspection protocols. Based on results of inspection activities and evaluation of safety indicators ÚJD SR appreciated the operation of nuclear installations in the Slovak Republic as safe and reliable without significant events, that could had have a negative impact to the personnel, population or environment.

In the course of 2006, tasks and commitments linked with membership of the Slovak Republic in EU were assured. Representatives of ÚJD SR during the year took regularly part in the meetings of working committees and groups of EU or EU Board, in which they monitored development and presented stand points in areas concerning ÚJD SR activities, particularly in respect to a new EU legislation and commitments and activities resulting from EURATOM Treaty.

As for co-operation with international organisations, the co-operation with International Atomic Energy Agency belongs permanently to the most prominent. In April 2006 the Slovak Republic successfully vindicated in sequence already second National Report prepared in compliance with Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management. Representatives of participating countries appreciated the high quality of the National Report, its transparency and quantity of pieces of information provided.

UJD SR took actively part also in activities with other international organisations as are OECD/ NEA, Comprehensive Test Ban Treaty Organisation (CTBTO), WENRA, etc. Particularly, the participation in activities of the Western European Nuclear Regulatory Association European Countries operating NPPs - WENRA, the objective of which is to develop a common approach to the nuclear safety and at the same time to supervising activities, was extremely significant.

We would like to assure you, dear readers that, UJD SR will also in the future contribute by its performance significantly to the establishment and maintaining of high level of nuclear safety in the Slovak Republic, which fulfils international expectations and is the prerequisite for prospective nuclear power use.

nakladaní s vyhoretným palivom a o bezpečnom nakladaní s RAO. Zástupcovia zúčastnených krajín ocenili kvalitu národnej správy, jej transparentnosť a množstvo poskytnutých informácií.

ÚJD SR sa aktívne zapájal aj do činnosti ďalších medzinárodných organizácií ako sú Agentúra pre jadrovú energiu pri Organizácii pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, Organizácia Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok, WENRA a pod. Zvlášť významná je účasť ÚJD SR na aktivitách asociácie dozorov európskych krajín prevádzkujúcich jadrové elektrárne WENRA, ktorej cieľom je rozvíjať spoločný prístup k jadrovej bezpečnosti a k dozoru predovšetkým v štátoch EÚ.

Chceli by sme Vás, milí čitatelia, ubezpečiť, že ÚJD SR bude i v budúcnosti svojou činnosťou významne prispievať k vytváraniu a udržiavaniu vysokej úrovne jadrovej bezpečnosti v SR, ktorá splňa medzinárodné očakávania a je predpokladom perspektívneho využívania jadrovej energie.



ÚJD SR svojou činnosťou významne prispieva k vytváraniu a udržiavaniu vysokej úrovne jadrovej bezpečnosti na Slovensku, ktorá splňa medzinárodné očakávania a je predpokladom perspektívneho využívania jadrovej energie. ÚJD SR je vysoko-odbornou organizáciou uznávanou nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí s dlhodobým cieľom patriť medzi najlepšie dozory v celosvetovom meradle.

Poslaním ÚJD SR je vykonávať štátny dozor nad jadrovou bezpečnosťou jadrových zariadení s cieľom využívať jadrovú energiu na Slovensku tak, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia obyvateľstva a poškodeniu majetku a životného prostredia. Toto poslanie je možné uskutočniť len za predpokladu existencie nezávislého dozorného orgánu, dostatočných kompetencií a dôvery verejnosti k dozornému orgánu.

ÚJD SR sa pri svojej práci pridržiava efektívneho uplatnenia všeobecne uznávaných hodnôt a zásad pre výkon dozoru nad jadrovou bezpečnosťou, základnými piliermi ktorých sú:

Nezávislosť – základom pre rozhodovanie sú objektívne skutočnosti, nezaujaté zhodnotenie všetkých informácií, ktoré sú do statočne podložené. Proces rozhodovania prebieha v súlade so všeobecnými etickými princípmi a profesionálnym prístupom.

Otvorenosť – informácie tykajúce sa jadrovej bezpečnosti sú dostupné pre verejnosť a je zabezpečená dobrá komunikácia so zainteresovanými stranami ako aj s medzinárodnou odbornou spoločnosťou.

Účinnosť – dozorná činnosť vykazuje vysokú úroveň účinnosti, kde sú uplatnené náročné požiadavky na technické a organizačné schopnosti. ÚJD SR systematicky vynakladá úsilie na trvalé vylepšovanie dozorných schopností.

Transparentnosť – dozorné aktivity sú koherentné, logické a praktické. Pozícia ÚJD SR je ľahko pochopiteľná a ľahko aplikovateľná.

Odbornosť – rozhodovanie zohľadňuje aktuálne poznatky z oblasti vedy a výskumu a skúsenosti z prevádzky, závery sú presné, nevyvrátiliteľné a spoločné.

Úlohou ÚJD SR je vykonávať štátny dozor v rámci rozsahu kompetencií podľa zákona 575/2001 Z. z. tak, aby sa jadrová energia a jadrové materiály využívali v SR bezpečne, spoľahlivo a výlučne na mierové účely, ako je to zakotvené v zákone 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (atómový zákon) v znení neskorších predpisov a ako súčasne vyplýva z medzinárodných záväzkov SR.

ÚJD SR sa pri svojich činnostiach opiera o medzinárodné štandardy a skúsenosti a úzko spolupracuje s dozornými orgánmi v regióne a s medzinárodnými organizáciami pôsobiacimi v danej oblasti.

Vedenie ÚJD SR jasne definuje zámer trvalo rozvíjať činnosť ÚJD SR tak, aby to bolo v súlade so záujmami spoločnosti a na dosiahnutie týchto cieľov sa zaväzuje:

- presadzovať jadrovú bezpečnosť ako prioritu, ktorá prevyšuje ekonomicke a iné ciele,
- vytvárať ucelený, efektívny a účelný legislatívny rámec,
- rozhodovať objektívne a v plnej zhode s legislatívou,
- implementovať kontrolné aktivity nezávislým, transparentným a oprávneným spôsobom,

Nuclear Regulatory Authority of the Slovak Republic contributes considerably by its activities to the formation and keeping of high level of nuclear safety in the Slovak Republic. The level of nuclear safety fulfils international expectations and is a precondition of nuclear energy in the future. UJD SR itself is an acknowledged high-level professional institution not only in Slovakia but also in abroad having a long-term objective to rank among the best regulator over the world.

The mission of the UJD SR is to perform the state supervision upon the nuclear safety of nuclear installations with the objective to use the nuclear energy in the Slovak Republic in such a way that no threat will jeopardize the public health, property and environment. This mission can be executed only at the condition of existence of an independent regulatory authority, satisfactory competences and public credit in regulatory authority. The UJD SR makes efforts to assure these conditions in a full extent.

Independence – unprejudiced matters of facts, objective evaluation of all pieces of sufficiently supported information are the basis for the decision making.

Openness – pieces of information concerning nuclear safety are accessible for public and good communication with all concerned parties as well as with international professional society are assured.

Efficiency – regulatory activities exhibit high level of efficiency; all challenging requirements for technical and organizational capabilities are implemented. UJD SR systematically makes effort to sustainable improve regulatory capability. Transparency - supervisory activities are coherent, logic and practical. UJD SR position is easy to understand and applicable.

Transparency – supervising activities are coherent, logic and practical. Position of UJD SR is easy to understand and implement.

Professionalism – decision making takes into account R&D state-of-the-art knowledge as well as an operational experience. Conclusions are exact, irrefutable and reliable.

To execute the state supervision in frame and extent of competences according to the law No. 575/2001 Coll. so that the nuclear energy and nuclear materials would be used in the Slovak Republic safely, reliably and exclusively for peaceful purposes as set down in the law No. 541/2004 Coll. and committed by international commitments is the task of UJD SR.

UJD SR performs its activities based on international standards and experience and closely co-operates with regulators in the region as well as with international organizations acting in given area.

Office management defines clearly an objective to sustainable develop activities of UJD SR so that these are in compliance with an interest of the society and to reach these goals UJD SR commits:

- to enforce the nuclear safety as a priority, which is above economic and others goals,
- to create a comprehensive, effective and meaningful legislation framework,
- to implement control activities independently in a transparent and justified way,
- to carry on a correct dialog with all license holders upon which the supervision is performed,

- to proceed to apply the sanction only after all other means and possibilities are exhausted,
- to support a systematic education and increase of technical competences and possibilities of employees and to assure their motivation,
- to be based on R&D potential of national institutions,
- to support development of national capacities in the area of training concerning the use of nuclear technology and in frame of national and international co-operation to contribute to broadening professional knowledge and qualification,
- to support the research in the field of nuclear safety,
- to assure necessary resources and means needed to execute supervisory activities,
- to assure the implementation of commitments in the area of nuclear safety resulting from international obligations, agreements and engagements.

Request for sustainable development of energy supplies for public needs opens at present a new perspective for programs of nuclear power use, where the execution of supervision by an independence and professionally capable regulator, and guarantying of nuclear safety are the requests with the highest importance. UJD SR contributes substantially to the fulfilment of these requests.

- viesť korektný dialóg so všetkými držiteľmi povolenia, nad ktorými vykonáva dozor,
- pristupovať k uplatneniu sankcií až po vyčerpaní iných prostriedkov a možností,
- podporovať systematické vzdelávanie a zvyšovanie technických kompetencií odborných zamestnancov a zabezpečiť ich motivovanie,
- opierať sa o vedecký a technický potenciál národných inštitúcií,
- podporovať rozvoj národných kapacít v oblasti tréningu pre využívanie jadrových technológií a v rámci spolupráce s národnými a medzinárodnými organizáciami prispievať k rozšíreniu odborných znalostí a kvalifikácií,
- podporovať výskum a vývoj v oblasti využívania jadrovej bezpečnosti,
- zabezpečovať potrebné zdroje a prostriedky potrebné na výkon dozorných činností,
- zabezpečovať implementáciu záväzkov v oblasti jadrovej bezpečnosti vyplývajúcich z medzinárodných záväzkov, dohôd a zmlúv.

Požiadavka na trvalo udržateľný rozvoj a zabezpečenie potrieb obyvateľstva na energiu otvára v súčasnosti nové perspektívy programom využívania jadrovej energie, kde výkon dozoru nezávislým a odborne spôsobilým dozorným orgánom a garantovanie jadrovej bezpečnosti sú prvoradými požiadavkami.
ÚJD SR svojou činnosťou výrazne prispieva k napĺňaniu týchto požiadaviek.



Nevyhnutou podmienkou pre zaistenie zámerov štátu v oblasti mierového využívania jadrovej energie je vytvorenie právneho rámca pre toto využívanie. V rámci tejto funkcie sa ÚJD SR ako ústredný orgán štátnej správy zúčastňuje:

- na tvorbe a posudzovaní návrhu zákonov,
- na príprave a tvorbe normatívnych aktov v oblasti svojej pôsobnosti a
- na uvádzaní zákonov a iných právnych aktov do života.

ÚJD SR ako ústredný orgán štátnej správy pripravuje a vydáva všeobecne záväzné právne predpisy v oblasti svojej pôsobnosti a ustanovuje požiadavky na jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení.

Vo februári 2006 bolo v čiastke 24 a 25 Zbierky zákonov uverejnených 13 nových vyhlášok, ktoré nadobudli účinnosť 01. 03. 2006. Ide o nasledovné vyhlášky :

1. Vyhláška ÚJD SR č. 46/2006 Z. z. o špeciálnych materiáloch a zariadeniach, ktoré spadajú pod dozor Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky.
2. Vyhláška ÚJD SR č. 47/2006 Z. z. o podrobniacích o maximálnych limitách množstiev jadrových materiálov a rádioaktívnych odpadov, pri ktorých sa nepredpokladá vznik jadrovej škody.
3. Vyhláška ÚJD SR č. 48/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe ohlasovania prevádzkových udalostí a udalostí pri preprave a podrobnosti o zisťovaní ich príčin.
4. Vyhláška ÚJD SR č. 49/2006 Z. z. o periodickom hodnotení jadrovej bezpečnosti.
5. Vyhláška ÚJD SR č. 50/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení pri ich umiestňovaní, projektovaní, výstavbe, uvádzaní do prevádzky, prevádzke, vyrádovaní a pri uzavorení úložiska, ako aj kritéria pre kategorizáciu vybraných zariadení do bezpečnostných tried.
6. Vyhláška ÚJD SR č. 51/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zabezpečenie fyzickej ochrany.
7. Vyhláška ÚJD SR č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti.
8. Vyhláška ÚJD SR č. 53/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri nakladaní s jadrovými materiálmi, rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretným jadrovým palivom.
9. Vyhláška ÚJD SR č. 54/2006 Z. z. o evidencii a kontrole jadrových materiálov a o oznamovaní vybraných činností.
10. Vyhláška ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. o podrobniacích v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie.
11. Vyhláška ÚJD SR č. 56/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na dokumentáciu systému kvality držiteľa povolenia, ako aj podrobnosti o požiadavkách na kvalitu jadrových zariadení, podrobnosti o požiadavkách na kvalitu vybraných zariadení a podrobnosti o rozsahu ich schvaľovania.
12. Vyhláška ÚJD SR č. 57/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri preprave rádioaktívnych materiálov

Establishment of legal framework is prerequisite for assurance of objectives of the state for peaceful use of nuclear energy. In frame of this process UJD SR, as a central governmental body, participates in:

- creating and review of laws proposals
- preparation and creation of normative acts in the area of its responsibility
- implementations of laws and other legal acts into the praxis

UJD SR prepares and issues general binding legislative documents and establishes requirements for safety of nuclear installations.

In February 2006 thirteen regulations were published in the chapter 24 and 25 of the Slovak Official Journal and on the 1st March 2006 they entered into force.

List of regulations:

1. UJD SR Regulation No. 46/2006 Coll. on special materials and equipments (dual-use goods),which are under UJD SR supervision,
2. UJD SR Regulation No. 47/2006 Coll. on maximum limits of small quantities of nuclear material and radioactive waste in respect of which no nuclear damage is expected and therefore subject to exclusion from the third party liability regime,
3. UJD SR Regulation No. 48/2006 Coll. on details of notification of operational events and events during shipment, as well as details of investigation of their reasons,
4. UJD SR Regulation No. 49/2006 Coll. on periodic nuclear safety review,
5. UJD SR Regulation No. 50/2006 Coll. on details concerning the nuclear safety requirements for nuclear installations in respect of their siting, design, construction, commissioning, operation, decommissioning and closure of repository, as well as criteria for categorisation of classified equipment into safety classes,
6. UJD SR Regulation No. 51/2006 Coll. on details concerning requirements for provision for physical protection,
7. UJD SR Regulation No. 52/2006 Coll. on professional competency,
8. UJD SR Regulation No. 53/2006 Coll. on details concerning requirements for management of nuclear material, radioactive waste and spent fuel,
9. UJD SR Regulation No. 54/2006 Coll. on accountancy for and control of nuclear material as well as notification of selected activities,
10. UJD SR Regulation No. 55/2006 Coll. on details concerning emergency planning in case of nuclear incident or accident,
11. UJD SR Regulation No. 56/2006 Coll. on details concerning requirements for quality system documentation of authorisation holder, as well as details concerning quality requirements for nuclear installations, details concerning quality requirements for classified equipment and details concerning the scope of their approval,
12. UJD SR Regulation No. 57/2006 Coll. on details concerning the requirements for shipment of radioactive material,
13. UJD SR Regulation No. 58/2006 Coll. on details concerning the scope, content and method of preparation of nuclear installation documentation needed for certain decisions.

Another UJD SR activity concerning legislation was prepara-

tion of the conceptual – analytical paper on „Draft model of alternative financial funding of the UJD SR based partially upon another sources than the State budget only“. After the official interdepartmental notification procedure was held, on 1st March 2006, the above-mentioned proposal was approved by the Government by resolution No. 204/ 2006. Pursuant to resolution No. 204/2006, the UJD SR chairperson was obliged to submit to the Government draft law amending the Atomic Act No. 541/2004 and reflecting approved draft model of the alternative funding without modification of the UJD SR legal status. On 3rd October 2006, the Legislative Council of the Slovak Government approved the submitted proposal of draft law with recommendation for the Slovak Government to approve it. On 11th October 2006, the Slovak Government adopted the draft law by resolution No. 842/2006. In October 2006, draft law was submitted as governmental proposal to the Slovak National Council. The main idea of the proposal is based upon the introduction of the new obligation for the licensee, who is holder of authorisation issued in accordance with the Atomic Act, to contribute by the annual fees on the execution of the State supervision over nuclear safety. Licensees' annual fees will be tax-deductible expenditures from taxable income for the income tax of the licensees. Annual fees will be altogether charged as revenues and expenditures of the UJD SR budget chapter being part of State budget. The amount of the annual fee of each licensee will depend on the nature of nuclear installation and type of issued licence.

Concerning to the UJD SR 2006 edition of „Safety of Nuclear Installations“, three new guides were published. The subjects concerned are guided through the proper assurance of the requirements for safety use of nuclear energy and connected activities, as established in these guides.

Three following UJD SR safety guides were published during the 2006:

BNS I.11.1/2006 - Requirements for evolving of NPP's Safety Analysis

BNS II.3.4/2006 – Corrosion monitoring of safety significant components of nuclear facilities

BNS I.4.2/2006 - Requirements for elaboration of probabilistic safety analyses

UJD SR is also represented in the Permanent Working Commission of the Slovak Government Legislative Council for Technical Regulations.

13. Vyhláška ÚJD SR č. 58/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu, obsahu a spôsobe vyhotovovania dokumentácie jadrových zariadení potrebej k jednotlivým rozhodnutiam.

Ďalšou aktivitou v oblasti legislatívy bola príprava koncepčného analytického materiálu „Návrh modelu alternatívneho financovania Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky čiastočne z iných zdrojov, ako výlučne zo zdrojov štátneho rozpočtu“. Materiál bol predložený na rokovanie vlády SR a bol schválený vládou SR dňa 01. 03. 2006 uznesením vlády SR č. 204/2006. Citované uznesenie vlády SR ukladalo predsedníčke ÚJD SR v lehote do 20. 11. 2006 predložiť na rokование vlády SR návrh novelizácie atómového zákona č. 541/2004 Z. z. tak, aby odzrkadlil schválený model alternatívneho financovania bez zmeny právneho postavenia ÚJD SR. Legislatívna rada vlády SR schválila návrh novely zákona dňa 3. 10. 2006 a odporučila vláde SR schváliť návrh zákona v predloženom znení. Vláda SR návrh zákona schválila dňa 11. 10. 2006 a prijala k nemu uznesenie vlády č. 842/2006. Zákon bol predložený na rokovanie Národnej rady Slovenskej republiky dňa 18. 10. 2006. Podstata návrhu spočíva v tom, že držitelia povolení vydaných podľa atómového zákona odvádzajú do štátneho rozpočtu predpísané príspevky, ktoré budú v rámci kapítoly ÚJD SR rozpočtované pre účely výkonu dozoru. Výška ročného príspevku je závislá od typu jadrového zariadenia a od druhu vydaného povolenia.

Ďalšou významnou úlohou v oblasti legislatívy je vydávanie bezpečnostných návodov, ktoré napomáhajú zabezpečiť podmienky bezpečného využívania jadrovej energie alebo vykonávania činností súvisiacich s využívaním jadrovej energie.

V roku 2006 vyšli v rámci edície Bezpečnosť jadrových zariadení tri bezpečnostné návody:

BNS I.11.1/2006 Požiadavky na vypracovávanie analýz bezpečnosti jadrových elektrární.

BNS II.3.4/2006 Pravidlá pre návrh, výrobu a prevádzku systémov monitorovania degradácie bezpečostne významných komponentov JZ. Časť 1. Monitorovanie korózie.

BNS I.4.2/2006 Požiadavky na vypracovávanie analýz a štúdií PSA

ÚJD SR má zastúpenie v Stálej pracovnej komisií Legislatívnej rady vlády Slovenskej republiky pre technické právne predpisy.



Vydávanie povolení, hodnotenie, kontrolná činnosť a vynucovanie práva reprezentujú navzájom prepojený a ovplyvňujúci sa systém aktivít, ktoré zaručujú, že jadrová energia a jadrové materiály sa budú využívať iba na mierové účely a v súlade s atómovým zákonom, že dopady tohto využívania budú také nízke, ako sa dá rozumne dosiahnuť a súčasne ich využívanie nebude ohrozovať zdravie zamestnancov a obyvateľstva, ani neakceptovateľne zaťažovať životné prostredie a to tak v súčasnosti ako aj v budúcnosti.

3.1 Vydávanie povolení/súhlasov

Právnické a fyzické osoby (čiže organizácie alebo jednotlivci), môžu využívať jadrové materiály, budovať, modifikovať alebo prevádzkovať jadrové zariadenia, vyrádovať jadrové zariadenia alebo nakladať s rádioaktívnymi odpadmi iba na základe povolenia alebo súhlasu ÚJD SR. Aby žiadateľ povolenie alebo súhlas získal, musí k žiadosti priložiť bezpečnostnú dokumentáciu, ktorá preukáže napr. že jadrové zariadenie je vyprojektované alebo modifikácia jadrového zariadenia je navrhnutá tak, aby toto jadrové zariadenie mohlo byť prevádzkované bezpečne. ÚJD SR posúdi predloženú bezpečnostnú dokumentáciu a rozhodnutím vyjadri svoje stanovisko..

V roku 2006 bolo najviac povolení vydaných v súvislosti s postupnou reštrukturalizáciou Slovenských elektrární (ďalej len SE, a.s.) a odčlenením niektorých zariadení do spoločnosti GovCo, a.s. Spoločnosť SE, a.s. prevádzkuje 3. a 4. blok AE V-2 v lokalite Bohunice, 1. a 2. blok AE elektrárne v lokalite Mochovce a v jej portfóliu sú aj 3. a 4. blok AE Mochovce, ktorých výstavba je v súčasnosti počas stavenia. Novozaložená spoločnosť GovCo, a.s., ktorá bola od 7. 8. 2006 premenovaná na Jadrovú výraďovaciu spoločnosť a.s., (ďalej len JAVYS, a.s.), prevádzkovala do konca roku 2006 1.a 2. blok AE V-1 v lokalite Bohunice, medziklad vyhorelého paliva, technológie na spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov, republikové úložisko rádioaktívnych odpadov v Mochovciach a výraďuje AE A-1 z prevádzky. Na uvedené činnosti pre obe spoločnosti vydal ÚJD SR po posúdení resp. schválení predloženej dokumentácie podľa požiadaviek atómového zákona príslušné povolenia.

ÚJD SR vykonáva pôsobnosť stavebného úradu pri stavbách jadrových zariadení a stavbách súvisiacich s jadrovým zariadením nachádzajúcich sa v areáli ohraničenom hranicami jadrového zariadenia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon). To znamená povolovanie stavieb, zmien stavieb, udržiavacích prác, vydávanie rozhodnutí o užívaní stavieb, údržbe stavieb a odstraňovanie stavieb. Činnosti v tejto oblasti boli zamerané na menšie stavby v areáloch jadrových zariadení a stavby súvisiace s nakladaním s rádioaktívnymi odpadmi.

3.2 Posudzovacia a hodnotiaca činnosť

Posudzovacia a hodnotiaca činnosť ÚJD SR je orientovaná na posúdenie a hodnotenie dokumentácie vyžadovanej atómovým zákonom a jeho vykonávacimi právnymi predpismi v súvislosti s vydávaním rozhodnutí. V roku 2006 ÚJD SR bola posudzovaná dokumentácia k rozhodnutiam o vydaní súhlasov s realizáciou zmien na jadrových zariadeniach, ale tiež bola posudzovaná alebo schváľovaná dokumentácia potrebná k vydaniu povolení SE, a.s a GovCo, a.s. pre prevádzku, výraďovanie alebo výstavbu JZ. Ďalej ÚJD SR posudzoval a hodnotil programy zabezpečovania kvality, dokumentáciu projektových zmien, limity a podmienky bezpečnej prevádzky a bezpečného výraďovania, dokumentáciu súvisiacu s havarijným plánovaním, programy prípravy zamestnancov a odborne spôsobilých zamestnancov držiteľov povolení, ako aj ich systémy .

Rozhodnutia ÚJD SR o vydaní súhlasov s realizáciou zmien na jadrových zariadeniach boli zamerané hlavne na realizáciu úloh vyplývajúcich z „Programu modernizácie a zvyšovania bezpečnosti AE V-2“, ktorý vychádza z doporučení dokumentov MAAE a z rozhodnutí vydaných ÚJD SR v roku 2000 a 2001. Činnosti spojené s modernizáciou bloku sú naplánované na obdobie rokov 2002-2008.

Issuance of authorizations, safety assessment and enforcement represent a summary of interconnected and mutually influencing activities, which assures that nuclear energy and nuclear materials may only be used for peaceful purposes and in accordance with the Atomic act. Nuclear energy must be used so as to keep risk and consequences of its use on health of public and staff and environmental-related hazards as low as can be reasonably achieved now and in the future as well.

3.1 Issuance of Authorizations/Permissions

Natural person and legal person shall use nuclear energy only based on permission or authorisation issued by the authority. UJD SR permission shall be required e.g. for construction of nuclear installations, for modifications of nuclear installations and authorisations shall be required e.g. for management of nuclear materials and radioactive waste and for operation or decommissioning of nuclear installations.

Safety documentation specified in Annexes to the Atomic act is requested to be attached to applications for individual types of permissions or authorisations in order to declare that e.g. proposal for design of nuclear installation or proposal of modifications to nuclear installations shall assure safe operation of nuclear installation. UJD SR employees assess aforementioned safety documentation and issues respective decisions.

In 2006, majority of UJD SR's decisions was issued in relation to gradual rearrangement of the Slovak power company - Slovenské elektrárne (hereinafter referred as „SE, a.s.“) and separation of some installations into the GovCo, a. s. company.

SE, a. s. operates 3rd and 4th units of NPP V-2 at Jaslovské Bohunice site and 1st and 2nd units of NPP Mochovce at Mochovce site. 3rd and 4th units of NPP Mochovce, which construction is stopped at the moment, belong also into SE, a. s. portfolio.

Newly-established company GovCo, a. s., which was renamed JAVYS, a. s. (Jadrová a výraďovacia spoločnosť, a. s.- Nuclear decommissioning company) on 7th August 2006, operated 1st unit of NPP V-1 until its shutdown at the end of 2006 and is continuing of operation of 2nd unit of NPP V-1 in Jaslovské Bohunice site, Interim Spent Fuel Storage Facility, Technologies for Treatment and Conditioning of Radioactive Waste, Near-surface Repository of radioactive waste in Mochovce and is continuing in decommissioning of NPP A-1.

UJD SR issued relevant permissions for all aforementioned activities performed by both companies in accordance with Atomic Act.

ÚJD SR performs activities of the Civil Construction Authority in the cases of construction of nuclear installations or constructions connected with nuclear installations located within the area of nuclear installation in accordance to Act No. 50/1976 Coll. LL. on physical planning and rules of construction (Construction Act). It means issuance of authorisations for construction, modifications of constructions, maintenance works, issuance of decisions on construction usage, maintenance or abolition of constructions. Activities performed in this field were focused on small constructions within the territory of nuclear installations and on constructions related to radwaste management.

3.2 Assessment and Inspections Activities

UJD SR assessment and inspection activities were focused on review and assessment of documentation requested by Atomic Act and respective regulations. In 2006, UJD SR reviewed and assessed documentation related to issuance of permissions for modifications of nuclear installations as well as authorisations for operation, decommission or construction of nuclear installations belonging to SE, a. s. and GovCo, a. s. companies ownership.

ÚJD SR reviewed and assessed also quality assurance programs, project's modification documentation, limits and conditions for safe operation and decommissioning of nuclear installations, emergency preparedness documentation, professional qualification and special professional qualification's programs as well as their systems.

ÚJD SR's permissions for modifications of NPPs were mainly focused on realizing of tasks connected with „Modernization and safety improvement of Bohunice V-2 NPP“, that results from the IAEA requirements and ÚJD SR's decisions issued in 2000 and 2001. These activities are planned for 2002-2008-time period.

An important part of ÚJD SR's decisions related to design modifications of nuclear installation was establishment of conditions for verification and testing of installed systems before their implementation. Commission of experts and ÚJD SR assessed results of all in-service inspections performed after general overhauling of all units. Commission of experts recommended put into operation all reactor units. During controls, no significant indications or failures, which could require corrective actions, were realized at all units.

Integrity of main components and pipelines of primary and secondary circuit is one of the assumptions that assures nuclear safety during NPP operation. In 2006, on all reactor units refuel and general overhauling outages were realized, during which the planned annual maintenance and in-service inspections of safety related equipment were performed.

Based on performed controls

and monitoring of service life evaluation it is assumed, that physical status of components and piping of 1st and 2nd units of NPP V-1 and 3rd and 4th units of NPP V-2 in Jaslovské Bohunice as well as 1st and 2nd units of NPP Mochovce is appropriate one and does not constrain service life of all aforementioned reactor units.

In 2006, ÚJD SR evaluated technical documentation related to shipment of NPP V-1 spent fuel after its final shut down.

Notes:

To VYZ division of JAVYS a.s. belongs:

- NPP A-1
- Final Centre for Treatment and Conditioning of liquid radioactive waste from NPP Mochovce
- Interim Spent Fuel Storage Facility
- Technologies for Treatment and Conditioning of Radioactive Waste
- Near Surface Repository in Mochovce
- Other utilities – particularly related to the issuing of permission or authorisation pursuant to § 5 Sec. 2 and 3 of the Atomic Act

Dôležitou súčasťou vydaných rozhodnutí na realizáciu projektových zmien jadrového zariadenia bolo stanovenie podmienok na overenie a testovanie inštalovaných systémov pred ich uvedením do prevádzky. Výsledky prevádzkových kontrol na všetkých blokoch po generálnej oprave boli posúdené komisiou expertov a ÚJD SR. Komisia odporučila uvedenie blokov do prevádzky. Počas kontrol neboli zistené také indikácie a závady, ktoré by si zo strany ÚJD SR vyžadovali mimoriadny prístup.

Integrita komponentov a potrubných systémov primárneho a sekundárneho okruhu je jedným z predpokladov na zaistenie jadrovej bezpečnosti pri prevádzke jadrových elektrární. Preto sa v roku 2006 v priebehu generálnych opráv na všetkých blokoch Slovenských elektrární, a.s. a JAVYS, a.s. realizovali prevádzkové kontroly vybraných zariadení v zmysle ročných programov kontrol.

Na základe vykonaných kontrol a sledovania a hodnotenia životnosti možno konštatovať, že fyzický stav komponentov a potrubných systémov 1. a 2. bloku AE V-1 a 3. a 4. bloku AE V-2 v lokalite Bohunice, ako aj 1. a 2. bloku AE Mochovce je dobrý a nelimituje ďalšiu prevádzku uvedených blokov.

V roku 2006 ÚJD SR posudzoval technickú dokumentáciu, ktorá súvisí s odvozom vyhoretného jadrového paliva z AE V-1 po jej konečnom odstavení.

Pozn.:

¹⁾ Do divízie VYZ spoločnosti JAVYS, a.s. patria nasledujúce jadrové zariadenia:

- AE A-1
- Finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov
- Medzisklad vyhoretného jadrového paliva
- Technológie na spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov
- Republikové úložis-

ko rádioaktívnych odpadov

²⁾ Ostatné organizácie – rôzne organizácie v súvislosti s vydávaním súhlásov a povolení podľa § 5 ods. 2 a 3 atómového zákona



3.3 Kontrolná činnosť a vynucovanie práva

Ďalšia činnosť, ktorá tvorí súčasť dozornej činnosti ÚJD SR je kontrolná/inšpekčná činnosť. Aktivity v rámci inšpekčnej činnosti sú zamerané napr. na overenie toho, či jadrové zariadenie bolo vybudované alebo modifikované v súlade so schválenou bezpečnostnou dokumentáciou. Overuje sa tiež dodržiavanie prevádzkových predpisov a schválených postupov napr. pri údržbe zariadení a preveruje sa, či sú potrebné činnosti vykonávané dostatočným počtom primerane kompetentných zamestnancov. V prípade, že inšpekčná činnosť preukáže nedostatky, spracuje sa protokol z inšpekcie spolu s požiadavkami a termími na ich odstránenie. Držiteľ povolenia je povinný oznámiť ÚJD SR spôsob a termín odstránenia nedostatku. V prípade, že ÚJD SR zistí u dozorovaného subjektu nedostatky, ktorých následkom môže byť narušenie jadrovej bezpečnosti, uloží dozorovanému subjektu opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov, vrátane záväzných termínov na ich splnenie.

Ak dozorovaný subjekt tieto opatrenia neplní, ako aj v prípade väčšieho porušenia legislatívnych požiadaviek alebo schválenej dokumentácie, môže ÚJD SR začať správne konanie, ktoré môže byť ukončené aj pokutou alebo inou sankciou (napr. odobratie povolenia alebo súhlasu).

ÚJD SR v roku 2006 viedol jedno správne konanie voči dozorovanému subjektu Slovenské elektrárne, a. s., AE V-2 pre nedodržanie požiadaviek zákona č. 541/2004 Z. z. a vyhlášky č. 50/2006 Z. z., ktoré bolo zistené počas inšpekcii. Toto správne konanie skončilo uložením pokuty. Dozorovaný subjekt sa proti tomuto rozhodnutiu neodvolal.

V priebehu roka 2006 sa úrad zaoberal činnosťou držiteľa povolenia SE, a. s. a opatreniami priyatými v súvislosti s podozrením na únik utajovaných skutočností, ktoré sa týkali fyzickej ochrany AE. Prípad nebol v roku 2006 uzavorený.

Pozn..

¹⁾ Do divízie VYZ spoločnosti JAVYS,a.s. patria nasledujúce jadrové zariadenia:

- AE A-1
- Finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov
- Medziklad vyhoretrého jadrového paliva
- Technológie na spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov
- Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov



3.3 Safety Assessment and Enforcement

Inspection activities, which represent another part of regulatory activities, were focused amongst other e.g. on inspection of compliance of performed modifications of nuclear installations with approved safety documentation, on observation of abidance of operational instructions and approved procedures during maintenance activities, on inspection of sufficient number of employees with professional competency carrying out working activities of nuclear safety relevance, etc.

If during inspection activity any deficiencies were found that may cause serious consequences of nuclear safety relevance, then specific measures in order to resolve these deficiencies as well as time schedule for their elimination must be laid down in the inspection protocol. Authorisation holder is obliged to inform UJD SR on manner and term of elimination of deficiencies registered in protocol.

If authorisation holder does not fulfilled that aforementioned specific measures as well as in case of violation of legal requirements or carrying out of any activities in non-compliance with approved documentations, UJD SR shall open legal proceedings on the imposition of fine or sanctions (e.g. revocation of permission or authorisation).

Objekt inšpekcie Object of inspection	Tímové Team work	Spolu			Spolu Total
		Špeciálne Special	Rutinné Routine	Nepláňované Unplanned	
SE, a.s. AE V-2	7	11	4	3	25
SE,a.s. AE Mochovce	5	13	4	2	24
JAVYS,a.s. AE V-1	3	13	4	1	21
JAVYS, a.s.– VYZ ¹⁾	3	11	4	3	21
VÚJE a.s.	0	2	0	0	2
Preprava RM a RAO Shipment of RW	0	3	0	4	7
Kontrola a evidencia JM The control and the evidence	0	28	0	18	46
Ostatné inšpekcie Other inspections	0	3	0	1	4
Spolu Total	18	84	16	32	150

Tab. č.2 Prehľad inšpekcí ÚJD SR členených podľa prevádzkujúcich organizácií
Tab. No. 2 Počet rozhodnutí ÚJD SR vydaných v roku 2006

In 2006, UJD SR opened one legal proceedings against SE, a. s., NPP V-2, in case of violation of legal requirements according to Atomic Act and Regulation No. 50/2006 Coll., that were found during UJD SR inspection activities and as a result of this legal proceedings, UJD SR imposed a fine to SE, a. s.

In 2006, UJD SR also started legal proceedings against SE, a.s. in case of violation of specific measures adopted in connection with suspicion of unauthorized disclosure of classified information on physical protection. This legal proceeding has not finished until the end of 2006.

Table No.2 Number of UJD SR inspections divided by the operative organizations

Note:

¹⁾ To VYZ division of JAVYS, a.s. belongs:

- NPP A-1
- Final Centre for Treatment and Conditioning of Liquid Radioactive Waste from NPP Mochovce
- Interim Spent Fuel Storage Facility
- Technologies for Treatment and Conditioning of Radioactive Waste
- Near Surface Repository in Mochovce

UJD SR approach to nuclear safety of nuclear installations in the Slovak Republic is based on basic postulates formulated in the international Convention on Nuclear Safety, which was ratified by the Slovak Republic on 23 February 1995, in order to achieve and maintain high level of nuclear safety worldwide through the enhancement of national measures and international co-operation including, where appropriate, safety-related technical co-operation.

The objectives of this Convention are:

- To establish and maintain effective defences in nuclear installations against potential radiological hazards in order to protect individuals, society and the environment from harm-full effects of ionising radiation from such installations;
- To prevent accidents with radiological consequences and to mitigate such consequences should they occur,
- To take the appropriate steps to ensure that the safety of existing nuclear installations,
- To establish or designate a regulatory body entrusted with the implementation of the legislative and regulatory framework in the area of nuclear safety.

4.1 Nuclear Installations in Operation in the Slovak Republic

NPP V-1, Jaslovské Bohunice

NPP V-1 consist of two WWER reactors -type V-230, which were put into operation in 1978 and 1980. During January – March 2006 period were operated by SE, a. s., but since April 2006 were operated by GovCo, a.s. afterwards renamed as JAVYS, a.s.

Both units of NPP V-1 were operated in 2006 according to requirements of energy dispatching of the Slovak Republic.

After completion of the large-scale modernization of both reactor units of NPP V-1, aforementioned reactor units achieved the level of safety standards of west European reactor units, which were put into operation in the same time as NPP V-1. Taking into account the decision of the Slovak government on abortive termination of operation of the first reactor unit of NPP V-1 in 2006 and the second reactor unit of the NPP V-1 in the 2008, UJD SR reviewed submitted studies of possible scenarios of safe termination of operation of NPP V-1 and assessed documentation related to management of safe termination of NPP V-1.

Atómová elektráreň	Začiatok prevádzky	Typ reaktora	Prevádzko- vateľ
AE Bohunice V-1	1978, 1980	VVER 440/230	JAVYS, a. s.
AE Bohunice V-2	1984, 1985	VVER 440/213	SE, a. s.
AE Mochovce 1,2	1998, 1999	VVER 440/213	SE, a. s.

*Tab. č. 3: Zoznam prevádzkovaných atómových elektrární v SR
Table No.3 List of operated nuclear installations in the Slovak Republic*

Prístup ÚJD SR k jadrovej bezpečnosti atómových elektrární v SR je založený na základných postulátoch, ktoré boli formulované v medzinárodnom Dohovore o jadrovej bezpečnosti, ktorý bol SR ratifikovaný dňa 23. februára 1995 dosiahnuť a udržať vysokú úroveň jadrovej bezpečnosti na celom svete prostredníctvom rozšírenia národných opatrení a medzinárodnej spolupráce a kde je to vhodné, vrátane technickej spolupráce súvisiacej s bezpečnosťou.

Cieľom Dohovoru o jadrovej bezpečnosti je:

- ustanoviť a udržať účinnú ochranu v atómových elektrárhach proti potenciálnemu radiačnému riziku s cieľom ochrany jednotlivcov, spoločnosti a životného prostredia pred škodlivými účinkami ionizujúceho žiarenia z týchto zariadení
- predchádzať haváriám s radiačnými dôsledkami a zmierňovať tieto dôsledky ak vzniknú
- naďalovo vykonať všetky primerane uskutočniteľné zlepšenia na zvýšenie bezpečnosti existujúcich jadrových zariadení
- vytvoriť dozorné inštitúcie nad jadrovou bezpečnosťou atómových elektrární.

4.1 Prevádzkované atómové elektrárne SR

Zoznam atómových elektrární na Slovensku je uvedený v tab. č. 3

Atómová elektráreň Bohunice V-1

AE V-1 lokalita Bohunice je vybavená dvomi reaktormi VVER 440 typu V-230, ktoré boli uvedené do prevádzky v rokoch 1978 a 1980.

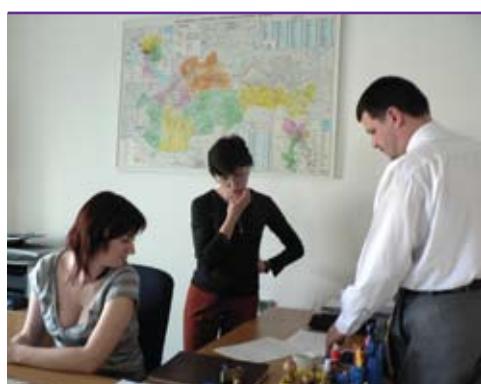
V období január – marec 2006 boli prevádzkovateľom AE V-1 SE, a. s., od apríla 2006 prevádzkovala AE V-1 spoločnosť GovCO, a. s., ktorá bola neskôr premenovaná na JAVYS, a. s. Obidva bloky AE V-1 pracovali v roku 2006 spoloahlivo podľa požiadaviek energetického dispečingu SR.

Po rozsiahlej modernizácii oboch blokov AE V-1, ukončenej v roku

2000, dosiahli bloky takú úroveň bezpečnostných štandardov, akú majú bloky v západnej Európe, uvedené do prevádzky v rovnakom období. Vzhľadom na rozhodnutie vlády o predčasnom ukončení prevádzky blokov AE V-1 v rokoch 2006 a 2008, ÚJD SR posudzoval predložené štúdie možných scenárov odstavenia blokov AE V-1 a dokumentáciu potrebnú pre výkon dozoru nad jadrovou bezpečnosťou pri ich odstavaní.

V roku 2006 ÚJD SR posúdil dokument „Koncepcia ukončovania prevádzky AE V-1“, ktorý definuje základnú stratégiju v období ukončovania prevádzky pred plynulým prechodom do obdobia využívania AE pri rešpektovaní všetkých pravidiel jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany.

Hodnotenie jadrovej bezpečnosti inšpektormi ÚJD SR bolo v roku



2006 zamerané na posúdenie ročných programov prevádzkových kontrol, kontroly ich plnenia a posudzovanie ich výsledkov. Držiteľ povolenia na základe rozhodnutia ÚJD SR vykonáva hodnotenie životnosti hlavných súčasťí a vybraných potrubných trás primárneho okruhu. Čerpanie životnosti hodnotených zariadení 1. a 2. bloku je od začiatku prevádzky priaznivé a nelimituje životnosť blokov.

Na oboch blokoch AE V-1 sa uskutočnili plánované odstavenia blokov na generálnu opravu a výmenu paliva, počas ktorých sa uskutočnila plánovaná údržba a prevádzkové kontroly zariadení dôležitých z hľadiska jadrovej bezpečnosti.

Počet plánovaných a neplánovaných inšpekcií uskutočnených v priebehu roka na obidvoch blokoch uvádzajú tab. č. 2, závažnejšie nedostatky neboli zistené. Počty nálezu v žiadnej zo sledovaných oblastí nevybočili z ustáleného priemeru.

Prevádzkové udalosti

Z dôvodu vysokej kumulácie prác pri nábehu 1. bloku do prevádzky po predchádzajúcej generálnej oprave bloku došlo pri nízkom výkone (cca 5%) k neželanému stúpnutiu tlaku v parovode a v dôsledku toho k automatickému odstaveniu reaktora. Všetky automaty pracovali správne a prechodový proces spojený s odstavením bloku prebehol bezpečne, v súlade s projektom. Preto bola udalosť hodnotená stupňom INES 0, teda ako odchýlka bez bezpečnostného významu.

Prehľad počtu prevádzkových udalostí v rokoch 2000 až 2006, ktoré podliehajú hláseniu na ÚJD SR a ich kategórizáciu podľa stupnice INES uvádzajú tab. č. 4.

Na základe výsledkov kontrolnnej činnosti a hodnotenia bezpečnostných ukažovateľov ÚJD SR hodnotil prevádzku oboch blokov JE V-1 v roku 2006 ako bezpečnú a spoľahlivú.

Atómová elektráreň Bohunice V-2

AE V-2 lokalita Bohunice je vybavená dvomi reaktormi VVER 440 zdokonaleného typu V-213, ktoré boli uvedené do prevádzky v rokoch 1984 a 1985. Prevádzkovateľom AE V-2 sú SE a. s.

Obidva bloky AE V-1 pracovali v roku 2006 spoľahlivo podľa požiadaviek energetického dispečingu SR.

Činnosť ÚJD SR v roku 2006 bola úzko spätá s realizáciou úloh vyplývajúcich z „Programu modernizácie a zvyšovania bezpečnosti AE V-2“, ktorý vychádza z doporučení dokumentov MAAE a z rozhodnutí vydaných ÚJD SR. V AE V-2 sa v roku 2006 uskutočnili odstávky blokov na výmenu paliva a generálne opravy blokov, počas ktorých boli zrealizované investičné projekty s cieľom kontinuálneho zvyšovania jadrovej bezpečnosti, ktoré vyplynuli z prevádzkových skúseností doma aj v zahraničí. Najvýznamnejšou úlohou modernizácie AE V-2 v oblasti systémov kontroly a riadenia je náhrada a zdokonalenie pôvodných systémov zabezpečenia blokov a automatického odstavenia reaktorov za nové programovateľné počítačové systémy. Oba bloky AE V-2 prešli v roku 2006 na nový typ jadrového paliva. Ide o palivo s obsahom gadolínia druhej generácie, ktoré má prispieť k efektívnejšiemu využitiu paliva, ako aj k rovnomernejšiemu rozloženiu výkonu v aktívnej zóne reaktora. ÚJD SR v súvislosti so zavedením nového typu paliva posudzoval už od roku 2005 dokumentáciu, týkajúcu sa vplyvu tejto zmeny na jadrovú bezpečnosť. Po ukončení celého procesu schvaľovania ÚJD SR vydal povolenie na použitie nového typu paliva v reaktoroch AE V-2 v prvej polovici roku 2006.

Rozsah a náročnosť realizovaných zmien kladie aj zvýšené nároky na hodnotiacu a kontrolnú činnosť ÚJD SR. ÚJD SR posudzoval

In 2006 UJD SR assessed document "Conception of Safe Termination of NPP V-1 operation" in which is defined a basic strategy for safe termination of NPP V-1 operation before continuous transition into decommissioning of NPP V-1 taking into account nuclear safety and radiation safety rules.

Assessment activity of UJD SR inspectors in the area of nuclear safety were in 2006 focused on review of the annual programs of the in service inspections, supervision of their fulfilment and evaluation of the results.

Authorisation holder, based on UJD SR decision, performs evaluation of residual service lifetime of main components and selected piping systems of primary circuit. Drawings of service lifetime since the beginning of operation of 1st and 2nd units has been found satisfactory and do not constrain service lifetime of both reactor units. On both reactor units of NPP V-1 refuelling and general overhauling outages were realized, during which the planned maintenance and the in-service inspections of safety related equipment were performed.

Number of planned and unplanned inspections performed by UJD SR during 2006 at both units is illustrated in the Table No. 2, it can be stated that no serious deficiencies were found during inspections. The number of findings in any of the concerned areas did not depart from the settled average.

Events at NPP V-1

Due to high accumulation of work performed during the start-up of the 1st unit of reactor after previous general overhaul outage, an undesired pressure increase occurred in a main steam header at 5% power output of the reactor and consequently automatic reactor scram occurred.

All automatics were working correctly and reactor-

tripping process was performed in compliance with design project. Therefore, the aforementioned event was evaluated as the INES 0; that means a deviation without impact to safety.

A statistical overview of number of operational events from 2000 to 2006, which require to be reported to UJD SR, and categorization of events according to the INES scale is given in Table No. 4.

Based on the results of inspection activities and evaluation of safety performance indicators, UJD SR have evaluated the operation of both reactor units of NPP V-1 in 2006 as a safe and reliable.

NPP V-2, Jaslovské Bohunice

NPP V-2 units located at Jaslovské Bohunice site consist of two WWER 440 reactors of improved V-213 type, which were put into operation in 1984 and 1985. Authorisation holder for NPP V-2 operation is SE, a.s.

Both reactor units operated in 2006 according to the requirements of energy dispatching centre.

UJD SR activities in 2006 were focused on realization of tasks resulting from "The program of modernization and safety improvement of NPP V-2" that results from the IAEA requirements and UJD SR decisions. In 2006, the refuelling and general overhauling outages were realized on both reactor units of NPP V-2 during which also plant modification projects were performed followed by national and international operational experience with the objective of continuous increase of nuclear safety.

The most significant task of NPP V-2 modernization project is the improvement and replacement of the original safety I&C systems for both NPP V-2 units. Original Reactor Trip Systems and the Engineering Safety Features Actuation Systems are replaced by new

ones using programmable elements of IT.

Since 2006, both reactor units of NPP V-2 started using a new type of gadolinium fuel of 2nd generation, that is redundant to effective exploitation of fuel as well as balanced distribution of output reactor power in active zone of reactor. UJD SR assessed documentation related to impact on nuclear safety in connection with unloading of a new type of fuel since 2005. After completion of the whole assessing process, UJD SR issued an authorisation that allows using a new type of reactor fuel in NPP V-2 reactors in the first half of 2006.

The scope and seriousness of the performed modifications put the increased requirements on inspection and assessment activities of UJD SR. UJD SR reviewed submitted documentation related to modifications of nuclear installations. UJD SR inspectors supervised implementation of aforementioned plant modifications during planned and unplanned inspections.

UJD SR inspection activities at both NPP V-2 units were focused on maintenance works and realisation of in-service inspections of classified equipment with relevance to nuclear safety as well as on realisation of works related to NPP V-2 modernisation.

Overview of planned and unplanned UJD SR inspections performed at both reactor units in 2006 is illustrated in the Table No. 2. Repeated deficiencies related to cleanliness and trim in technological areas were found during UJD SR inspections performed in November 2006 and these deficiencies were evaluated as a violation of requirements of Atomic Act and Regulation No. 50/2006 Coll. UJD SR therefore ordered elimination of aforementioned deficiencies and imposed to authorisation holder a fine. This fine according to Atomic Act represents revenue of the State Fund of Decommissioning of nuclear installations. The number of findings in any of the concerned areas did not depart from the settled average.

Events at NPP

The number of events occurred at NPP V-2 did not exceed the framework of current operational faults; they were not safety significant.

To NPP V-2 events of the biggest UJD SR's concern belongs the event that was occurred during putting into operation of the 4th unit after it is refuelling. During this event decreased the water level in a pressurizer and as a consequence of this event the high-pressure feed water pumps were automatically putting into operation. Also in this case, all automatics were working correctly and in compliance with design project and no safety functions were violated. As an overweight factor at the beginning of this event was assumed a non-adequate activity of personnel connected with not enough conservative approach to the incurred situation.



predložené žiadosti o zmeny zariadenia a dokumentácie súvisiacej s modernizáciou. Implementácia schválených zmien bola kontrolovaná inšpektormi ÚJD SR počas plánovaných a aj neplánovaných inšpekcí.

Kontrola inšpektormi ÚJD SR bola na blokoch AE V-2 zameraná na oblasť údržby a realizácie prevádzkových kontrol vybraných zariadení dôležitých z hľadiska jadrovej bezpečnosti, pričom boli vykonané aj kontroly súvisiace s realizáciou úloh modernizácie AE V-2.

Počet plánovaných a neplánovaných inšpekcí uskutočnených v priebehu roka na obidvoch blokoch uvádza tab. č. 2. Počas inšpekcí vykonaných v novembri 2006 boli zistené opakovane nedostatky v zabezpečení čistoty a poriadku v technologických priestoroch, čím neboli dodržaný atómový zákon a vyhláška č. 50/2006. ÚJD SR nariadi odstránenie zistených nedostatkov a držiteľovi povolenia uložil pokutu. Pokuta bola v zmysle zákona zaplatená na účet Národného jadrového fondu. Počty nálezov v ostatných sledovaných oblastiach nevybočili z ustáleného priemeru.

Prevádzkové udalosti

Prevádzkové udalosti na AE V-2 nevybočili z rámca bežných prevádzkových závod a boli bez bezpečnostnej významnosti.

Medzi prevádzkové udalosti na AE V-2, ktoré si v roku 2006 vyžiadali najväčšiu pozornosť ÚJD SR, patrí udalosť, ku ktorej došlo pri uvádzaní 4. bloku do prevádzky po výmene paliva. Počas tejto udalosti došlo vplyvom poklesu hladiny vody v kompenzátore objemu

k automatickému spusteniu vysokotlakých dopĺňovacích čerpadiel vody do primárneho okruhu. Aj v tomto prípade pracovali bezpečnostné systémy správne a v súlade s projektom, bezpečnostné funkcie neboli narušené. Prevažujúcim faktorom pri vzniku tejto udalosti bola nesprávna činnosť personálu spojená s nedostatočne konzervatívnym posúdením vzniknutej situácie.

Prehľad o počte prevádzkových udalostí v rokoch 2000 až 2006, ktoré podliehajú hláseniu na ÚJD SR a ich kategorizácia podľa stupnice INES je uvedený v tab. č. 5.

Nedostatky v čistote technologických priestorov, zistené počas inšpecknej činnosti, boli odstránené a držiteľ povolenia prijal systémové opatrenia, aby sa zabránilo ich opakovaniu. ÚJD SR bude oblasti, kde boli zistené nedostatky venovať v budúcom období zvýšenú pozornosť.

Po zhrnutí výsledkov v ostatných sledovaných oblastiach a na základe sumárneho hodnotenia bezpečnostných ukazovateľov ÚJD SR vyhodnotil prevádzku oboch blokov AE V-2 v roku 2006 ako spoľahlivú, bez závažných nedostatkov v oblasti jadrovej bezpečnosti.

Atómová elektráreň Mochovce 1,2

AE Mochovce 1,2 tvoria dva bloky s reaktormi typu VVER 440/V 213 so zvýšenou bezpečnosťou. Prevádzkovateľom AE Mochovce sú SE a. s.

Obidva bloky AE Mochovce 1,2 pracovali v roku 2006 spoľahlivo podľa požiadaviek energetického dispečingu SR.

V AE Mochovce 1,2 sa v roku 2006 uskutočnili plánované odstavenia blokov na generálne opravy a výmenu paliva. Na 2. bloku, v rámci rozšírenej generálnej opravy (RGO) bola vykonaná kontrola tlakovej nádoby reaktora. Kontrolou bol potvrdený nezmenený stav nádoby v porovnaní s kontrolami v predchádzajúcich RGO. Zároveň boli zrealizované investičné projekty s cieľom kontinuálneho zvyšovania jadrovej bezpečnosti, ktoré vyplynuli z prevádzkových skúseností doma aj v zahraničí V priebehu odstávok neboli na zariadeniach oboch blokov zistené také závady, ktoré by si zo strany ÚJD SR vyžadovali prijať mimoriadne opatrenia.

Prevádzkovateľ v zmysle príslušného rozhodnutia ÚJD SR predložil na posúdenie hodnotiace správy o čerpaní životnosti hlavných komponentov a vybraných potrubných trás. Čerpanie životnosti hodnotených zariadení i stav materiálu tlakovej nádoby reaktora sú priaznivé a hľadiska dlhodobej prevádzky bloku. Priebežné hodnotenie životnosti vykonáva prevádzkovateľ pre obidva bloky AE Mochovce 1,2.

Na oboch blokoch elektrárne boli vykonané práce na údržbe hermetickej zóny, aby sa udržala vysoká tesnosť priestorov zabraňujúcich úniku rádioaktívnych látok do životného prostredia. K rozšírenej stárostlivosti o stav a tesnosť hermetickej zóny oboch blokov pristúpil prevádzkovateľ na základe vykonanej analýzy, prevádzkových skúseností a v súlade s požiadavkami ÚJD SR.

Prevádzkové udalosti

Počet a charakter udalostí bol v roku 2006 v rámci obvyklých technických porúch bez osobitnej bezpečnostnej významnosti.

Prehľad o počte prevádzkových udalostí v rokoch 2000 až 2006, ktoré podliehajú hláseniu na ÚJD SR a ich kategorizácia podľa stupnice INES uvádzá tab.č. 6.

Na základe výsledkov kontrolnej a hodnotiacej činnosti ÚJD SR hodnotí prevádzku AE Mochovce 1,2 v roku 2006 ako bezpečnú a spoľahlivú. Nedostatky, ktoré boli počas inšpekcií zistené, boli odstránené a boli prijaté také nápravné opatrenia, ktoré minimalizujú pravdepodobnosť ich opakovania.

4.2 Atómové elektrárne vo výstavbe

V súčasnosti je v Slovenskej republike rozostavaná jedna atómová elektráreň a to Atómová elektráreň Mochovce 3,4, ktorej vlastníkom sú Slovenské elektrárne a.s.

AE Mochovce 3,4

AE Mochovce 3,4 tvoria dva bloky VVER 440 s reaktormi typu V-213 so zvýšenou bezpečnosťou. Tieto bloky sú po prerušení ich výstavby do roku 1994 v zmysle rozhodnutia ÚJD SR zakonzervované. V súčasnosti prebiehajú na nich konzervačné a ochranné práce a hodnotenie stavu realizovaných dodávok z pohľadu ich využiteľnosti pre proces dostavy.

ÚJD SR pravidelne kontroluje a hodnotí stav zariadenia blokov AE Mochovce 3,4, v nadväznosti na vykonávané konzervačné práce. ÚJD SR v tejto oblasti vykonal v roku 2006 riadnu plánovanú inšpekciu.

V roku 2006 AE Mochovce 3,4 spracovávali:

A statistical overview of number of operational events from 2000 to 2006, which require to be reported to UJD SR, and categorization of events according to the INES scale is given in Table. No.5.

Deficiencies related to cleanliness and trim in technological areas, which were found during inspection activities, were eliminated and authorisation holder adopted systemic measures in order to prevent their repetition. UJD SR will henceforward pay attention to cleanliness and trim in technological areas in near future.

Based on results of other inspection activities and overall evaluation of safety performance indicators, UJD SR have evaluated the operation of both reactor units of NPP V-2 in 2006 as a safe, reliable and without serious nuclear safety deficiencies.

NPP Mochovce, Units 1,2

NPP Mochovce, units 1 and 2 consist of WWER 440 reactors of improved V-213 type. Authorisation holder for NPP Mochovce operation is SE, a. s.

Both reactor units operated in 2006 according to the requirements of energy dispatching centre.

On both reactor units of NPP Mochovce, planned refuelling and general overhauling outages were realised in 2006. In the frame of a planned outage of unit 2, the status of reactor pressure vessel was assessed and UJD SR confirmed the same status of reactor pressure vessel as from previous reviews. During the outage, plant modifications projects were also performed followed by national and international operational experience. During outages no significant failures, which could require corrective actions, were realized.

Authorisation holder for operation submitted, in accordance with UJD SR decision, for review the report on operational lifetime exploitation of main components and selected piping. Lifetime exploitation of selected equipment and status of reactor pressure vessel can

be rated as satisfactory from the point of view of long-term operation. Continuous assessment of lifetime exploitation is performing for both units of NPP Mochovce by the authorisation holder for operation.

Hermetic zone maintenance works were performed in order to achieve high tightness of hermetic compartments and to prevent release of radioactive substances into the environment. Authorisation holder performed this enhanced maintenance of hermetic zone, accentuating status and tightness of hermetic zone, based on previously performed analysis, operational experience and in compliance with UJD SR requirements.

The total amount and character of events occurred in 2006 did not exceed the framework of current technical failures without particular safety significance.

A statistical overview of number of operational events from 2000 to 2006, which require to be reported to UJD SR, and categorization of events according to the INES scale is given in Table. No. 6. Tab. č. 6 Počet udalostí v AE Mochovce 1,2/Table No. 6 Number of events at NPP Mochovce, units 1,2

Based on results of assessment and inspection activities, UJD SR have evaluated the operation of both reactor units of NPP Mochovce as a safe and reliable. Deficiencies, which were found during inspection activities, were eliminated and corrective measures were taken in order to minimize the probability of their repetition.

4.2 Nuclear Installation under Construction

NPP Mochovce, units 3,4

NPP Mochovce- units 3 and 4, which were established in 2001, consist of two WWER 440 reactors units of improved V-213 type. Upon the UJD SR decision, two units were conserved after interruption of their construction in 1994. Currently, conservation and protective works and assessment of efficiency of performed supplies is carried out at these units from the point of view of further construction.

UJD SR regularly reviews and assesses the status of conservation works at units 3 and 4 of NPP Mochovce; a planned inspection of these units was performed in 2006.

In 2006, NPP Mochovce, units 3 and 4 elaborated following:

- The Safety Concept, basic documents for revision of a pilot project,
- Basic documents for technical and economical evaluation of construction of NPP Mochovce, units 3 and 4,
- Update of safety relevant documentation according the currently legal requirements.

It is assumed that authorisation holder will submit aforementioned documentation to UJD SR in 2007. The Safety Concept will be used by UJD SR for assessing the compliance of the safety status of NPP Mochovce, units 3 and 4 construction with national legal requirements and for achieving the internationally acceptable level of safety standards of units 3 and 4 of NPP Mochovce.

4.3 Decommissioning of Nuclear Installations

NPP A-1, which was under decommissioning also in 2006, after its separation from SE, a.s. belongs to JAVYS, a. s. ownership.

NPP A-1, Jaslovské Bohunice

NPP A-1 with a heterogeneous reactor using natural uranium moderated by heavy water and cooled by CO₂, was in the operation for 4 years and was finally shut down after accident in 1977. For processing of radwaste from decommissioning are dedicated technologies of decontamination, fragmentation, solidification into the cement or SiAl matrix, vitrification and bituminization.

In 2006, after evaluation of a trial operation, UJD SR issued authorisation for operation of facility for fixation of sludge. After evaluation of documentation submitted to UJD SR, there were also issued an authorisation for operation of facility for treatment of sludge from long-term storage pool, which was used in the past as a long-term storage for NPP A-1 spent fuel assemblies; an authorisation for a trial operation of facility for fixation of radioactive sludge; an authorisation for a trial operation of facility for decontamination of encapsulated NPP A-1 spent fuel assemblies and an authorisation for management of radwaste from hot-chamber.

The planned inspections at NPP A-1 were focused on accordance of performed decommissioning activities with respective UJD SR decision requirements. NPP A-1 inspection activities were mainly oriented on compliance with nuclear safety requirements and on radwaste management at facilities which were put into operation recently.



- bezpečnostný koncept, podklady pre revíziu úvodného projektu,
- podklady pre technicko-ekonomické hodnotenie efektívnosti dostavby AE Mochovce 3,4,
- aktualizáciu dokumentácie (napr. predbežnú bezpečnostnú správu AE Mochovce 3,4) tak, aby bola v súlade so súčasne platnou legislatívou.

Je predpoklad, že uvedená dokumentácia bude na ÚJD SR predložená v priebehu roku 2007. Bezpečnostný koncept bude na ÚJD SR využitý pre posúdenie zvýšenia úrovne bezpečnosti projektu dostavby tak, aby boli splnené legislatívne požiadavky platné v SR a bola dosiahnutá medzinárodne akceptovateľná bezpečnostná úroveň blokov AE Mochovce 3,4.

4.3 Atómové elektrárne vo využívaní

V roku 2006 bola v Slovenskej republike vo využívaní atómová elektráreň A-1, ktorá po odčlenení z SE, a.s. pripadla do vlastníctva JAVYS, a. s.

Atómová elektráreň A-1, Jaslovské Bohunice

AE A-1 s heterogénym reaktorom na prírodný urán, moderovaným ťažkou vodou a chladením oxidom uhličitým pracovala celkovo 4 roky a bola definitívne odstavená z prevádzky po havárii v roku 1977.

Na spracovanie rádioaktívnych odpadov (RAO) z využívania sa využívajú technológie dekontaminácie, fragmentácie, solidifikácie do cementu, skla alebo SiAl matrice a bituménu. Vo výstavbe je zariadenie na spracovanie použitých vzduchotechnických filtrov.

V roku 2006 ÚJD SR po vyhodnotení skúšobnej prevádzky vydal rozhodnutie na prevádzku zariadenia na fixáciu kalov. Po posúdení predloženej dokumentácie ÚJD SR ďalej vydal rozhodnutia na prevádzku zariadenia na spracovanie kalov z bazénu dlhodobého skladu, kde bolo v minulosti v puzdrách uskladnené palivo z AE A-1, na skúšobnú prevádzku zariadení na fixáciu rádioaktívnych kalov a zariadení na dekontamináciu puzdier dlhodobého skladu a na nákladanie s RAO z horúcej komory.

Plánované inšpekcie v AE A-1 boli zamerané na kontrolu súladu postupu využívania s podmienkami rozhodnutia ÚJD SR. Inšpekčná činnosť v AE A-1 bola orientovaná najmä na kontrolu jadrovej bezpečnosti a bezpečnosti nakladania s RAO všetkých novospustených liniek.



5.1 Ostatné jadrové zariadenia v prevádzke

a) Medzisklad vyhoretého paliva Jaslovské Bohunice (MSVP)

MSVP Bohunice, ktorý prevádzkuje JAVYS, a. s. slúži na dočasné skladovanie vyhoretého paliva z AE V-1, AE V-2 a z AE Mochovce 1,2 pred jeho transportom do prepracovateľského závodu alebo pred trvalým uložením v úložisku. V roku 2006 pokračoval program postupného prekladania vyhoretého jadrového paliva z pôvodných zásobníkov T-12 do nových zásobníkov KZ-48. V roku 2006 v MSVP pokračovali práce na realizácii projektu slúžiaceho na kontrolu netesných palivových kaziet, ktoré bude možné upraviť tak, aby bolo ich skladovanie a transport jednoduchšie.

V priebehu roku 2006 bola hodnotiacia činnosť ÚJD SR zameraná na vyhodnotenie stavu prevádzkových kontrol stavebných častí, technologických častí, systémov MSVP a skladovaného vyhoretého jadrového paliva.

V rámci inšpekčnej činnosti sa realizovali dve previerky skladovania vyhoretého jadrového paliva v MSVP. Cieľom inšpekcii bola kontrola dodržiavania limit a podmienok a prevádzkových predpisov pre obsluhu jednotlivých zariadení. Ani v jednom prípade sa nezistilo porušenie podmienok jadrovej a radiačnej bezpečnosti a prevádzkových predpisov.

Jadrové zariadenie	Nuclear Installation
Medzisklad vyhoretého paliva Interim Spent Fuel storage Facility	1987 JAVYS, a. s
Technológie pre spracovanie a úpravu RAO Technologies for Treatment and Conditioning of Radioactive Waste	1994 resp. 2002 JAVYS, a. s
Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov National Near-Surface Type Repository	2001 JAVYS, a.s

Tab. č. 7 Iné jadrové zariadenia ako atómové elektrárne v SR
Tab. No. 7 List of other nuclear installations in the Slovak Republic

b) Technológie na spracovanie a úpravu RAO, Jaslovské Bohunice

Prevádzkovateľom jadrového zariadenia Technológie na spracovanie a úpravu RAO je JAVYS, a. s.

Jadrové zariadenie Technológie na spracovanie a úpravu RAO zahŕňa:

- dve bitúmenačné linky,
- cementačnú linku,
- Bohunické spracovateľské centrum RAO (BSC RAO).

Bitúmenačné linky, každá s kapacitou 120 l/hod, sú určené na spracovanie RAO koncentrátov z prevádzky atómových elektrární do 200 l sudov, ktoré sa pred ich konečným uložením vkladajú do vlákno-betónových kontajnerov (V р. ВК).

BSC RAO slúži ako ťažiskové zariadenie pre konečnú úpravu RAO pred ich uložením v Republikovom úložisku RAO v Mochovciach (RÚ RAO). K spracovaniu a k úprave RAO využíva okrem cementácie aj spaľovanie, fragmentáciu, vysokotlakové lisovanie a zvyšovanie koncentrácie odparovaním. Výsledným produkтом spracovania a úpravy RAO je špeciálny vlákno-betónový kontajner (V р. ВК) obsahujúci pevné a spevnené RAO, ktoré vyhovujú podmienkam uloženia v RÚ RAO v Mochovciach.

V roku 2006 bola posudzovaná aj dokumentácia súvisiaca so systémovými opatreniami na zvýšenie požiarnej bezpečnosti bitúmenačnej linky a ÚJD SR vydal rozhodnutím súhlas s realizáciou uvedenej zmeny.

ÚJD SR dlhodobo venuje pozornosť bezpečnosti pri nakladaní s RAO, ich úprave do spevnejnej formy a vytváraní nových receptúr alebo postupov pre spracovanie a úpravu ďalších druhov RAO. Vykonané

5.1 Other Nuclear Installations in Operation

a) Interim Spent Fuel Storage Facility (ISFSF)

ISFSF, which is operated by JAVYS, a. s. serves as a temporary storage of the spent fuel from NPP V-1 and NPP V-2 and NPP Mochovce before its shipment to the reprocessing plant or to the repository. The program of gradual reloading of the spent fuel from original T-12 racks to the new more compact ones - KZ-48 continued in 2006. Throughout 2006, preparation of works related to realisation of project focused on assessment of tightness of fuel assemblies were performed. After realisation of this project, storage and transport of fuel assemblies will be easier.

In 2006, UJD SR assessment activities were focused on the assessment of the status of in service inspections, on the assessment of the conditions of technological parts and systems of Bohunice ISFSF and on the safe storage of spent fuel.

Začiatok prevádzky	Prevádzkovateľ
Beginning of operation	Authorisation holder
1987	JAVYS, a. s
1994 resp. 2002	JAVYS, a. s

Two inspections focused on spent fuel storage were carried out at the Bohunice ISFSF. The aim of these inspections was review of the compliance of performed activities with the operational limits and conditions and with operational procedures for equipment manipulations. No violations of the nuclear and radiation safety requirements as well as operational procedures were found.

b) Technologies for Treatment and Conditioning of Radioactive Waste

The nuclear installation "Technologies for Treatment and Conditioning of Radioactive Waste" is operated by JAVYS, a. s. This nuclear installation mainly consists of:

- a two bituminisation plants,
- a cementation facility,
- Bohunice Conditioning Centre RAO (BSC RAO).

Bituminisation plants, each with 120 l/h capacities, are used for bituminisation of concentrates from NPPs into 200 litres drums, which are then placed into fibre reinforced concrete containers.

BSC RAO is basic facility installed for final radwaste conditioning before its disposal. Besides cementation technology, others technologies as incineration, fragmentation, high-pressure compaction as well as evaporation are used for radwaste treatment and conditioning at BSC. A final product of treatment and conditioning is a fibre reinforced concrete container containing solid and solidified radwaste. This final product complies with operational limits and conditions of near-surface repository for low- and intermediate-level radwaste RU RAO in Mochovce.

In 2006, UJD SR assessed documentation related with systemic requirements for increase of fire-resistance safety of bituminisation facility and UJD SR issued an authorisation for aforementioned plant modification.

UJD SR is permanently paying attention to safety of radwaste management, to conditioning of radwaste into more stable solid form as well as development of new procedures for treatment and conditioning of further types of radwaste.

The inspection activities at BSC RAO were oriented on the safe operation of bituminisation, as well as on the review of fulfilment of requirements for the maximum limit of concentration of alpha nuclides into a waste package and on evaluation of the process of repository filling up as well as on control of consistence of individual waste packages.

c) National Near-surface Type Repository, Mochovce (RU RAO)

RU RAO is a multibarier near surface type of repository dedicated for a final disposal of solid and solidified low and intermediate level short-lived radioactive waste from NPP's operation and from production of other institutions at the territory of the Slovak Republic producing radioactive waste. RU RAO, which is located at Mochovce site, is operated by JAVYS, a. s.

Isolation of radionuclides from the environment in order to avoid any leakage of radionuclides, that would result into ionising exposure above limits established by radiation protection legislation is the main safety requirement for operation of repository as well as for institutional control after closure of repository.

At the end of 2006, more than 1.200 pieces of fibre reinforced concrete containers were disposed of. Authorisation holder for RU RAO operation realized in 2006 a small-scale model of a final repository covering directly at the territory of RU RAO. This model is simulated a real structure of individual layers of repository covering and based on the evaluation of a 20 years behaviour and would help to actualise a long-term safety assessment of this repository.

In 2006, UJD SR assessment activity was focused on re-review of updating of safety analyses for disposal of radwaste.

Members of WENRA association were participated at the inspection of RU RAO facility in 2006 and this inspection was focused on compliance with operational limits and conditions, on process of receiving of radwaste and on evaluation of the process of repository filling up.

No significant deficiencies were found out during inspection activities at RU RAO in 2006.

5.2 Other Nuclear Installations under Construction

a) Final Centre for Conditioning of Liquid Radioactive Waste from Mochovce NPP, Mochovce Site (FS KRAO)

Nuclear installation FS KRAO belongs to JAVYS, a. s. ownership and will serve for final conditioning of liquid radioactive waste from NPP Mochovce operation into a form suitable for disposal at RU RAO repository. Technology consists of two main processes: bituminization and cementation.



inšpeckie v roku 2006 boli zamerané na kontrolu bitúmenačnej linky, na kontrolu dodržiavania limitov maximálnej koncentrácie alfa nuklidov v balených formách a na optimalizáciu procesu zapĺňania VBK a zloženia jednotlivých balených foriem.

c) Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov Mochovce (RÚ RAO)

RÚ RAO predstavuje multibariérové úložisko povrchového typu určené na konečné uloženie pevných a spevnených RAO, vznikajúcich pri prevádzke a výraďovaní AE, vo výskumných ústavoch, v laboratóriach a nemocničach v Slovenskej republike. Prevádzkovateľom jadrového zariadenia RÚ RAO v Mochovciach je JAVYS, a.s.

Základnou bezpečnostnou požiadavkou na úložisko je, aby pri jeho prevádzke i po jej ukončení, nedošlo k takému úniku rádionuklidov do životného prostredia, ktorý by spôsobil radiačnú expozíciu vyššiu, ako sú hodnoty stanovené platnými zákonnými predpismi.

Ku koncu roka 2006 bolo v RÚ RAO uložených viac ako 1200 kusov VBK. Prevádzkovateľ v roku 2006 zrealizoval zmenšený model finálneho prekrycia úložiska priamo v areáli RÚ RAO. Model simuluje reálnu štruktúru jednotlivých vrstiev prekrycia a vyhodnotenie monitorovania vybraných parametrov počas 20 ročného obdobia bude slúžiť na aktualizáciu rozborov dlhodobej bezpečnosti úložiska.

V roku 2006 bola hodnotiaca činnosť zameraná na posudzovanie aktualizácie bezpečnostných rozborov úložiska.

Inšpekcia v RÚ RAO v roku 2006 bola vykonaná za účasti zástupcov asociácie WENRA so zameraním na dodržiavanie limit a podmienok, na proces prijímania RAO na úložisko a na preukazovanie geotechnickej stability pri zapĺňaní úložiska.

5.2 Ostatné jadrové zariadenia vo výstavbe

a) Finálne spracovanie kvapalných RAO, Mochovce (FS KRAO)

Jadrové zariadenie FS KRAO je vo vlastníctve JAVYS a. s. a bude slúžiť k finálnemu spracovaniu kvapalných RAO z prevádzky AE Mochovce do formy vhodnej na uloženie v RÚ RAO. Technológia je zložená z dvoch samostatných procesov a to z bitúmenácie a cementácie.

ÚJD SR v roku 2006 posudzoval predloženú dokumentáciu ako podklad pre vydanie povolenia na uvádzanie do prevádzky tohto JZ.

Inšpekcia na FS KRAO bola zameraná na kontrolu stavebného a technologického vyhotovenia zariadenia.

b) Technológie na spracovanie a úpravu RAO – časť diskontinuálna bitúmenačná linka (DBL), lokalita Bohunice

DBL bude slúžiť na fixáciu kalov a ionexov do bitúmenovej matrice. ÚJD SR po posúdení dokumentácie vydal povolenie na uvádzanie tejto linky do prevádzky a k vydaniu povolenia na predčasné užívanie stavby je potrebné získať ešte súhlasné stanovisko Európskej komisie podľa zmluvy Euratom.

c) AE A-1 – časť vitrifikačná linka, lokalita Bohunice

Pôvodná technológia vitrifikácie, ktorá slúžila na fixáciu bývalého chladiaceho média paliva z AE A-1 je v procese rekonštrukcie pre účely spracovania chladiaceho média s vyššou aktivitou. ÚJD SR vydal v roku 2006 po posúdení dokumentácie povolenie na uvádzanie tejto zrekonštruovanej linky do prevádzky a k vydaniu povolenia na predčasné užívanie stavby sa očakáva súhlasné stanovisko Európskej komisie podľa zmluvy Euratom.

5.3 Ostatné jadrové zariadenia vo vyrádovaní

Jadrové zariadenia VUJE, a. s.

Spoločnosť VUJE, a. s. vlastní dve experimentálne jadrové zariadenia – bitúmenačnú linku a spaľovňu RAO. ÚJD SR v roku 2006 po posúdení dokumentácie pre vyrádovanie týchto jadrových zariadení z prevádzky, vydal povolenie na I. etapu ich vyrádovania.

In 2006, UJD SR evaluated documentation submitted for authorisation for commissioning of FS KRAO.

Inspection at FS KRAO was focused on evaluation of constructional and technological parts of FS KRAO.

b) Technologies for Treatment and Conditioning of RAW – a dis-continual bituminisation facility (DBL), Bohunice site

DBL will serve for fixation of sludge and ion exchange resins into a bitumen matrix. UJD SR after evaluation of relevant documentation issued authorisation for commissioning of this facility. According Euratom Treaty, a positive statement of European Commission is necessary for issuance of authorisation for a precocious using of building.

c) NPP A-1 – a Vitrification Facility, Bohunice Site

Original technology of vitrification, used in the past for fixation of former NPP A-1 spent fuel coolant, is currently under reconstruction for treatment of higher active chrompik. In 2006, UJD SR after evaluation of relevant documentation issued authorisation for commissioning of this modified facility. According EURATOM Treaty, a positive statement of European Commission is necessary for issuance of authorisation for a precocious using of building.

5.3 Other Nuclear Installations under Decommissioning

VUJE, a.s. Nuclear Installations

Company VUJE a. s. owns two experimental facilities for bituminisation and incineration of RAW. In 2006, UJD SR after evaluation of relevant documentation issued authorisation for the first phase of decommissioning of these facilities.



6.1 Generation and Minimization of Radioactive Waste

Radioactive waste (radwaste) is generated by both electricity production (radwaste from NPPs) and utilisation of radioactive sources in industry, medicine and research (institutional radwaste). The generation of radioactive waste during nuclear installation decommissioning is connected with the range of decontamination, dismantling and demolition works. To protect human health and environment a considerable effort needs to be paid to safe management of radioactive waste.

In accordance with legislation, the producer of radioactive waste should assure through technical and organizational measures, that amount and activity of waste should be kept as low as reasonably achievable. Specific programs for radwaste minimisation, which are regularly evaluated by UJD SR, are part of QA documentations for each NPP.

Good results are regularly achieved in decreasing of radioactive waste generation; amount of processed radioactive waste is higher than its generation.

6.2 Management of radioactive waste

Radioactive waste management means an integrated system starting with collection and segregation of radwaste through its storage, treatment, conditioning, handling and transport up to its disposal. UJD SR supervises all phases of radioactive waste management at nuclear installations and final phases of institutional radioactive waste management.

The general strategy for radioactive waste management is based on following steps:

- Processing of radioactive waste into the form suitable for disposal or long-term storage,
- Near surface disposal of low level and intermediate level radioactive waste and long-term storage of waste unacceptable for near surface disposal,
- Development and research of deep geological repository for disposal of spent fuel and long-lived radioactive waste.

This strategy is in accordance with the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, which was ratified by the Slovak Republic as one of the first IAEA member states at the end of September 1998. This strategy is also part of the National Report of the Slovak Republic prepared under above-mentioned Joint Convention and is regularly submitted to IAEA. In May 2006, there was the 2nd review meeting of contracting parties of Joint Convention. The complete National Report of the Slovak Republic is available at UJD SR web site.

6.3 Predisposal Management of Radioactive Waste

Optimal management of radioactive waste and increase in safety and economical efficiency with the aim of creation of radwaste package suitable for disposal in near surface repository in Mochovce serve as a purpose of above-mentioned predisposal management activities. Storage of radioactive waste represents important activity between generation of radwaste and individual steps in radioactive management system.

The majority of above-mentioned activities are concentrated at the nuclear installation „Technologies for Treatment and Conditioning of Radwaste“ operated by JAVYS. The same compa-

6.1 Tvorba a minimalizácia vznikajúcich rádioaktívnych odpadov (RAO)

RAO vznikajú pri výrobe elektrickej energie z jadrového paliva, pri súvisiacich činnostach (RAO z prevádzky) a pri využívaní zdrojov ionizujúceho žiarenia v priemysle, zdravotníctve a výskume (inštitucionálne rádioaktívne odpady - IRAO). V jadrových zariadeniach, ktoré sú vo výrobaní, vznikajú len sekundárne RAO vo vzťahu k dekontaminačným, demontážnym a demolačným prácам. Z hľadiska ochrany zdravia ľudí a ochrany životného prostredia je potrebné venovať RAO zodpovedajúcu pozornosť. Množstvo a aktivity vznikajúcich RAO musí ich pôvodca, v zmysle platných právnych predpisov, technickými a organizačnými opatreniami udržiavať na čo najnižšej racionálne dosiahnutelnej úrovni. Program minimalizácie tvorby RAO, ktorý je pravidelne vyhodnocovaný, je súčasťou dokumentácie kvality každej jadrovej elektrárne.

V znižovaní tvorby RAO sú pravidelne dosahované dobré výsledky a ich spracovanie a úprava prevyšuje ich produkciu.

6.2 Nakladanie s RAO

Nakladaním s RAO sa rozumie integrovaný systém zahŕňajúci zber, triedenie, skladovanie, spracovanie, úpravu, manipulácie a ukladanie RAO. ÚJD SR vykonáva štátny dozor nad jadrovou bezpečnosťou pri všetkých fázach nakladania s RAO z jadrových zariadení a pri záverečných fázach nakladania s IRAO.

Súčasná stratégia nakladania s RAO v SR je založená na nasledovných krokoch:

- úprava RAO do formy vhodnej na uloženie alebo dlhodobé skladovanie,
- ukladanie nízko a stredne aktívnych RAO do povrchového úložiska a dlhodobé skladovanie RAO neprijateľných do povrchového úložiska,
- výskum a vývoj hlbinného úložiska na ukladanie vyhoretného jadrového paliva a RAO neprijateľných do povrchového úložiska.

Táto stratégia je v súlade s medzinárodným Spoločným dohovorom o bezpečnosti nakladania s vyhoretným jadrovým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom, ktorý SR ratifikovala ako jedna z prvých členských krajín MAAE koncom septembra 1998 a je súčasťou pravidelne predkladanej národnej správy o bezpečnosti nakladania s vyhoretným jadrovým palivom (VJP) a s RAO.

6.3 Činnosti predchádzajúce ukladaniu RAO

Cieľom týchto činností je optimalizácia procesu nakladania a zvýšenie jeho bezpečnosti a ekonomickej účinnosti vytvorením balenej formy vhodnej na uloženie do RÚ RAO. Dôležitú úlohu medzi tvorbou RAO a jednotlivými krokmi systému nakladania s nimi zohráva skladovanie.

Veľká časť týchto činností je sústredená v jadrovom zariadení Technológie na spracovanie a úpravu RAO, ktoré prevádzkuje SE-VYZ. Linky na spracovanie RAO z výrobania AE A-1, sú súčasťou tohto výrobaného jadrového zariadenia a patria pod rovnakého prevádzkovateľa. VÚJE a. s. vlastní dve spracovateľské technológie.

V roku 2006 pokračovala výstavba centra na spracovanie a úpravu kvapalných RAO z prevádzky blokov AE Mochovce 1,2.

6.4 Ukladanie RAO

Záverečným krokom v procese nakladania s RAO je ich ukladanie, ktoré predstavuje trvalé umiestnenie balených formiem RAO

do úložiska. Bezpečnosť ukladania sa dosahuje izoláciou upravených RAO od životného prostredia s použitím inžinierskych a prirodzených bariér. Pre povrchové ukladanie RAO je v SR v prevádzke Republikové úložisko RAO v Mochovciach. Predpokladá sa, že bloky jednotlivých JE vyprodukujú za projektovú dobu prevádzky 2 500 ton vyhoretného jadrového paliva a 3 700 ton RAO, ktoré v zmysle platnej legislatívy nebudú prijateľné do RÚ RAO (tento odhad zahŕňa aj produkciu RAO z AE A-1). Pre zabezpečenie ukladania uvedených RAO sa v súčasnosti uvažuje o dvoch alternatívach. Jednou z nich je vybudovanie hlbinného úložiska v SR a ďalšou je ich vývoz na uloženie do zahraničia. SR sa aktívne podieľa na spolupráci krajin pri vývoji regionálneho hlbinného úložiska v rámci 6. rámkového programu Európskej únie.

6.5 Preprava RAO

Preprava RAO umožňuje prepojenie jednotlivých činností nakladania s RAO. Postup povoľovania prepravy RAO spočíva v dvoch krokoch. Prvým krokom je schválenie typu prepravného zariadenia a druhým je vlastné povolenie prepravy RAO.

V roku 2005 bola priebežne predĺžovaná platnosť príslušných povolení na ďalšiu prepravu RAO v 8 prepravných zariadeniach, schválených v predchádzajúcom období, a taktiež bol schválený nový typ prepravného zariadenia na prepravu kvapalných RAO. Počas roku 2006 sa prepravovali RAO z miest ich tvorby alebo skladovania k jednotlivým spracovateľským technológiám, na RÚ RAO sa prepravilo viac ako 200 ks vlákno-betónových kontajnerov. Pri hodnotení prepravy RAO sa ÚJD SR orientoval hlavne na bezpečnosť prepravných zariadení na kvapalné RAO.

V priebehu roku 2006 sa na zariadeniach na nakladanie s RAO ani pri preprave RAO nevyskytli také udalosti, ktoré by viedli k nehode alebo k havárii.

ny operates also other facilities for treatment and conditioning of radioactive waste from NPP A-1 decommissioning.

6.4 Disposal of Radioactive Waste

Disposal of radioactive waste represents final step in radwaste management process. According to the atomic act, all activities in radwaste management have to be directed towards this final step. In frame of this process, radwaste packages are permanently placed into radwaste repository. The safe disposal is assured by isolation of conditioned waste from environment using both engineering and natural barriers. For disposal of low and intermediate level short-lived radioactive waste in the Slovak Republic, a near surface type National Repository in Mochovce is dedicated.

It is assumed that during their operational lifetime NPP units will produce 2 500 tons of spent fuel and 3 700 tons of radwaste unacceptable for Mochovce repository (including radwaste generated by NPP A-1). Two alternatives are considered for disposal of this kind of radwaste. First alternative is to build up deep geological repository on the territory of the SR and second one is its shipment for foreign disposal.

6.5 Shipment of Radioactive Waste

Shipment of radioactive waste as a part of radioactive waste management system enables connection of its individual steps. Licensing procedure for radwaste shipment consists of two parts. First part is approval of transport equipment and second one is authorisation for radwaste shipment.

UJD SR authorisations for use of five types of licensed transport equipment and consequently, four authorisations for further shipment of radioactive waste were issued in 2006.

UJD SR also issued authorisation for shipment of radwaste by combinations of railways and roads means.

In 2006, radioactive waste was shipped from the place of its origin or its storage to individual treatment technologies. 228 pieces of fibre reinforced concrete containers were shipped to near-surface repository in Mochovce. UJD SR activities during shipment of radwaste were oriented on transport equipment for shipment of liquid radioactive waste.

In 2006, neither at the facilities for radwaste management nor during radwaste shipment, event that might result in incident or accident occurred.



The State System of Accounting for and Control of Nuclear Materials (SSAC) is based on obligations under which was the Slovak Republic legally bound by in connection with implementation of the Treaty on Non-Proliferation of Nuclear Weapons and the Safeguards Agreement between the IAEA and Government of the Czechoslovak Socialist Republic.

After joining European Commission (hereinafter referred as "EU"), the Slovak Republic has to fulfil in the area of international verification of peaceful use of nuclear energy, the EU legal commitments resulting from the Agreement between the Republic of Austria, the Kingdom of Belgium, the Kingdom of Denmark, the Republic of Finland, the Federal Republic of Germany, the Hellenic Republic, Ireland, the Italian Republic, the Grand Duchy of Luxembourg, the Kingdom of the Netherlands, the Portuguese Republic, the Kingdom of Spain, the Kingdom of Sweden, the European Atomic Energy Community and the International Atomic Energy Agency on implementation of Article III, 1) and (4) of the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapon including Additional Protocol to this Agreement, which was entered into force of on December 1st, 2005.

ÚJD SR control activity in the area of management of nuclear material assures that use of nuclear materials complies with commitments resulting from international agreements the Slovak Republic is legally bound by and with ÚJD SR authorisation.

7.1 Accounting for and Control of Nuclear Materials

The purpose of the SSAC, which is created in the SR, is inter alia to prevent unauthorised nuclear materials management, to detect losses of nuclear materials, and to provide information that could lead to the recovery of missing materials. ÚJD SR performs the SSAC in accordance with the Atomic Act.

The essential part of nuclear materials under jurisdiction of the Slovak Republic consists of the fresh and spent nuclear fuel located at JAVYS, a.s., Bohunice NPP, Mochovce NPP.

There are 53 subjects of various types and orientations, which own small quantities of nuclear materials. These subjects use mainly depleted uranium for shielding purposes, and small quantities of natural uranium, low enrichment uranium, and thorium for experimental purposes or for education.

In 2006, ÚJD SR carried out 46 inspections of nuclear materials, out of which 32 inspections were performed at nuclear installations in cooperation with IAEA inspectors. EURATOM inspectors attended annual physical inventory verification for individual installations and other special inspections.

The inspection activity in the field of the accounting for and control of nuclear materials includes also review and elaborating of the reports on changes to nuclear material inventory submitted to ÚJD SR by the small users of nuclear materials in electronic and paper form.

These reports are after validation of submitted data entered into SSAC.

In case of users of nuclear material out of NPP territory, ÚJD SR is also responsible for elaboration and submission of accountancy report to EU within required time period.

7.2 Shipment of nuclear materials

The regulatory activity in ensuring the nuclear safety during the shipment of nuclear materials was performed by ÚJD SR in ac-

Štátny systém evidencie a kontroly jadrových materiálov v SR vyplýval zo záväzkov, ktorími bola SR viazaná v súvislosti s plnením Zmluvy o nešírení jadrových zbraní a Dohody medzi vládou Československej socialistickej republiky a MAAE o uplatnení záruk na základe Zmluvy o nešírení jadrových zbraní. Po vstupe do Európskej únie (ďalej len EÚ) musí SR v oblasti zabezpečenia medzinárodnej verifikácie mierového využívania jadrových materiálov plniť požiadavky legislatívy EÚ vyplývajúcej zo Zmluvy Euratom a Dohody medzi Belgickým kráľovstvom, Dánskym kráľovstvom, Spolkovou republikou Nemecko, Írskou republikou, Talianskou republikou, Luxemburským veľkovojvodstvom, Holandským kráľovstvom, Európskym spoločenstvom pre atómovú energiu o implementácii článku III ods. 1 a 4 Zmluvy o nešírení jadrových zbraní a Dodatkového protokolu k tejto dohode, ktorá nadobudla platnosť pre SR 1. 12. 2005.

Kontrolná činnosť ÚJD SR v oblasti nakladania s jadrovými materiálmi zabezpečuje, aby sa jadrové materiály používali v súlade s medzinárodnými záväzkami SR a v súlade s povolením ÚJD SR.

7.1 Evidencia a kontrola jadrových materiálov

Štátny systém evidencie a kontroly jadrových materiálov, ktorý je vytvorený v SR má za účel zabrániť ich zneužívaniu. Okrem iného má tiež zabrániť nezákonnému nakladaniu s jadrovými materiálmi, zisťovať straty jadrových materiálov a poskytovať informácie, ktoré by mohli viesť k ich nájdeniu. ÚJD SR vedie štátny systém evidencie jadrových materiálov v zmysle zákona č. 541/2004 Z. z.

Väčšinu jadrových materiálov nachádzajúcich sa v SR tvorí čerstvé a vyhoreté jadrové palivo nachádzajúce sa v JAVYS, a.s., v AE Bohunice a AE Mochovce.

Na území SR je držiteľmi malých množstiev jadrových materiálov 53 organizácií rôzneho typu a zamerania. Tieto organizácie používajú prevažne ochudobnený urán určený na tieniacu účely a tiež malé množstvá prírodného uránu, nízko obohateného uránu a tória na experimentálne, príp. výukové účely.

V roku 2006 ÚJD SR vykonal 46 inšpekcií jadrových materiálov, z toho 32 inšpekcií na jadrových zariadeniach v spolupráci s inšpektormi MAAE. Pri fyzických inventúrach jadrových materiálov na jednotlivých zariadeniach a vo vybraných iných prípadoch sa inšpekcií zúčastnili aj inšpektori Európskej komisie. (ďalej len EK)

Inšpekčná činnosť v oblasti evidencie a kontroly jadrových materiálov zahŕňa aj kontrolu a spracovanie hlásení o zmene inventára jadrových materiálov zaslaných na ÚJD SR prevádzkovateľmi v elektronickej aj listinnej forme. Spomínané hlásenia sú následne vkladané do štátneho systému evidencie a kontroly jadrových materiálov pričom je vykonaná aj kontrola správnosti údajov. V prípade držiteľov povolení na nakladanie s jadrovými materiálmi mimo jadrového zariadenia je ÚJD SR zodpovedný za vypracovanie a zaslanie evidenčných správ do Európskej komisie v stanovených lehotách.

7.2 Preprava jadrových materiálov

Dozorná činnosť pri zabezpečení jadrovej bezpečnosti počas prepravy jadrových materiálov sa vykonávala v zmysle atómového zákona, vyhlášky č. 57/2006 Z. z. a odporúčaní MAAE.

Za hodnotené obdobie sa uskutočnilo 5 prepráv čerstvého jadrového paliva z Ruskej federácie do AE Bohunice a 1 preprava do AE Mochovce. Okrem spomenutých prepráv sa uskutočnila jedna preprava uránového koncentrátu z ČR cez územie SR do Ruskej federácie. Dopravu jadrového paliva a uránového koncentrátu zabezpečovali železnice SR.

V roku 2006 bola realizovaná preprava vyhoretného jadrového paliva z AE Mochovce do MSVP Bohunice. Jadrová bezpečnosť a fyzická ochrana boli počas prepravy zabezpečené podľa platnej legislatívy. Do MSVP Bohunice bolo prevezené vyhoretné jadrové palivo chladené 3 roky v bazénoch skladovania všetkých 4 blokov AE Bohunice. V roku 2006 vykonali inšpektori ÚJD SR 7 inšpekcií vybraných prepráv čerstvého a vyhoretného jadrového paliva a uránového koncentrátu. Pri inšpekciách prepravy jadrových materiálov inšpektori nezistili žiadne závažné nedostatky. Boli dodržané podmienky vyžadované zákonom a rozhodnutiami ÚJD SR.

7.3 Nezákonné nakladanie s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi

V roku 2006 zistil ÚJD SR dva prípady nezákonného nakladania s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi vo firme, ktorá skladuje chemický odpad a ktorá nemala povolenie ÚJD SR na nakladanie s jadrovými materiálmi mimo jadrového zariadenia. ÚJD SR nariadil v zmysle atómového zákona odovzdanie jadrových materiálov inému držiteľovi povolenia na nakladanie s jadrovými materiálmi. ÚJD SR sa aktívne zapájal do medzinárodnej spolupráce v boji proti nezákonnému nakladaniu s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi. Na stretnutiach zástupcovia ÚJD SR prezentovali stav a úroveň fyzickej ochrany jadrových materiálov a zariadení, ako aj zapojenie sa do medzinárodných štruktúr boja proti nezákonnému nakladaniu s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi.

Pri inšpekciách na jadrových zariadeniach neboli v roku 2006 zistené žiadne závažné nedostatky v nakladaní s jadrovými materiálmi a ciele záruk boli dosiahnuté v plnom rozsahu.
Pri inšpekciách prepravy jadrových materiálov a vyhoretného jadrového paliva sa nezistili žiadne závažné nedostatky. Boli dodržané podmienky vyžadované zákonom a rozhodnutiami ÚJD SR.

cordance with the Atomic Act, Regulation No. 57/2006 Coll. and IAEA requirements.

During the assessed period five transports of fresh nuclear fuel from the Russian Federation to the Bohunice NPPs and one transports to the Mochovce NPP were carried out.

In addition, one transport of the uranium concentrate from the Czech Republic to the Russian Federation via territory of the Slovak Republic was carried out. The Slovak Railways provided the transport of the nuclear fuel and uranium concentrate.

In 2006, one transport of spent nuclear fuel from NPPs Mochovce into the Bohunice ISFSF was carried out. Spent nuclear fuel from all 4 units of NPPs Bohunice was transported into the Bohunice ISFSF after cooling for 3 years period in the storage pools.

In 2006, UJD SR inspectors performed 7 inspections of the selected transports of the fresh and spent nuclear fuel and uranium concentrate. No significant deficiencies were found out during inspection of shipment of nuclear material and all conditions required by the Atomic Act and UJD SR decisions were met.

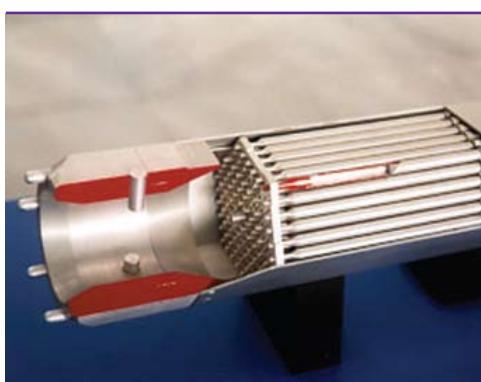
7.3 Illicit Trafficking of Nuclear Materials and Other Radioactive Material

In 2006, two events of illicit trafficking of nuclear materials and other radioactive material were found in a company, that provides storage of chemical waste and that did not have UJD SR authorization for management of nuclear materials out of the NPP territory. According to the Atomic Act, UJD SR appointed another authorisation holder for management of these nuclear materials to whom all nuclear materials from previously mentioned company were transported.

UJD SR actively participated in an international cooperation in combating the illicit trafficking of nuclear and other radioactive materials. UJD SR representatives also participated at similar oriented meetings, where they presented current status and level of physical protection of nuclear materials as well as their participation in combating the illicit trafficking of nuclear and other radioactive materials.

No serious deficiencies concerning the management of nuclear materials were found out during the inspections and the safeguards goals were fully attained.

No significant deficiencies were found out during inspection of shipment of nuclear material and all conditions required by the Atomic Act and UJD SR decisions were met.



Atomic Act and Decree of UJD SR No. 55/2006 on details concerning emergency planning in case of an incident or accident are in compliance with EU Directive No. 89/618 EURATOM dated November 27, 1989 on public information and provisions to protect health, which should be implemented, and on steps to be done in case of radiological emergency situation and with EU Decision No. 87/600, dated December 14, 1987 on establishment of set of arrangements of Community for urgent exchange of information in case of extraordinary radiological event. Both legislative regulations - Atomic Act and Decree - create prerequisites for realisation of activities and provisions, which lead to the identification and effective management of incidents or accidents at nuclear installations or during the transport of radioactive materials and consequently to the effective elimination of possibilities to threat the life, health or property of public or environment.

To be able to assess a course and consequences of incidents and accidents at nuclear facilities on the territory of the Slovak Republic or out of Slovak territory important from the point of view of their possible impact to the environment, to prepare proposals of provisions or recommendations and further for further actions and for realisation of exercises UJD SR, based on international recommendations, has built Emergency Response Centre (ERC). Then UJD SR established the Emergency Headquarters consisting of UJD SR professionals and other staff members (EHQ). The main roles of EHQ are as follows:

- to analyse status of nuclear installation, prepare prognoses of accident development and radiological impact to the population and environment. These are then submitted to the relevant regional offices, Civil protection office of Ministry of interior and to the further institutions as appropriate,
- to prepare working materials and recommendation for the office chairperson, who is a member of State Central Headquarters and member of still existing National Emergency Commission for Radiological Accidents,
- to co-operate with Operational Expert Group (OEG) of NECRA which consists of specialist for relevant issues coming from different ministries,
- to execute supervision upon activities of licence holder during the emergency, to inform EU, IAEA and neighbouring countries in frame of international commitments of the Slovak Republic, which are under auspices of UJD SR (bilateral and multilateral agreements), and to inform media and public.

Organisational structure of EHQ:

Chairman and his assistant
Reactor safety group
 sub-group of site inspectors
Radiation protection group
 sub-group of mobile dosimetry
Information group
Logistic group

In the course of 2006 UJD SR took part not only in inspections of nuclear facilities during the exercises but EHQ also exercised response to a fictive event in the position of exercising element in premises of UJD SR ERC in frame of these exercises, in April (NPP Mochovce) and in October (NPP Bohunice), a concert large scale exercises were carried out, and besides EHQ also local authorities of state administrative as well as other organisations (county offices, villages, schools, Slovak red cross) took part in.

Based on legislation of EU and the Slovak Republic UJD SR together with relevant state authorities participates not only in exercises on national level but it takes part also in international exercises

Zákon NR SR č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláška ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie sú v súlade so Smernicou Rady 89/618/Euratom z 27. 11. 1989 o informovaní verejnosti o opatreniach na ochranu zdravia, ktoré sa majú uplatniť, a o krokoch, ktoré sa majú vykonať v prípade rádiologickej havarijnej situácie a s Rozhodnutím Rady 87/600/Euratom zo 14.12.1987 o vytvorení súboru opatení Spoločenstva na rýchlu výmenu informácií v prípade mimoriadnej rádiologickej udalosti. Obidva legislatívne predpisy – atómový zákon aj vyhláška – vytvárajú predpoklady pre realizáciu činností a opatrení, ktoré vedú k zisteniu a účinnému zdolaniu nehôd alebo havárií na jadrových zariadeniach alebo pri preprave rádioaktívnych materiálov a k účinnému potlačeniu ich možnosti ohrozenia života, zdravia alebo majetku obyvateľstva a životného prostredia.

Na hodnotenie priebehu a následkov nehôd a havárií jadrových zariadení na území SR aj mimo územia SR závažných z hľadiska ich možného vplyvu na okolie, prípravu návrhov opatení alebo odporúčaní na ďalší postup a realizáciu cvičení si ÚJD SR na základe medzinárodných odporúčaní vybudoval Centrum havarijnej odozvy (ďalej len CHO). Zo svojich špecialistov a ostatných zamestnancov vytvoril Havarijný štáb úradu (HŠ). Hlavnými funkiami HŠ sú:

- analyzovať stav JZ, spracovať prognózy vývoja havárie a rádiologických dopadov na obyvateľstvo a životné prostredie a na ich základe navrhnúť odporúčania na opatrenia na ochranu obyvateľstva, ktoré postupujú na príslušné KÚ, ÚCO MV SR a ďalšie dotknuté orgány,
- pripravovať podklady a odporúčania pre predsedu ÚJD SR, ktorý je členom Ústredného krízového štábu (ÚKŠ) a členom doposiaľ existujúcej Komisie vlády SR pre radiačné havárie (KRH SR),
- spolupracovať s Operatívnou-riadiacou skupinou (ORS) KRH SR, ktorá má pracovisko v priestoroch CHO ÚJD SR a je zložená so špecialistov na príslušnú problematiku z vybraných rezortov,
- vykonávať dozor nad aktivitami držiteľa povolenia počas havarijnej situácie,
- informovať EÚ, Medzinárodnú agentúru pre atómovú energiu (MAAE) a susedné krajinu v rámci medzinárodných záväzkov SR, ktorých je úrad gestorom (multilaterálne a bilaterálne zmluvy), informovať médiá a verejnosť.

Organizačná štruktúra HŠ:

Predseda a asistent HŠ
Skupina reaktorovej bezpečnosti
 Podskupina lokalitných inšpektorov
Skupina radiačnej ochrany
 Podskupina mobilnej dozimetrie
Skupina logistickej podpory
Skupina spravodajstva

V roku 2006 sa ÚJD SR zúčastnil nielen na inšpekciách na JZ počas cvičení, ale HŠ precvičil fiktívnu udalosť aj ako cvičiaca zložka v priestoroch CHO ÚJD SR počas týchto cvičení. V apríli (JZ EMO) a v októbri 2006 (JZ EBO) prebehli súčinnostné havarijné cvičenia, do ktorých sa zapojili okrem HŠ aj orgány miestnej štátnej správy a iné organizácie (krajské úrady, obce, školy, Slovenský červený kríž).

Na základe legislatívy EÚ a SR sa Úrad jadrového dozoru SR spolu s dotknutými orgánmi štátnej správy zúčastňuje nielen cvičení na národnej úrovni ale aj medzinárodných cvičení v gestorstve orgánov Európskej únie a iných medzinárodných organizácií. Tieto medzinárodné cvičenia, na ktorých Úrad jadrového dozoru SR aktívne parti-

cipuje, je možné rozdeliť do troch základných časťí:

1. medzinárodné cvičenia, ktorých cieľom bolo precvičenie spopotevnenia styčných miest krajín združených do európskych štruktúr (ConvEx, ECURIE),
2. medzinárodné cvičenia, ktorých cieľom bolo pretrénovanie rozhodovacích subjektov pri zavádzaní ochranných opatrení v prípade vzniku nehody alebo havárie s únikom rádioaktívnych látok (INEX, pripravované cvičenie medzi ÚJD SR – SUJB – JAVYS, a.s.),
3. medzinárodné cvičenia so zapojením krajín, ktoré vyvíjajú alebo testujú softvérové prostriedky na vyhodnocovanie nehôd alebo havárií jadrových zariadení na území SR alebo mimo územie Slovenskej republiky (cvičenia v rámci projektu EURANOS).

V roku 2006 prebehli tri väčšie medzinárodné cvičenia:

- 4.10.2006 prebehlo cvičenie ECURIE úrovne 3
- 23.8.2006 prebehlo cvičenie ConvEx 2a
- 16.11.2006 prebehlo cvičenie ConvEx 2c

V rámci štruktúry havarijného plánovania je úrad ako ostatný ústredný orgán štátnej správy veľmi úzko previazaný s inými orgánmi štátnej správy. Zjednodušená schéma prenosu informácií medzi relevantnými subjektami je

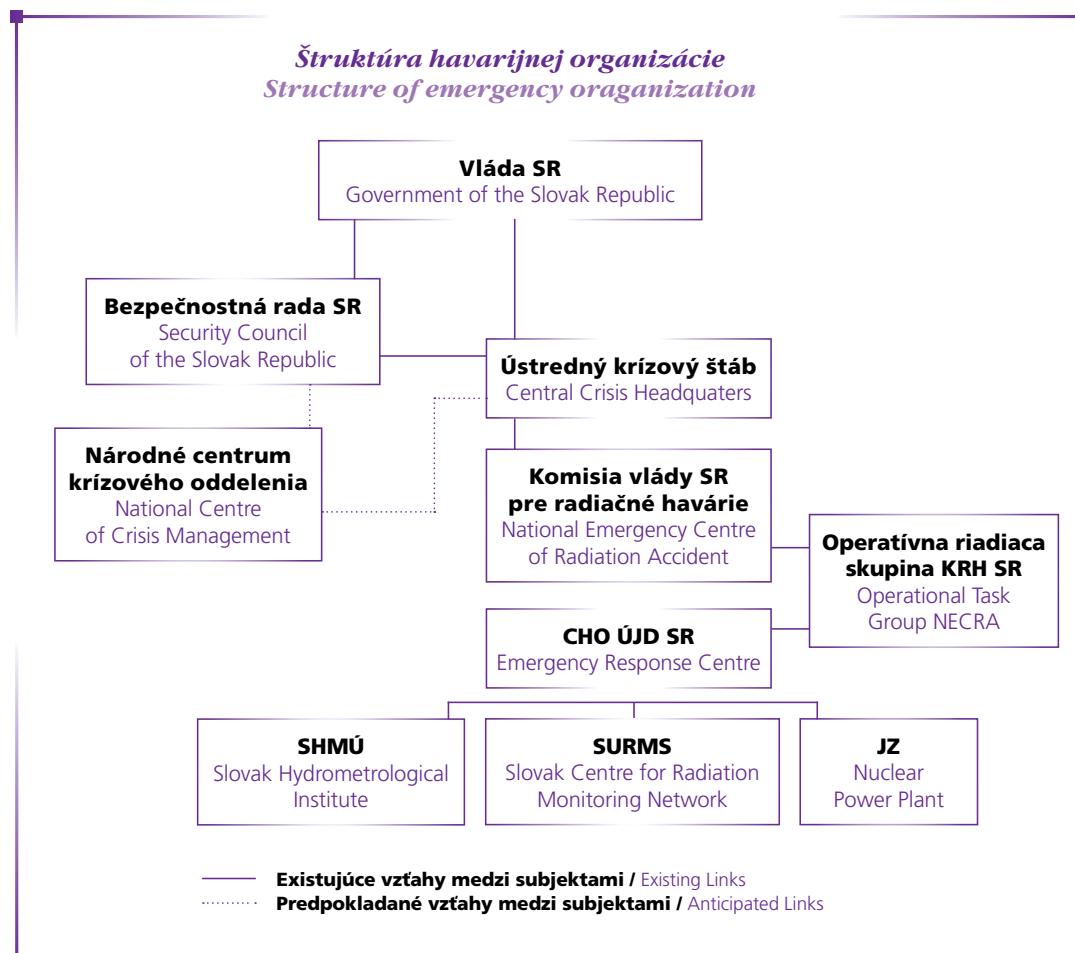
organised under auspices of EU and other international organisations. These international exercises which UJD SR takes actively part in can be divided to three basic parts:

1. International exercises the objective of which is the activation of contact points of states in EU or IAEA (ECURIE, ConvEx),
2. international exercises the aim of which is to train decision making subjects to take and implement relevant protection countermeasures in case of the event or accident with a release of radioactive materials (INEX, prepared exercise UJD SR-SUJB ČR-JAVYS, a.s.),
3. international exercises involving countries which develop or test software means for assessment of incidents or accidents of nuclear installations on Slovak territory or out of Slovak territory. (exercises in frame of project EURANOS)

In 2006 three large scale exercises were organised:

- On August 23, ConvEX 2a exercise (IAEA)
- On October 10, ECURIE level 3 exercise (EU)
- On November 16, ConvEx 2c (IAEA)

In frame of emergency preparedness structure UJD SR is closely linked with the other state administrative authorities. Simplified chart of information channels among relevant subjects is illustrated on Picture.



9.1 European Affairs

During whole year 2006 commitment and tasks resulting from membership of the Slovak Republic in EU were fulfilled. Representatives of UJD SR took part regularly in negotiations and in relevant working groups of EU Board as well as in meetings of working committees of EC. Here they, as experts in the fields concerning competencies of UJD SR, particularly related to commitments and activities flowing out of EURATOM Treaty, represented the Slovak Republic.

The working group for atomic questions (AQG) is one of the most important working groups from UJD SR point of view, which generally sits twice per month. During 2006 discussions dealing with many areas related to nuclear issues were led in this group. Proposal of Board order, by which a tool of co-operation in the area of nuclear safety is set down, the issue of the strengthening of position of EURATOM Communities in IAEA, problems of safeguards implementation in compliance with EURATOM Treaty, accession of Communities to international conventions (e.g. Revised convention on physical protection of nuclear materials and nuclear facilities), inter-institutional agreement on co-operation in frame of international agreements contracting parties of which are EURATOM Community and its member states, then bilateral questions related to policy of EURATOM Community and ratification of revised Paris Convention on third party liability, all these issues were treated during negotiations. Also negotiations concerning proposal of directive dealing with supervision and control of shipments radwaste and spent nuclear fuel were held. These negotiations were successfully ended. The following step is to implement results into national legislation. In 2006 the problems concerning so called nuclear package continued to be a matter of interest and the ad hoc established working group for nuclear safety (WPNS) kept on working and dealt with nuclear safety, treatment of radwaste and spent nuclear fuel as well as with financing of nuclear facilities decommissioning. In each area also Slovak experts were involved and they permanently analysed current status of given issue and the actively took part in peer-reviews of part-reports, the result of which was the final report approved in frame of AQG and COREPER (Committee of Permanent Representatives).

In 2006 UJD SR representatives took part in the meeting of working group for goods of dual use dealing with update of order (EC) No. 1334/2000, which sets down the regimen of Community for control of exports of items and technology of dual use. Ministry of Economy is the sponsor of this working group.

In compliance with mechanism of co-operation while establishing stand points concerning legislative proposals of EC resulting from governmental order No. 1120/2004 UJD SRS prepared stand points on behalf of the Slovak Republic to proposals of legislative as well as non-legislative natures in close co-operation with Ministry of Economy and presented them at the above mentioned negotiations of EU Board working groups.

In the area of European matters UJD SR actively co-operates with other state authorities, particularly with Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Economy, Governmental Office, Ministry of Civil Engineering, Ministry of Health, Institute of General Health, Ministry of Environment as well as with permanent delegation of the Slovak Republic by EU and co-ordinates and assures fulfilment of activities and prepares stand points and information relevant to needs. UJD SR regularly takes part in up date of monitoring tables of development of stand points to legal acts of EU, prepares working materials to the Report on participation of the Slovak Republic in legislation process in EU and activities of representatives of the Slovak Republic in this process during the relevant period and makes comments to the legislation proposals of EC in concerned area. By

9.1 Európske záležitosti

V priebehu celého roka 2006 sa plnili záväzky a zabezpečovali úlohy, ktoré vyplývajú z členstva SR v EÚ. Zástupcovia ÚJD SR sa pravidelne aktívne zúčastňovali na rokovaniach v pracovných skupinách Rady EÚ ako i na zasadnutiach pracovných výborov EK, kde ako experti v oblastiach dotýkajúcich sa kompetencií ÚJD SR, najmä vo vzťahu k záväzkom a činnostiam vyplývajúcim zo Zmluvy Euratom, reprezentovali SR.

Jednou z najvýznamnejších pracovných skupín Rady EÚ z pohľadu kompetencií ÚJD SR je Pracovná skupina pre atómové otázky (AQG), ktorá zasadá spravidla dvakrát do mesiaca. V priebehu roka 2006 v rámci nej prebiehali diskusie k mnohým oblastiam vo vzťahu k jadrovej problematike. Bol prerokovaný návrh nariadenia Rady, ktorým sa ustanovuje nástroj spolupráce v oblasti jadrovej bezpečnosti, otázka posilnenia postavenia Spoločenstva Euratom v MA-AE, problematika implementácie záruk v zmysle Zmluvy Euratom, pristúpenie Spoločenstva k medzinárodným dohovorom (napr. revidovaný Dohovor o fyzickej ochrane jadrových materiálov a jadrových zariadení), medziinštitucionálna dohoda o spolupráci v rámci medzinárodných dohovorov, ktorých zmluvnými stranami sú Spoločenstvo Euratom a jeho členské štáty, ďalej bilaterálne otázky vo vzťahu k politike Spoločenstva Euratom a ratifikácia revidovaného Parížskeho dohovoru o zodpovednosti za jadrové škody. V priebehu roka sa konali rokovania i k návrhu smernice Rady o dohľade a kontrole zásielok rádioaktívneho odpadu a vyhoretného jadrového paliva, ktoré boli úspešne ukončené. Následne sa uskutoční implementácia do národnej legislatívy. V priebehu roka 2006 boli nadáľ aktuálne otázky vo vzťahu k tzv. jadrovému balíku, pričom vo svojej činnosti pokračovala ad hoc Pracovná skupina pre jadrovú bezpečnosť (WPNS), ktorá sa zaoberala bezpečnosťou jadrových zariadení, nakladaním s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretným jadrovým palivom a financovaním vyradovania jadrových zariadení. V každej oblasti mali zastúpenie i slovenskí experti, ktorí priebežne analyzovali súčasný stav v danej problematike a aktívne sa podielali na príprave a priponiekovaní čiastkových správ, ktorých výsledkom bola záverečná správa schválená v rámci AQG a COREPER-u (Výbor stálych predstaviteľov).

Zástupcovia ÚJD SR sa v priebehu roku 2006 zúčastňovali na zasadnutí Pracovnej skupiny pre tovary dvojakého použitia k novelizácii nariadenia (ES) 1334/2000 stanovujúceho režim spoločenstva pre kontrolu exportov položiek a technológie s dvojakým použitím. Gestorom tejto pracovnej skupiny je Ministerstvo hospodárstva SR.

V súlade s mechanizmom spolupráce pri tvorbe stanovísk k legislatívnym návrhom EK vyplývajúcim z UV č. 1120/2004, ÚJD SR pripravoval stanoviská za SR k návrhom legislatívneho i nelegislatívneho charakteru v úzkej spolupráci s Ministerstvom hospodárstva SR a prezentoval ich na vyššie uvedených rokovaniach pracovných skupín Rady EÚ.

V oblasti európskych záležitostí ÚJD SR aktívne spolupracuje s ostatnými ÚOŠS, predovšetkým s MZV SR, MH SR, ÚV SR, MS SR, MZ SR, ÚVZ SR a MŽP SR ako aj so Stálym zastúpením SR pri EÚ, pričom koordinuje a zabezpečuje plnenie činností a pripravuje stanoviská a informácie v závislosti od potrieb. Pravidelne sa podieľa na aktualizácii tabuľiek monitoringu vývoja stanovísk k právnym aktom EÚ, pripravuje podklady k Správe o účasti SR na legislatívnom procese v EÚ a činnosti zástupcov SR v tomto procese za sledované obdobie a vyjadruje sa k legislatívnym návrhom EK v príslušnej oblasti.

Uznesením vlády SR č. 442 zo 17. 5. 2006 bol schválený návrh na určenie zodpovedností na implementáciu článkov Zmluvy Euratom, ktorý ako iniciatívny materiál predkladal ÚJD SR. Nutnosť schválenia tohto materiálu odzrkadľovala potreby a skúsenosti z členstva v EÚ.

Materiál zohľadnil potrebu poskytnúť efektívny nástroj dávajúci prehľad a zároveň určiť zodpovednosť za implementáciu jednotlivých článkov Zmluvy Euratom na vnútrosťnej úrovni, vzhľadom na ich prierezový charakter. Jednotlivé ustanovenia predmetnej zmluvy sa svojím obsahom dotýkajú kompetencií viacerých rezortov a to aj v rámci jedného článku, preto cieľom bolo jednoznačne rozdeliť zodpovednosti a inštitucionálne zabezpečiť plnenie príslušných ustanovení. V nadväznosti na stanovenie zodpovedností vo vzťahu k efektívnomu fungovaniu v podmienkach EÚ sa vytvorila na ÚJD SR medzirezortná koordinačná skupina na koordináciu úloh vyplývajúcich z článkov Zmluvy Euratom na plynulý prenos relevantných informácií všetkým zainteresovaným subjektom. Prvé zasadnutie medrezortnej koordinačnej skupiny sa uskutočnilo dňa 17. 10. 2006.

Vo vzťahu k plneniu záväzkov vyplývajúcich z jednotlivých článkov Zmluvy Euratom, ÚJD SR v priebehu roka 2006 za SR uskutočnil po prvýkrát notifikáciu v zmysle čl. 37 Zmluvy Euratom, v súlade s príslušným odporúčaním, vo veci FSK RAO v Mochovciach. Notifikáciu predchádzali intenzívne rokovania so zástupcami EK.

Projekty Phare a Prechodný fond

V rámci projektov Phare a Prechodného fondu ÚJD SR zabezpečuje koordináciu projektov za oblasť jadrovej bezpečnosti. V rámci FM 2003 bol úspešne ukončený projekt „Technická pomoc pre SR pri založení národnej inštitúcie – Agentúry pre nakladanie s RAO a VJP“, ktorého hlavným prijímateľom bolo MH SR a JAVYS, a.s.. V rámci Prechodného fondu 2004 sa realizuje projekt „Zlepšenie nakladania s inštitucionálnym rádioaktívnym odpadom v SR“, pre ktorý v spolupráci s MF SR bolo úspešne ukončené výberové konanie a bol podpísaný kontrakt na dodávateľa. V príprave sa nachádzajú projekty realizované v rámci Prechodného fondu 2005 a 2006 a to projekt zameraný na vývoj informačného a vyhľadávacieho systému pre RAO a VJP a projekt zameraný na posilnenie riadenia ľudských zdrojov na ÚJD SR. V tejto oblasti ÚJD SR úzko spolupracuje s CFKJ MF SR a ÚV SR a pravidelne pripravuje a aktualizuje za všetky projekty monitorovacie správy.

9.2 Členstvo v medzinárodných organizáciách

a) Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE)

Najvýznamnejšiu úlohu v oblasti medzinárodnej spolupráce, vzhľadom na medzinárodný význam a širokú škálu možností technickej spolupráce a pomoci, predstavuje spolupráca s MAAE so sídlom vo Viedni. V koordinácii s Ministerstvom zahraničných vecí SR naša republika včas a v plnom rozsahu plnila svoje finančné záväzky voči tejto organizácii.

V septembri 2006 sa konalo 50. riadne zasadnutie Generálnej konferencie MAAE. Konferencia schválila správu o činnosti MAAE v uplynulom období, návrh rozpočtu na rok 2007 a posúdila rad politických a technických otázok. Bolo prijatých 16 rezolúcií. Predsedníčka ÚJD SR, ako vedúca delegácie, vyjadriła spokojnosť SR so spoluprácou s MAAE, podporila program MAAE zameraný na posilnenie efektívnosti systému záruk (kontrola jadrových materiálov) a vyzvala ostatné členské krajinu MAAE, aby bezodkladne podpísali Dohody o zárukách a Dodatkové protokoly. Vedúca delegácie SR ďalej informovala o stave a bezpečnosti jadrových zariadení v SR, ako aj úlohách ÚJD SR ako dozorného orgánu. Ďalej informovala o krokoch, ktoré SR vykonala v oblasti zvyšovania bezpečnosti jadrových zariadení a kontroly jadrových materiálov. SR bola zvolená za podpredsedu Rady guvernérów MAAE a túto pozíciu zastávala do septembra 2006.

Spolupráca SR a MAAE v oblasti technických projektov je mimo-riadne úspešná. V roku 2006 pokračovala spolupráca v 4 národných a v mnohých regionálnych a interregionálnych projektoch. V roku 2006 boli v spolupráci s MAAE zorganizované v Bratislave dva

the resolution of Slovak Government No. 442 dated May 17, 2006 a proposal on determination of responsibilities for implementation of articles of EURATOM Treaty was approved. This material in a form of initiative material was submitted by UJD SR. Necessity of approval of this material reflected the needs and experience resulting from the membership in EU. The necessity to approve this material took into account the need to provide an effective tool providing overview and at the same time to determine the responsibility for implementation of individual articles of EURATOM Treaty on national level regarding their sectional nature. Individual provisions of given treaty touch by its content competencies of several branches even in frame of one article and therefore the unambiguous division of responsibilities and institutional assurance of fulfilment of relevant provisions was the objective. Referring to the establishment of responsibilities relating to the effective performance in EU conditions an inter-departmental co-ordination commission has been established by UJD SR to co-ordinate tasks resulting from EURATOM Treaty articles with the aim of transferring relevant information to all interested subjects. First sitting of inter-departmental commission was held on October 17.

As to the fulfilment of commitments resulting from individual articles of EURATOM Treaty in 2006. UJD SR realized for first time the notification in compliance with article 37 of EURATOM treaty in line with relevant recommendation concerning FSK RAO on Mochovce site. Intensive negotiations with EU representatives preceded the notification .

Phare Projects and Transition Fund

In frame of Phare projects and Transition fund UJD SR assures co-ordination of projects in the field of nuclear safety. Within the scope of FM 2003 the project „Technical assistance for the Slovak Republic while establishing a national institution - Agency for treatment of radwaste and spent fuel“ the beneficiary of which was Ministry of Economy and JAVYS, a.s. Within the framework of Transition fund 2004 the project „ Upgrade of radwaste treatment in the Slovak Republic“ is realised, for which, in co-operation with Ministry of Finance a selection tender was organised and successfully finished and supplier contract was signed. There are two projects within the scope of Transition funds 2005 and 2006 which are under preparation. The first one is the project focused on development and search system for radwaste and spent fuel, the second one is focused to strengthen control of human resources at UJD SR. In this area UJD SR closely co-operates with CFKJ MF SR a Governmental Office and regularly prepares and updates monitoring reports on behalf of all projects.

9.2 Membership in International Organisations

a) International Atomic Energy Agency (IAEA)

Co-operation with IAEA in Vienna has the most important role in the field of international co-operation regarding international importance and wide scope of possibilities of international co-operation and assistance. In co-ordination with Ministry of Foreign Affairs of the Slovak Republic our republic fulfilled its financial commitments concerning this organisation in full extent.

In September 2006 a regular meeting of IAEA General Conference was held. Conference approved report on IAEA activities in the elapsed period, proposal of budget for 2007 and reviewed set of political and technical issues. In a whole 16 resolutions were admitted. The UJD SR chairperson, as a head of delegation, expressed satisfaction concerning co-operation with IAEA, supported IAEA programme focused on strengthening of safeguard system (control of nuclear materials) and challenged other member states to sign agreements on safeguards and Complementary Protocols. The head of delegation also provided information on status of nuclear safety of nuclear facilities in the Slovak Republic and on tasks

of UJD SR as regulatory authority. Further she informed on steps made by the Slovak Republic in the area of increase of nuclear safety of nuclear facilities and control of nuclear materials. The Slovak Republic was elected to be a vice/chairman of IAEA Board of Governors and this position was occupied up to September 2006.

The co-operation of the Slovak Republic with IAEA in the area of technical project is exceptionally successful. In 2006 the co-operation continued in 4 national and number of regional as well as inter-regional projects. In 2006 two workshops were organised in Bratislava in co-operation with IAEA the level of which was highly appreciated by both IAEA and workshop participants. Step by step transition to the active foreign aid in frame of which scientific visits and consultations with experts having similar nuclear programme as it is in the Slovak Republic is provided is the UJD SR objective in the area of technical co-operation. A total contribution of the Slovak Republic to the Fund of Technical Co-operation reached value SKK 2,782 thousands.

b) Atomic Energy Agency by Organisation for Economy Co-operation and Development (OECD/NEA)

UJD SR as a sponsor of co-operation with OECD/NEA and based on resolution of Slovak Government co-ordinates the co-operation of the Slovak Republic with OECD/NEA and assures fulfilment of commitments of the Slovak Republic resulting from this membership. In 2006 representatives of the Slovak Republic took part in negotiations of NEA Steering Committee as well as in negotiations of seven permanent working committees. Experts of the Slovak Republic are actively involved in activities of individual committees, working and expert groups, the orientation of which is in compliance with competencies of UJD SR. Slovak experts prepared a set of documents which served as a working material for evaluation and professional publications of OECD/NEA. UJD SR also takes part in activities concerning scientific and research projects sponsored by OECD/NEA. Member's contributions to OECD/NEA and to Data bank NEA (SKK 656 thousands), for scientific and research project (SKK 736 thousands) were paid off timely and in full extent.

c) The Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty Organisation (CTBTO)

UJD SR assures an execution of function of national authority for contact with The Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty Organisation (CTBTO) with residency in Vienna. Membership contribution for 2006 was paid off from the budget of Ministry of Foreign Affairs of the Slovak Republic. During 2006 tasks resulting particularly from plenary meetings of preparatory commission of agreement organisation and working groups were assured. As to the professional side in 2006 UJD SR was involved in the process of negotiations concerning operation manual for inspections in situ and in the preparation of other relevant technical documents.

d) Western European Nuclear Regulators Association (WENRA)

Joining EU UJD SR, as a regulatory authority upon the nuclear safety became to be a member of WENRA, the objective of which is to develop common approach to the nuclear safety and supervision particularly in EU states.

workshops, ktorých úroveň bola zo strany MAAE, ako aj zo strany účastníkov vysoko hodnotená. Cieľom ÚJD SR v oblasti technickej spolupráce je postupný prechod na aktívnu zahraničnú pomoc, pri ktorej sa poskytujú vedecké návštevy - konzultácie s expertom s podobným jadrovým programom ako má SR. Celkový príspevok SR do Fondu technickej spolupráce činil 2 782 tis. Sk.

b) Agentúra pre jadrovú energiu pri Organizácii pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD/NEA)

ÚJD SR ako gestor spolupráce s OECD/NEA a na základe uznesenia vlády SR koordinuje spoluprácu SR s OECD/NEA a zabezpečuje plnenie záväzkov SR vyplývajúcich z tohto členstva.

V roku 2006 sa zástupcovia Slovenskej republiky zúčastnili na rokovaniach Riadiaceho výboru NEA, ako i na rokovaniach siedmych stálych pracovných výborov. Experti SR sa aktívne zapájajú do činnosti jednotlivých výborov, pracovných a expertných skupín, ktorých zameranie je v súlade s kompetenciami úradu. Experti SR spracovali rad dokumentov, ktoré slúžia ako podkladové materiály pre vyhodnotenia a odborné publikácie OECD/NEA. ÚJD SR participuje aj na činnosti vedecko-výskumných projektov gestorovaných OECD/NEA. Členské príspevky do OECD/NEA a do Databanky NEA (656 tis. Sk), na vedecko-výskumné projekty (736 tis. Sk) boli uhradené včas a v plnom rozsahu.

c) Organizácia Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO)

ÚJD SR zabezpečuje vykonávanie funkcie Národného orgánu pre styk s Organizačiou Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok, so sídlom vo Viedni. Členský príspevok za r. 2006 bol uhradený ešte z rozpočtu Ministerstva zahraničných vecí SR. V r. 2006 boli zabezpečované úlohy vyplývajúce predovšetkým z plenárnych zasadnutí Prípravnej komisie organizácie zmluvy a z rokovania jej pracovných skupín. Po odbornej stránke sa ÚJD SR v roku 2006 aktívne zapájal do procesu prerokovávania operačného manuálu pre inšpekcie na mieste a do tvorby ďalších technických dokumentov.

d) Asociácia dozorov európskych krajín prevádzkujúcich jadrové elektrárne (WENRA)

Vstupom do EÚ sa ÚJD SR ako dozorný orgán nad jadrovou bezpečnosťou stal členom spoločenstva dozorov západoeurópskych štátov WENRA, ktorého cieľom je rozvíjať spoločný prístup k jadrovej bezpečnosti a k dozoru predovšetkým v štátoch EÚ.

ÚJD SR aktívne pracuje v dvoch pracovných skupinách (PS) – PS pre harmonizáciu prístupu k bezpečnosti pre existujúce AE a PS pre harmonizáciu prístupu k bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom.

Cieľom PS pre harmonizáciu prístupu k bezpečnosti pre existujúce AE je stanovenie minimálnych referenčných požiadaviek pre posudzovanie jadrovej bezpečnosti.

Referenčné požiadavky sú stanovené na základe dokumentov MAAE. Koncom roka 2005 bola vypracovaná a publikovaná záverečná správa pracovnej skupiny, v ktorej je vyhodnotená úroveň harmonizácie legislatívy so stanovenými referenčnými požiadavkami WENRA a úroveň ich implementácie na jadrových elektránoch. Slovenská republika preukázala značne vyššiu úroveň harmonizácie legislatívy ako bol vyhodnotený priemer zo všetkých členských kra-



jín asociácie. V priebehu roku 2006 každá krajina pripravila plán harmonizácie, ktorého cieľom je dosiahnutie súladu legislatívy a referenčných úrovni do roku 2010.

Cieľom pracovnej skupiny pre harmonizáciu prístupu k bezpečnosti nakladania s RAO je zosúladenie právnych predpisov pre členské krajiny Európskej únie pre oblasť RAO a výraďovania jadrových zariadení z prevádzky. V rámci PS pre RAO a výraďovanie jadrových zariadení sa pripravovali 2 základné dokumenty a to: Referenčné úrovne pre výraďovanie jadrových zariadení z prevádzky a Referenčné úrovne pre skladovanie rádioaktívnych odpadov a vyhoretého jadrového paliva.

e) Sieť dozorov s malým jadrovým programom (NERS)

ÚJD SR je členom zoskupenia pod názvom NERS. Členovia NERS-u sa stretávajú pravidelne v ročných intervaloch a diskutujú otázky spoločného záujmu. Pracovné stretnutie dozorov s malým jadrovým programom sa v roku 2006 uskutočnilo v Slovinsku a zameralo sa na výmenu informácií v oblasti manažmentu životnosti jadrových zariadení a dozorných aktivít v oblasti nakladania s RAO, zdrojmi ionizujúceho žiarenia a v oblasti transportu rádioaktívnych materiálov.

f) Fórum štátnych dozorov nad jadrovou bezpečnosťou krajín prevádzkujúcich jadrové elektrárne typu VVER

ÚJD SR sa aktívne zúčastňuje aj na činnosti fóra štátnych dozorov nad jadrovou bezpečnosťou krajín prevádzkujúcich AE typu VVER, ktorého hlavným cieľom je výmena informácií a skúseností dozorovania prevádzky AE typu VVER so zameraním sa na zlepšovanie efektivity dozorných činností a zvyšovanie bezpečnosti týchto jadrových zariadení. Členovia Fóra sa stretávajú pravidelne raz do roka. Ostatné stretnutie sa konalo v roku 2006 v Arménsku.

9.3 Plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných zmluvných dokumentov

Na základe Zmluvy o nešírení jadrových zbraní a Dohody medzi vládou Československej socialistickej republiky a MAAE o uplatnení záruk na základe Zmluvy o nešírení jadrových zbraní vykonávali inšpektori Euratom-u a MAAE inšpekcie. Ani v jednom prípade inšpektori MAAE nepoukázali na porušovanie záväzkov SR v oblasti nešírenia jadrových zbraní a zárukového systému.

Spoločný dohovor o bezpečnom nakladaní s vyhoreтыm palivom a o bezpečnom nakladaní s RAO (ďalej iba Spoločný dohovor) nadobudol platnosť 18. 6. 2001. Na 2. posudzovacom zasadnutí Spoločného dohovoru, ktoré sa uskutočnilo na pôde MAAE vo Viedni SR dostala k svojej národnej správe 94 písomných otázok. Na všetky otázky boli spracované a odovzdané písomné odpovede. Počas prezentácie SR na posudzovacom zasadnutí predsedníčka ÚJD SR podrobne a otvorene zodpovedala i na ďalšie doplňujúce otázky. Zástupcovia krajín ocenili kvalitu národnej správy, jej transparentnosť a množstvo poskytnutých informácií.

Posudzovacie zasadnutie zmluvných strán k stavu bezpečnosti nakladania s RAO a VJP v SR na základe národnej správy SR a následnej diskusie konštatovalo nasledovné pozitívne výsledky:

- nová komplexná „jadrová“ legislatíva (napr. zákon č. 541/2004 Z. z.), ktorá je zosúladená s legislatívou EÚ,
- dlhodobé plánovanie – plány pre výraďovanie JZ a plány na nakladanie s RAO v jednotlivých JZ
- nový systém financovania výraďovania JZ (zákon č. 238/2006 Z. z., tzv. zákon o národnom jadrovom fonde na výraďovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoreтыm jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi),
- prevádzka povrchového úložiska pre nízko a stredneaktívne rádioaktívne odpady v Mochovciach.

Zmluvné strany sa oboznámili s programami zvyšovania bezpečnosti zariadení na nakladanie s VJP a RAO. Výsledky týchto programov sa budú prezentovať na ďalšom posudzovacom zasadnutí zmluv-

UJD SR works actively in two working groups (WG) - WG for harmonisation of approach to the safety of existing NPPs and WG for harmonisation of approach to the safety of radwaste treatment. Determination of minimum reference requirements for review of nuclear safety is the objective of WG for harmonisation of approach for existing NPPs. Reference requirements are set down based on IAEA documents. By the end of 2005 the final report of WG was prepared. In this report the level of harmonisation of legislation with reference WENRA requirements as well as level of their implementation at NPPs is evaluated. The Slovak Republic showed significantly higher level of legislation harmonisation compared with evaluated average of all association member countries. In the course of 2006 each country prepared plan of harmonisation , the objective of which is to achieve a concordance of legislation and reference levels by 2010.

The harmonisation of legal regulations for EU member countries for the area of radwaste and decommissioning of facilities is the objective of WG for harmonisation of approach to the safety of radwaste treatment. In frame of WG for harmonisation of approach to the safety of radwaste treatment two basic documents were prepared: Reference levels for decommissioning of nuclear facilities and Reference levels for storage of radwaste and spent fuel

e) Nuclear Regulatory Bodies with a Small Nuclear Programme (NERS)

ÚJD SR is a member of a Group under name NERS. The members of NERS meet regularly each year and discuss questions of common interest. Working meeting o regulators with a small nuclear programme was held last year in Slovenia and was focused on exchange of information in the field of management of facility lifetime and regulatory activities in the area of radwaste treatment, treatment of radioactive sources and in the area of radioactive material transport.

f) Forum for Co-operation between WWER Reactor Regulators

ÚJD SR actively participates in activities of forum of national regulators supervising nuclear safety of WWER type reactors. Exchange of information and experience from regulatory activities concerning operation of NPPs with WWER type reactors aiming at increasing of regulatory practice and at the same time nuclear safety of these facilities. The members of the forum meet regularly each year. Last meeting was held in Armenia in 2006.

9.3 Fulfilment of Obligations under International Contractual Instruments

Based on the Treaty on Non-Proliferation of Nuclear Weapons as well as on Agreement between the Government of the Czechoslovak Socialist Republic and IAEA concerning the application of safeguards the inspectors of EURATOM together with IAEA performed inspections. In no case the inspectors mentioned the violation of commitments of the Slovak Republic in the area of nuclear weapon non-proliferation and safeguard system.

Joint convention on the safety of spent fuel management and safe radwaste treatment entered into force on June 18., 2001. At the second review meeting of the Joint Convention, which was held at the premises of IAEA in Vienna the Slovak Republic received 94 written questions to its National Report. To all questions written answers were prepared and submitted. During the review meeting the UJD SR chairperson answered transparently and in details all further complementary questions. Representatives of countries appreciated the quality of National Report its transparency and number of pieces of information provided.

Review meeting of parties to the agreement on status of nuclear safety of radwaste and spent fuel treatment in the Slovak Republic based on the Slovak national Report stated following positive results:

- new complex „nuclear“ legislation (e.g. Atomic Act), which is synchronized with EU legislation,
- long term planning - plans for decommissioning of NPPs and plans for radwaste treatment in individual NPPs,
- new system of financing of NPPS decommissioning (law No. 238/2006, so called Law on national nuclear fund for decommissioning of nuclear facilities and for treatment of spent fuel and radwaste),
- operation of surface repository for low and medium levels radwaste in Mochovce.

Parties to the agreement were acquainted with programs of upgrading of nuclear safety of facilities for treatment of spent fuel and radwaste. Results of these programs will be presented on next review meeting of parties to the agreement, which will be held in May 2009 focusing on:

- continue of NPP A-1 decommissioning and finishing of operation of NPP V-1 (unit 1 in 2006, unit 2 in 2008)
- licensing of SFSRAO in Mochovce and integral radwaste storage facility in Jaslovske Bohunice,
- preparation and implementation of long term strategy concerning the nuclear fuel cycle back end.

Conclusions of Review Meeting to the Join Convention confirmed the compliance of the legislation and further activities in the area of radwaste and spent fuel in the Slovak Republic treatment.

Annex to the Convention on Physical Protection of nuclear material passed interdepartmental procedure in 2006. It is admitted that ratification procedure from the Slovak side will end in 2007.

9.4 Bilateral Co-operation

Hungary, Czech Republic and Slovenia: On June 1st and 2nd 2006 a meeting of regulatory authorities of these three states and the Slovak Republic was held in Hungarian city Balatonfüred. Delegations informed mutually on current development in individual regulatory authorities, on events having impact to the nuclear safety as well as on changes in legislation and work organisation. Also experience resulting from evaluation based on Joint convention on the safety of spent fuel management and safe radwaste treatment at the premises of the IAEA was subject of negotiations. Representatives addressed also development of situation during the meetings of EU committees and co-ordination of stand points in these committees.

Poland: Meeting based on Agreement between the Government of the Slovak Republic and Government of Poland on Early Notification of Nuclear Accident , on Exchange of Information and on Co-operation in the Field of Nuclear Safety and Radiation Protection was held in Bratislava on October 24-25, 2006. Representatives of both sides exchanged mutually information and experience in the area of legislation changes concerning peaceful use of nuclear energy, they addressed the control of radioactive materials on the border crossings as well as on the effort of Poland to create

ných strán Spoločného dohovoru, ktoré sa uskutoční v máji 2009 s dôrazom na:

- pokračovanie vyraďovania AE A-1 a na ukončenie prevádzky AE V-1 (1. blok v r. 2006, 2. blok v r. 2008),
- licencovanie FSKRAO v Mochovciach a integrálneho skladu rádioaktívnych odpadov v Jaslovských Bohuniciach,
- spracovanie a implementácia dlhodobej stratégie zadnej časti palivového cyklu,

Závery posudzovacieho zasadnutia k Spoločnému dohovoru potvrdili súlad legislatívy a ostatných aktivít v oblasti nakladania s VJP a RAO v SR s článkami Spoločného dohovoru.

Medzirezortným pripomienkovým konaním prešiel v roku 2006 Dodatok k Dohovoru o fyzickej ochrane jadrových materiálov. Predpokladá sa, že ratifikačný proces zo strany SR bude ukončený v r. 2007.

9.4 Bilaterálna spolupráca

Maďarsko, Česká republika, Slovensko: V dňoch 1. a 2. 6. 2006 sa v Maďarskom Balatonfűrede uskutočnilo stretnutie dozorov týchto troch krajín a Slovenska. Delegácie sa navzájom informovali o aktuálnom vývoji v jednotlivých dozoroch, o udalostiach s vplyvom na jadrovú bezpečnosť, ako aj o zmenách v legislatíve a organizácii práce. Tiež sa rokovalo o skúsenostiach z hodnotenia na základe Spoločného dohovoru o bezpečnom nakladaní s vyhoretným jadrovým palivom na pôde MAAE. Predstavitelia sa tiež venovali vývoju situácie na zasadnutiach výborov Európskej rady a koordinácií stanovísk v týchto výboroch.

Poľská republika: Stretnutie na základe Dohody medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Poľskej republiky o včasnom oznamovaní jadrovej havárie, o výmene informácií a spolupráci v oblasti jadrovej bezpečnosti a ochrany pred žiareniom sa konalo v Bratislave v dňoch 24. - 25. 10. 2006. Zástupcovia oboch strán si vzájomne vymenili informácie a skúsenosti v oblasti zmien v legislatíve v miestovom využívaní jadrovej energie, rokovali o kontrole rádioaktívnych látok na hraničných prechodech, tiež o snahе Poľska vytvoriť nové centrá rádiadiagnostiky (delegácia navštívila aj firmu BIONT, a.s.) a o informovaní verejnosti. Obe strany si vymenili stanoviská k niektorým otázkam v súčasnosti diskutovaným v EÚ.

Rakúsko: V dňoch 13. a 14. 11. 2006 sa na základe Dohody medzi vládou ČSSR a vládou Rakúskej republiky o úprave otázok spoločného záujmu týkajúcich sa jadrovej bezpečnosti a ochrany pred žiareniom uskutočnilo v Seibersdorfe 14. spoločné stretnutie zástupcov vládnych organizácií a expertov oboch štátov. Na stretnutí sa prezentovali informácie v oblasti jadrovej bezpečnosti, radiačnej ochrany, protihavarijného plánovania a nakladania s rádioaktívnymi odpadmi. Okrem uvedených tem sa rokovalo o záveroch štúdie o dopadoch na životné prostredie - EIA, vypracovanej v nadväznosti na ukončovanie prevádzky a následnému vyraďovaniu blokov elektrárne V-1 v Jaslovských Bohuniciach. Slovenská strana tiež navštívila výskumné centrá



v Seibersdorfe, kde sa oboznámila s postupom výradačania výskumného reaktora.

Česká republika: V dňoch 29. a 30. 11. 2006 sa uskutočnilo dvojstranné stretnutie dozorov na základe vládnej zmluvy o výmene informácií a spolupráci. Na rokovaní si experti vymenili informácie o skúsenostiach z dozoru prevádzky jadrových zariadení za ostatné obdobie a tiež o niektorých záležitostach v oblasti fyzickej ochrany jadrových materiálov a jadrových zariadení.

Význam vzájomnej spolupráce podčiarkuje aj skutočnosť, že predsedníčka ÚJD je členkou Rady jadrovej bezpečnosti SÚJB a predsedníčka SÚJB je členkou Rady jadrovej bezpečnosti ÚJD. Slovenská delegácia mala možnosť navštíviť baňu Richard pri Litoměřiciach, kde na výskumnom projekte financovanom Európskymi spoločenstvami pracuje aj slovenská firma, zaoberajúca sa spracovaním rádioaktívnych odpadov.

Nemecko: Spolupráca pokračuje pravidelnou výmenou informácií o bezpečnosti prevádzky jadrových elektrární. Taktiež pokračovala spolupráca s Nemeckou Spoločnosťou pre bezpečnosť jadrových zariadení, na základe ktorej sa napr. uskutočnila účasť slovenskej expertky na seminári o výradačaní jadrových zariadení.

Spojené štaty americké: V rámci spolupráce s „Centrom pre medzinárodný obchod a bezpečnosť“ pri Univerzite štátu Georgia (USA) ÚJD spoluorganizoval v dňoch 23. až 24. 10. 2006 v Bratislave medzinárodný vedecký workshop pod názvom: „Sociálne a psychologické účinky rádiologického terorizmu“, ktorého sa zúčastnili pozvaní experti zo štátov NATO a Ruska. Workshop podčiarkol význam medzinárodnej spolupráce v boji proti možnému rádiologickejmu terorizmu.

V rámci 50. Generálnej konferencie MAAE sa tiež dňa 18. 9. 2006 uskutočnilo bilaterálne stretnutie predstaviteľov jadrových dozorov USA (Komisia jadrového dozoru USA – US NRC) a SR za prítomnosti predsedov oboch úradov, p. Žiakovej a novým predsedom US NRC p. Kleinom. Predsedníčka ÚJD spomenula plodnú spoluprácu, ktorá prebieha už od založenia slovenského Úradu a pomoc, ktorú americká strana už od začiatku poskytuje. Predseda US NRC sa zaujal o aktuálnu situáciu v oblasti jadrovej bezpečnosti na Slovensku a ochotne prísľúbil pokračovanie spolupráce, najmä pri výcviku slovenských expertov.

Ukrajina: V dňoch 29. a 30. 9. 2006 sa uskutočnila návšteva zástupcov slovenského dozoru na Ukrajine na základe Dohody medzi vládou Slovenskej republiky a Kabinetom ministrov Ukrajiny o včasnom oznamovaní jadrových nehôd, o výmene informácií a spolupráci v oblasti jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany. Na stretnutí ukrajinská strana znova prejavila záujem o slovenské skúsenosti z prístupového procesu k Európskej Únii. Tiež si obe strany vymenili informácie o zmenách v legislatíve, týkajúcej sa jadrovej bezpečnosti a informácie o postupe pri schvaľovaní trojstrannej dohody o preprave jadrových materiálov.

new radio-diagnostic centres (delegation visited company BIONT, a.s.) and on public information. Both sides exchanges stand points to some issues currently discussed in EU.

Austria: 14. Common meeting of representatives of governmental authorities and experts of both states was held in Vienna on November 13th and 14th, 2006 based on Agreement between Government of ČSSR and Government of Austria on Issues of Common Interest in Connection with Nuclear Safety and Radiation Protection. During meeting information concerning nuclear safety, radiation protection emergency planning and radwaste treatment were presented. Besides mentioned items also conclusions of the study on impact to the environment - EIA prepared in relation to the shut down and decommissioning of NPP V-1 units in Jaslovske Bohunice were addressed. Slovak side had an opportunity to visit research centres in Seibersdorf where the information on decommissioning process of research reactor was presented.

Czech Republic: On November 29th and 30th, 2006 a bilateral meeting based on governmental agreement on exchange of information and co-operation was held. In course of the meeting the experts exchanged mutually information on regulatory experience concerning operation of NPPs in the recent period as well as on some issues in the field of physical protection of nuclear materials and nuclear installations.

The importance of mutual co-operation is also stressed by the fact that the chairperson is a member of Nuclear safety board of SUJB and a vice versa the chairperson of SUJB is the member of Nuclear safety board of UJD SR. Slovak delegation had a possibility to visit a mine „Richard“ by the town Litomerice, where also Slovak company dealing with radwaste treatment takes part in the research project financed by European Communities.

Germany: The co-operation continues through regular exchange of information on operation safety of nuclear installations. Besides the co-operation with German Association for safety of nuclear installations kept running. In frame of this co-operation, e.g., the participation of Slovak expert in the seminar on nuclear installation decommissioning was realized.

U.S.A.: Within the scope of co-operation with the „Centre for international business and safety“ established by the University of Georgia State UJD SR in conjunction with University organised in Bratislava on October 23rd and 24th 2006 an international scientific workshop under name „Social and psychological effects of radiological terrorism“, in which invited experts from NATO member states and from Russia took part. The workshop underlined the international co-operation in the fight against possibly radiological terrorism.

In frame of the 50th IAEA general Conference a bilateral meeting of representatives of nuclear regulatory authorities of U.S.A. (Nuclear Regulatory Commission - NRC) and of the Slovak Republic with presence of both chairpersons of both offices, Ms. Žiakova and new NRC chairman Mr. Klein was held. UJD SR chairperson remembered a fruitful co-operation which has been running since the establishment of Slovak office and the assistance, which has been provided for UJD SR since the start. The chairman of US NRC was interested in the current situation in the area of nuclear safety in the Slovak Republic and readily promised to continue in co-operation particularly concerning training of Slovak experts.

Ukraine: On September 29th and 30th, 2006 a bilateral meeting based on governmental Agreement between the Slovak Government and Cabinet of Ministers of Ukraine on Early Notification of Incidents, Exchange of Information and Co-operation in the Area of Nuclear Safety and Radiation Protection was held in Ukraine. In course of the meeting the Ukrainian side expressed again an interest to be acquainted with Slovak experience on EU accession process to EU. Both sides provided information on changes in the legislation, which deals with the nuclear safety and information on procedure while approving three-side agreement on transport of nuclear materials.

Informovanie verejnosti 10 Public Communication

Communication with public is one of the important activities of UJD SR, the objective of which is to establish a public confidence to the performance of UJD SR through timely, objective and intelligible informing and mutually open communication. The important element of UJD SR policy is to prove that the area of nuclear power use has fixed rules, which guarantee a high level of nuclear safety a the observation of which is controlled by state by means of independent institution - the state supervision.

UJD SR has a developed strategy of public information, which defines the objective of informing of public, steps to reach the objective, principles of communication with public and information means.

Information According to the Law on Free Access to Information

UJD SR as a central state administrative authority is obliged in frame of its competencies to fulfil requirements resulting from the law No. 211/2000 on free access to information, which entered into force on January 1st, 2001. This law assures for general public right to information, which are available at the state authorities, authorities of territory self-management as well as further subjects administering public means.

In frame of mentioned law 37 requests for providing information were recorded in 2006, thereof 26 were send by e-mail, 3 in writing, 5 times the information was provided by phone and 3-times in person. Mass media submitted 12 requests, individuals addressed request to UJD SR 11 times, organisations 13-times. One request was registered as coming from the central state administration.

Communication with Public and Mass Media

UJD SR sent regularly contributions concerning domestic and foreign activities to press agencies, dailies, and electronic media. UJD SR organised the press conference on the status of nuclear safety of nuclear facilities, in frame of which media and consequently public acquainted with tasks and competencies of UJD SR as well as with important events related to the safety of nuclear installations in the Slovak Republic. Besides the management provides on request of media interviews, which are on TV, radio or published in daily newspapers. On November 20, 2006 UJD SR organised „Open Door Day“. This event was realised in frame of European Week of Science, which is declared by EC and which was held in period from 20 to 26 of November, 2006 under the auspices of Ministry of Education of the Slovak Republic.

To enable public, particularly to studying young people to visit UJD SR was the objective of Open Door Day. During the visit

Komunikácia s verejnosťou je jednou z významných činností ÚJD SR, ktorej cieľom je vybudovať dôveru verejnosti k činnosti ÚJD SR prostredníctvom aktuálneho, objektívneho a zrozumiteľného informovania a obojstrannej otvorenej komunikácie. Dôležitým prvkom komunikačnej politiky ÚJD je preukázanie, že oblasť využívania jadrovej energie má v SR svoje záväzné pravidlá, ktoré zaručujú vysokú úroveň jadrovej bezpečnosti a ktorých dodržiavanie je kontrolované štátom prostredníctvom nezávislej inštitúcie – štátnym dozorom.

ÚJD SR má vypracovanú stratégiu informovania verejnosti, ktorá definuje cieľ informovania verejnosti, kroky na dosiahnutie cieľa, zásady komunikácie s verejnosťou a informačné prostriedky.

Informácie podľa zákona o slobodnom prístupe k informáciám

ÚJD SR ako ústredný orgán štátnej správy je povinný v rámci svojej kompetencie plniť požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám, ktorý nadobudol účinnosť 1. 1. 2001. Tento zákon zabezpečuje právo verejnosti na informácie, ktoré majú k dispozícii štátne orgány, orgány územnej samosprávy, ako i ďalšie subjekty hospodáriace s verejnými prostriedkami.

V rámci uvedeného zákona bolo v roku 2006 zaregistrovaných 37 žiadostí o poskytnutie informácie, z ktorých bolo 26 zašlých e-mailom, 3 písomne, 5 krát bola informácia poskytnutá telefonicky a 3 krát osobne. Z masmédií bolo evidovaných 12 žiadostí, jednotlivci sa so žiadosťou o poskytnutie informácií obrátili na ÚJD SR 11-krát, organizácie 13 krát. Jedna žiadosť bola zaregistrovaná z ústredného orgánu štátnej správy.

Komunikácia s verejnosťou, masmédiami

ÚJD SR zasielal pravidelné príspevky do tlačových agentúr, denníkov a elektronických médií o domácich a zahraničných aktivitách. K činnosti ÚJD SR a k stavu bezpečnosti jadrových elektrární bola zorganizovaná tlačová konferencia, na ktorej boli médiá a prostredníctvom nich aj verejnosť oboznámovej s úlohami, kompetenciami a aktivitami ÚJD SR ako i s významnými udalosťami súvisiacimi s bezpečnosťou jadrových zariadení v SR. Navyše vedenie poskytuje na požiadanie médií rozhovory, ktoré sú uvádzané v TV, rozhlase príp. publikované v denníkoch a iných periodikách.

ÚJD SR zorganizoval dňa 20.11.2006 Deň otvorených dverí. Akcia sa uskutočnila v rámci „Európskeho týždňa vedy“, ktorý vyzýva EK a ktorý sa v SR konal v dňoch 20.-26.11.2006 pod gestorstvom Ministerstva školstva SR.

Cieľom Dňa otvorených dverí bolo umožniť verejnosti, predovšetkým študujúcej mládeži, návštěvu ÚJD SR. Počas návštavy sa verejnosť mala možnosť oboznámiť s priestormi úradu, predo-



všetkým s Centrom havarijnej odozvy, ktoré slúži ako technické podporné stredisko v prípade nehody alebo havárie na jadrovom zariadení pre havarijný štáb ÚJD SR. Účastníci dňa otvorených dverí boli formou krátkych prezentácií oboznámení s využívaním jadrovej energie v SR, s aktivitami ÚJD SR, využívaním vedeckých poznatkov pri zvyšovaní jadrovej bezpečnosti a s odborníkmi ÚJD SR diskutovali aj možnosti štúdia a uplatnenia v jadrovej energetike. ÚJD SR navštívilo 132 návštěvníkov, predovšetkým, študentov stredných odborných škôl a gymnázií. Navýše sa zástupcovia ÚJD SR zúčastnili na Dni otvorených dverí VUJE a.s., kde poskytli materiály o činnosti ÚJD SR návštěvníkom z Trnavy.

V roku 2006 bol zrealizovaný prieskum verejnej mienky prostredníctvom renomovanej marketingovej firmy. Získané výsledky boli využité pri tvorbe stratégie informovania verejnosti a budú základom pri stanovovaní ďalších krokov na zlepšenie informačnej politiky ÚJD SR.

ÚJD SR má zriadené Informačné stredisko, ktoré svoju činnosťou zabezpečuje komunikáciu s verejnosťou a masmédiama a je prístupné pre verejnosť kedykoľvek v pracovnej dobe. Poskytuje informácie o jadrovej energetike v SR a vo svete a ako aj o činnosti ÚJD SR. V Informačnom stredisku ÚJD SR sa pripravujú tematické materiály, videoklipy, konajú sa tlačové konferencie a realizuje sa konzultačná činnosť

ÚJD SR pravidelne prispieva do svetovej informačnej agentúry NucNet.

Publikačná činnosť

ÚJD SR každoročne vydáva výročnú správu o výsledkoch činnosti ÚJD SR a o bezpečnosti jadrových zariadení v SR za uplynulý rok v slovensko-anglickej mutácii. V zmysle atómového zákona predkložil ÚJD SR v marci na rokovanie vlády SR a v apríli na rokovanie Národnej rady SR Správu o stave jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení na území Slovenskej republiky a o činnosti Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky za uplynulý rok. V apríli 2006 bola vydaná brožovaná publikácia výročnej správy o výsledkoch činnosti ÚJD SR a o bezpečnosti jadrových zariadení v SR za rok 2005 v slovensko-anglickej mutácii. Správa bola zaslaná na ministerstvá, ostatné ustredné orgány štatnej správy, zastupiteľstvá cudzích štátov v SR, zastupiteľstvá SR v zahraničí, zahraničné dozorné orgány, medzinárodné a iné významné organizácie.

ÚJD SR v spolupráci so štátnym dozorom ČR (SÚJB) vydáva odborný časopis Bezpečnosť jadrovej energie (BJE), v ktorom okrem odborných témat publikuje aj všeobecné informácie týkajúce sa jadrovej bezpečnosti a aktivít ÚJD SR. V roku 2006 boli v uvedenom časopise zverejnené v plnom znení texty 13 vyhlášok vydaných v zmysle atómového zákona. Informácie o činnosti ÚJD SR boli pravidelne uverejňované aj v periodiku Slovenská energetika, ATÓM.sk, Atóm plus, JAVYS info, v Bulletin Slovenskej nukleárnej spoločnosti (SNUS) a Časopise EE.

ÚJD SR vydal leták o základných úlohách a kompetencií ÚJD SR, ktorý používa na informovanie širokej, hlavne laickej, verejnosti o svojom poslaní, kompetenciach a hlavných princípoch svojej činnosti.

Internetová komunikácia

V súčasnosti patrí informovanie verejnosti prostredníctvom internetu k jedným zo základných informačných prostriedkov. ÚJD SR má zriadenú internetovú stránku (www.udj.gov.sk), prostredníctvom ktorej má verejnosť prístup k základným informáciám o ÚJD SR a jeho činnosti, k výročnej správe, dokumentom z oblasti jadrovej bezpečnosti a k ďalším aktualitám. Väčšina informácií zverejnených na web-stránke je prístupná aj v anglickom jazyku.

Na internetovej stránke ÚJD SR je zverejnený dotazník, vyplnením ktorého má verejnosť možnosť zhodnotiť aktivity ÚJD SR smerom k občanom. V rubrike Napíšte nám môže verejnosť kon-

public had an opportunity to get acquainted with premises of the office, especially with an emergency response centre, which has a role of support centre in case of an incident or accident at nuclear installation and where emergency headquarters are installed during the event. During Open Door Day the participants were acquainted by means of short presentations with the use of nuclear energy in the Slovak Republic, with activities of UJD SR, with use of scientific achievements while increasing nuclear safety and also they could have discussed with experts of UJD SR on possibilities of study and attachment in the nuclear power. As many as 132 visitors, particularly students of secondary schools visited UJD SR. Besides the UJD SR representatives took part in Open Door Day of VUJE, a.s. where they provided materials on activities of UJD SR to visitors from Trnava.

In 2006 a public opinion inquiry was performed by means of prestigious marketing company. Obtained results were used to create strategy for informing public and they also will by a base for determination of further steps to increase the UJD SR information policy.

ÚJD SR has established the information centre, which by its activities assures communication with public and media and is accessible for public at any time during working hours. The centre provides information concerning nuclear energy in the Slovak Republic and over the world as well as activities of UJD SR. In the information centre theme-materials, video-clips, press-conferences and consultations are realised.

ÚJD SR contributes to world information agency NucNet.

Publication Activities

ÚJD SR issues yearly the annual report on results of UJD SR activities and on nuclear safety of nuclear installations in the Slovak Republic in elapsed year. This report was published in Slovak/English version. In compliance with the Atomic Act UJD SR submitted in March to the sitting of Slovak Government and in April to the sitting of Slovak National Board a report on the status of nuclear safety of nuclear installations on the territory of the Slovak Republic and on activities of UJD SR during elapsed year. In April 2006 a paper-back publication of annual report was issued on results of UJD SR and nuclear installation safety in 2005 in Slovak/English version. This report, was sent to the ministries, state administrative authorities, embassies of foreign states in the Slovak Republic, to the Slovak embassies abroad, foreign regulatory authorities, national and international organisations.

ÚJD SR in co-operation with Czech national regulator (SÚJB) issues a professional magazine „Safety of Nuclear Energy, in which, besides professional themes, also general information concerning nuclear safety and UJD SR activities are published. In 2006 full text of 13 decrees issued in frame of the Atomic Act were published in this magazine. Information on activities of UJD SR is regularly published in SE.a.s. News, in company magazines of NPP Bohunice and NPP Mochovce and in the bulletin of Slovak Nuclear Society and EE magazine.

ÚJD SR issued a leaflet, which is used to inform broad, particularly laic public, on basic tasks and competencies of UJD SR, on its mission and main principles of its activities.

Internet Communication

At present information of public through the INTERNET is one of basic information means, UJD SR has established an internet page (www.udj.gov.sk), by means of which the public has an access to the principal pieces of information concerning UJD SR and its activities, to the annual report, to the documents dealing with nuclear safety and to other current news. Majority of pieces of information published on the internet pages is available also in English.

There is a questionnaire published on UJD SR internet by fulfilling of which the public has the possibility to appreciate activity of UJD SR towards public. In the section „write us“ the public can contact UJD SR not only by the form of questions but also in a form of claims, or, as the case may be, in a form of suggestions or comments.

Any of important decisions or materials of legislation nature UJD SR consults with concerned organisations; the proposals of these documents are published on internet page, and so the professional as well as laic public in the Slovak Republic and also other states of EU have the possibility to comment these documents and be involved into the UJD SR decision process.

International Communication

UJD SR information policy involves also communication on the international level. UJD SR is a sponsor of several international agreements, particularly with neighboring states, which, in frame of interest to protect public and environment, contain provisions requiring notification and information commitments. In relation to these agreements a regular bilateral meetings of representatives of governmental and other concerned organisations are held with an objective of mutual information in the field of nuclear power and nuclear and radiation safety. In 2006 such meetings were held with Austria, Czech Republic, Poland, Ukraine and Hungary.

Representatives of UJD SR take part in international undertakings and professional events organised by EU, IAEA, OECD/NEA where they present results of UJD SR activities and the international events with a similar objectives are organised in the Slovak Republic as well.

A special group targeted to the communication with public works by OECD/NEA. This group is focused on mutual exchange of information, documents, experience and practice among regulatory authorities in given area.

taktovať ÚJD SR nielen formou otázok, ale i formou stážností, prípadne návrhov a priponiek.

ÚJD SR akékoľvek vázne rozhodnutia a materiály legislatívneho charakteru konzultuje so zainteresovanými organizáciami, návryhy týchto dokumentov zverejňuje na internetovej stránke, čím dáva odbornej i laickej verejnosti ako na Slovensku, tak i v ostatných štátach Európskej únie možnosť dokumenty priponiť a zapojiť sa touto formou do rozhodovacieho procesu úradu.

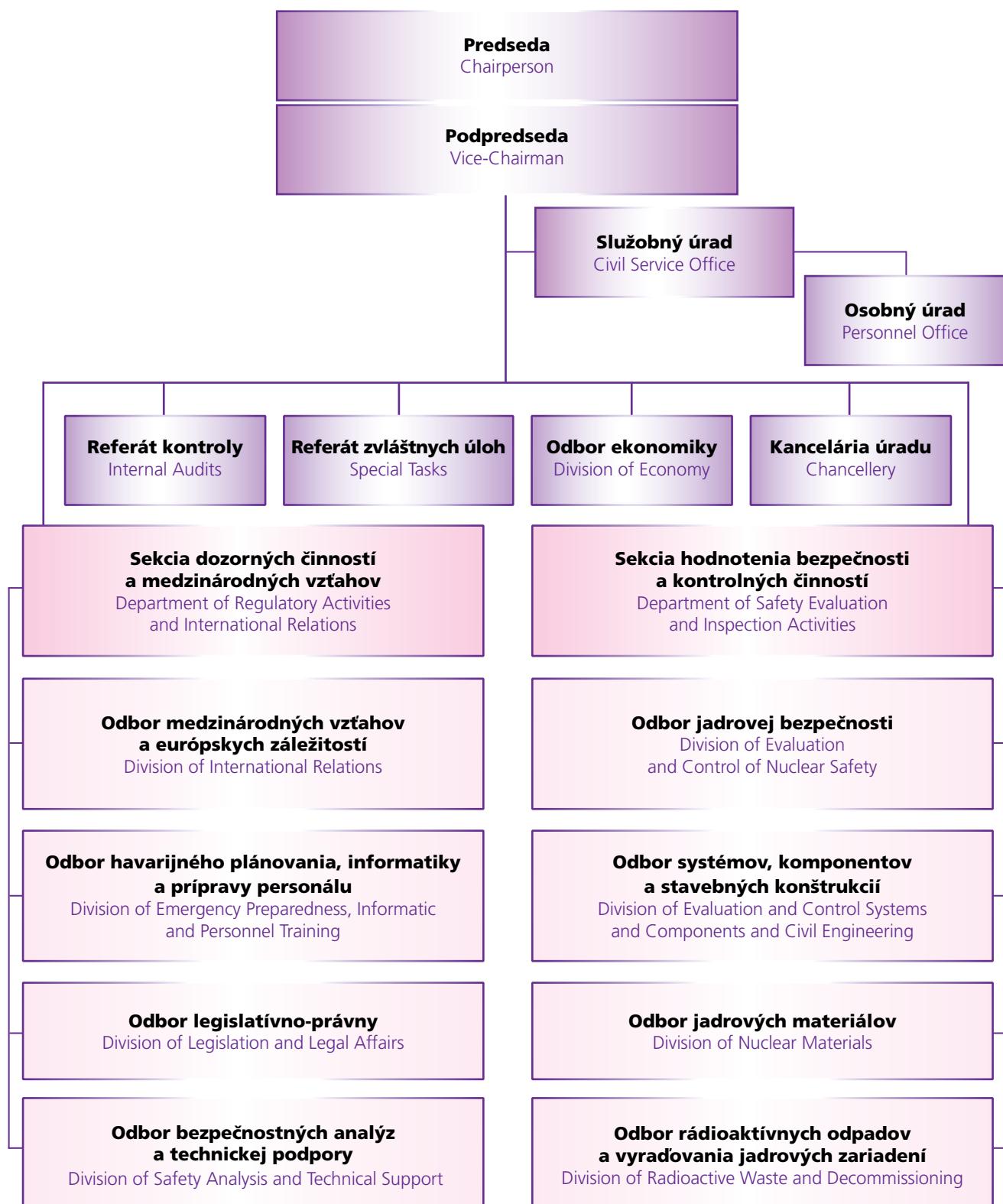
Medzinárodná komunikácia

Informačná politika ÚJD SR zahŕňa aj komunikáciu na medzinárodnej úrovni. ÚJD SR je gestorom viacerých medzinárodných dohôd, predovšetkým so susednými štátmi, ktoré v záujme ochrany obyvateľstva a životného prostredia obsahujú ustanovenia predpisujúce oznamovacie a informačné povinnosti. V nadváznosti na tieto dohody sa pravidelne konajú bilaterálne stretnutia zástupcov vládnych a iných zainteresovaných organizácií s cieľom vzájomného informovania sa v oblasti jadrovej energetiky a jadrovej a radiačnej bezpečnosti. V roku 2006 sa takéto stretnutia uskutočnili s Rakúskom, Českou republikou, Poľskom, Ukrajinou a Maďarskom.

Predstaviteľia ÚJD SR sa zúčastňujú na medzinárodných podujatiach a odborných akciách organizovaných EÚ, MAAE, OECD/NEA, kde prezentujú výsledky činnosti ÚJD SR a s podobným cieľom sa organizujú aj mnohé medzinárodné akcie v SR. V rámci OECD/NEA pracuje špeciálna skupina zameraná na komunikáciu s verejnosťou, ktorej cieľom je vzájomná výmena informácií, dokumentov, skúseností a praxe medzi dozornými orgánmi v uvedenej oblasti.



*Organizačná štruktúra
UJD SR Organizational Chart*



11.1 Economy Data

While evaluating activities of the state supervision upon the nuclear safety in the Slovak Republic assured by UJD SR it is necessary to mention at least shortly also basic economy data, which were one of important attributes to create good conditions for execution of the state supervision.

UJD SR as a budget chapter is interconnected with its revenues and expenditures with a state budget. Revenues for 2006 were not budgeted for the office. In reality, however, the revenues reached the value of SKK 1 336.00 thousand thereof non-taxed incomes of value SKK 161.00 thousand and incomes from foreign grants value of SKK 1 175.00 thousand Approved limit for UJD SR for 2006 was of value SKK 76 056.00 thousands. After budget corrections the limit of expenditures was set down to SKK 75 513.00 thousand. The total volume of expenditures necessary for UJD SR activities financed from the state budget reached as of December 31, 2006 value of SKK 75 411.00 thousand. Thereof for financing of current expenditures was spent sum in height of SKK 69 993.00 thousand and SK 5 148.00 for financing of procurement of capital outlay.

Current Expenditures

Foreign transfers of value SKK 5 025.00 thousand represented an important share on withdrawing of current expenditures. These financial means were used to cover contributions related to the membership in international organisations. Two current foreign transfers - contribution of the Slovak Republic to IAEA and membership contribution to OECD/NEA represent regular contributions. In frame of contributions for international scientific and technical co-operation contributions for international research projects of OECD/NEA Halden Reactor Project and MASCA Project were reimbursed. Members use the results of these research and development projects to increase nuclear safety and reliability of nuclear installations. In the scope of foreign transfers also contribution to the Fund of IAEA technical co-operation was paid off.

Also financial means to solve tasks in frame of research and development in the field of fuel and energy in value of SKK 5 000.00 thousand represented a substantial share concerning withdraw of current expenditures. Realisation of Research and Development task called „Research and Development Support in the field of Nuclear Safety“ is linked with a necessity of the Slovak Republic to assure challenging tasks in the area of execution of supervision upon safety of nuclear installations and in the area of emergency planning and preparedness on the national level.

Budget means in value of SKK 2 269.00 thousand were used to cover expenditures for expertises, reviews and analyses, which are indispensable support performing decision, licensing and inspection activities of UJD SR.

AS a salary remuneration for 87 employees a sum of SKK 28 730.00 thousand and related statutory insurance of employees in value of SKK 9 891.00 thousand were withdrawn.

11.1 Ekonomické údaje

Pri hodnotení činnosti štátneho dozoru nad jadrovou bezpečnosťou v Slovenskej republike vykonávaného ÚJD SR je nutné aspoň v krátkosti spomenúť aj základné ekonomicke údaje, ktoré boli v roku 2006 jedným z dôležitých atribútov na vytváranie podmienok pre výkon štátneho dozoru.

ÚJD SR ako rozpočtová kapitola je svojimi príjmami a výdavkami napojená na štátny rozpočet. Príjmy na rok 2006 neboli pre ÚJD SR rozpočtované. V skutočnosti dosiahli príjmy výšku 1 336 tis. Sk, z toho nedaňové príjmy 161 tis. Sk a príjmy zo zahraničných grantov 1 175 tis. Sk. Limit výdavkov na rok 2006 bol pre ÚJD SR schválený vo výške 77 056 tis. Sk. Po rozpočtových opatreniach bol limit výdavkov upravený na 75 513 tis. Sk. Celkový objem skutočných výdavkov na činnosť ÚJD SR financovaných z prostriedkov štátneho rozpočtu k 31.12.2006 dosiahol výšku 75 141 tis. Sk. Z toho na financovanie bežnej činnosti sa vynaložili výdavky vo výške 69 993 tis. Sk a na obstarávanie kapitálových aktív výdavky vo výške 5 148 tis. Sk.

Bežné výdavky

Výraznou mierou na čerpaní bežných výdavkov sa podieľali zahraničné transfery vo výške 5 025 tis. Sk. Tieto finančné prostriedky boli použité na úhradu príspevkov na členstvo v medzinárodných organizáciách. Pravidelné príspevky predstavujú dva bežné zahraničné transfery - príspevok SR pre MAAE a členský príspevok SR pre OECD/NEA. V rámci príspevkov na programy vedeckotechnickej spolupráce boli uhradené príspevky na medzinárodné výskumné projekty OECD/NEA Halden Reactor Project (OECD/HRP) a projekt MASCA, kde členovia využívajú výsledky výskumných a vývojových programov pri zvyšovaní bezpečnosti a spoloahlivosťi jadrových zariadení. V rámci zahraničných transferov bol uhradený aj príspevok do Fondu technickej spolupráce MAAE.

Na čerpaní bežných výdavkov sa výraznou mierou podieľali aj finančné prostriedky na riešenie úloh v rámci výskumu a vývoja v oblasti palív a energie vo výške 5 000 tis. Sk. Realizácia úlohy RVT s názvom "Výskumno-vývojová podpora rozhodovania v oblasti jadrovej bezpečnosti" súvisí s potrebou SR zabezpečiť plnenie náročných úloh v oblasti výkonu dozoru nad jadrovou bezpečnosťou jadrových zariadení a v oblasti havarijného plánovania z pozície štátu.

Na výdavky, na expertízy, posudky a analýzy, ktoré sú nevyhnutnou podporou pri rozhodovacej, licenčnej a inšpekčnej činnosti úradu boli použité rozpočtové prostriedky vo výške 2 269 tis. Sk.

Na mzdové výdavky pre 83 zamestnancov sa čerpalo 28 730 tis. Sk a na zákonné poistenie zamestnancov sa vynaložili výdavky vo výške 9 891 tis. Sk

Na obstaranie tovarov a služieb nevyhnutných pre chod ÚJD SR bolo vynaložených 18 993 tis. Sk. Základné druhové členenie týchto výdavkov vyplýva z rozpočtovej klasifikácie výdavkov a ich čerpanie bolo nasledovné: na cestovné výdavky 4 106 tis. Sk, na



komunikácie a energie 2 814 tis. Sk, na materiál a služby 3 507 tis. Sk, na zabezpečenie dopravy 838 tis. Sk, na rutinnú a štandardnú údržbu budovy a prevádzkových zariadení 1 859 tis. Sk, na nájomné za prenájom kancelárskych priestorov, garáže, rokovacích miestností a zariadení 1 164 tis. Sk a na ostatné služby (tlačiarenske, rozmnožovacie, upratovacie, prekladateľské, informačné, revízie, školenia, inzerčiu, stravovanie, poplatky banke, prídel do sociálneho fondu a iné) 4 705 tis. Sk.

Tuzemské transfery vo výške 85 tis. Sk boli použité na úhradu členského príspevku neziskovej organizácií v tuzemsku a na náhradu zamestnancom (za prvých 10 dní práenceschopnosti).

Kapitálové výdavky

V rámci kategórie kapitálových výdavkov ÚJD SR použil rozpočtové prostriedky na obstaranie kapitálových aktív nasledovne: na softvérové vybavenie pre informačný systém 69 tis. Sk, na výpočtovú techniku 2 333 tis. Sk, na nákup referentského vozidla 600 tis. Sk, na interiérové vybavenie 582 tis. Sk, na kopírovací stroj a klimatizáciu 866 tis. Sk a na modernizáciu výpočtovej techniky 98 tis. Sk. V oblasti výpočtovej techniky boli rozpočtové prostriedky vynaložené na nákup hardvéru na zabezpečenie funkčnosti siete a sieťových komunikácií, vnútornej (INTRANET) a vonkajšej (INTERNET, GOVNET) komunikácie, na zabezpečenie hardvérových prostriedkov na prácu v rámci administratívneho informačného systému, na nákup a obnovu zariadení v CHO, ktoré slúži ako podporné centrum KRH a UKS v prípade krízových situácií.

Mimorozpočtové prostriedky

Okrem zdrojov zo štátneho rozpočtu ÚJD SR v roku 2006 čerpali aj mimorozpočtové prostriedky zo zahraničia vo výške 1 175 tis. Sk. Na bežné výdavky sa čerpali prostriedky vo výške 1 112 tis. Sk a na kapitálové výdavky (výpočtová technika) sa čerpali prostriedky vo výške 63 tis. Sk. Čerpané prostriedky zahraničných grantov tvoria prostriedky z projektov Evita, EURANOS, PR/TS/17, ARRA, CTBTO, SARNET.

Zabezpečenie vysoko-kvalifikovaného národného dozorného orgánu nad jadrovou bezpečnosťou je možné len s dostatočnými finančnými zdrojmi. ÚJD SR pripravil v roku 2006 návrh alternatívneho financovania ÚJD SR ktorý vláda SR uznesením č. 204 z 1. 3. 2006 schválila. Novou právnou úpravou sa do právneho poriadku SR zavádzajú ročné príspevky na výkon štátneho dozoru nad jadrovou bezpečnosťou. Zákon ukladá povinnosť držiteľom povolenia podľa atómového zákona platiť ročné príspevky na výkon štátneho dozoru nad jadrovou bezpečnosťou.

11.2 Riadenie ľudských zdrojov a vzdelávanie zamestnancov

Pre zabezpečenie kvalitných výkonov a splnenie náročných úloh, ktoré ÚJD SR vyplývajú zo zákona o organizácii činnosti vlády a organizácií ústrednej štátnej správy, ako aj z atómového zákona je dôležitým faktorom zosúladenie ľudského potenciálu s pracovnými úlohami, výber kvalitných a vysoko odborne zdatných zamestnancov, ich vzdelávanie, výchova, stabilizácia a stastostlivosť.

Pre rok 2006 mal ÚJD SR rozpisom rozpočtu určený celkový počet zamestnancov 89, z toho 72 štátnych zamestnancov a 17

For procurement goods and services needed to run UJD SR the value of SKK 18 993.00 thousand was paid off. Basic structure of these expenditures result from the budget classification of expenditures and drawings were as follows: traveling expenditures SKK 4 106.00 thousand, communication and energy SKK 2 814.00 thousand, material and services SKK 3 507.00 thousand, transport SKK 838.00 thousand, routine and standard maintenance of premises and operation of facilities SKK 1 164.00 thousand, and remaining services (translations, copying, cleaning, information, revisions, announcements, board, bank fees, contribution to social fund, etc...) SKK 4 705.00 thousand.

Transfers within the country in value of SKK 85.00 thousand were used to cover contribution of non-profit organisation within the country and for reimbursement of employees (sickness pay for first 10 days sickness absence).

Capital Expenditures

In frame of capital funds UJD SR used budget means for procurement of fixed assets as follows: software for information system SKK 69.00 thousand, IT hardware SKK 2 333.00 thousand, purchase of service car SKK 600.00 thousand, indoor outfits SKK 582.00 thousand, copy machine and air conditioning SKK 866.00 thousand. In the area of IT the budget means were used to purchase hardware to assure network operation and network communication software, internal (INTRANET) and external (INTERNET, GOVNET) communications, procurement of hardware equipment for a work in administrative information system, procurement and renewal of ERC equipment, which serves as a support centre for National Emergency Commission for radiation Accidents and for Emergency Headquarters if necessary in case of emergency.

Off-budget Means

Besides state budget means UJD SR withdrawn in 2006 also off-budget means from abroad in the value of SKK 1175.00 thousand. Thereof a value of 1112.00 thousand was withdrawn for current expenditures and for capital assets (IT) the means in a height of SKK 63.00 thousands were exhausted. Withdrawn means from foreign grants consists of the means for foreign project (Evita, EURANOS, PR/TS/17, ARRA, CTBTO, SARNET):

Výdavky	Rozpočtové (tis. Sk) Budget Expenditures (SKK thousand)	Mimorozpočtové (tis. SK) Off-budget means (SKK thousand)	Spolu (tis Sk) Total (SKK thousand)
Bežné Current	69 993	1 112	71 105
Kapitálové Capital	5 148	63	5 211
Celkom Total	75 141	1 175	76 316

Tab. č. 7 Čerpanie prostriedkov / v tis. Sk/
Table No. 7 Withdrawal of means

Provision of existence of highly qualified national supervisory authority upon nuclear safety is possible only with satisfactory financial resources. In 2006 UJD SR prepared a proposal of alternative financing of UJD SR, which was approved by the resolution of Slovak Government No. 204, dated March 1st, 2006. By the new legislation arrangements yearly contributions for execution of state supervision upon nuclear safety are incorporated to the Slovak legislation. The law imposes on license holders according to the Atomic Act payment of yearly contributions for the benefit of execution of state supervision upon the nuclear safety.

11.2 Human Resources and Training

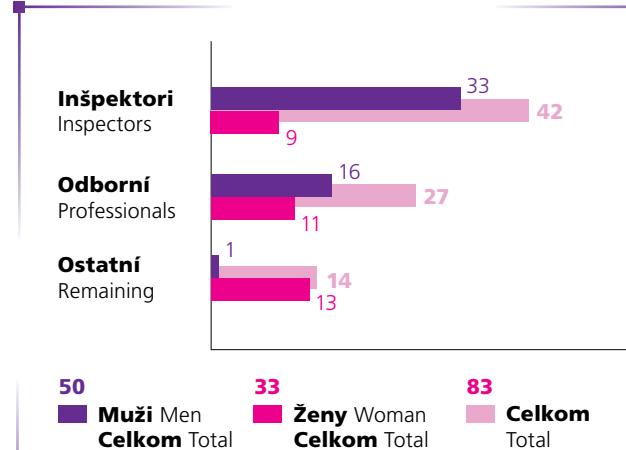
For assurance of high quality capacity and fulfilment of challenging tasks resulting from the law on organisation of government activities and organisation of central state administration as well as from the Atomic Act the harmonisation of human potential with working tasks as well as with recruitment of high professionally qualified and efficient personnel, their education, training and stabilisation are very important factors

Breakdown of the budget for 2006 determined 89 employees as a total number, thereof 72 civil servants and 17 public servants. In the course of 2006 entered to UJD SR 8 employees in civil service and 5 employees to the public service. On the other hand 7 UJD SR staff members terminated civil service, 5 staff members public service and 1 employee was put outside of civil service due to reasons excluding civil service execution. Process of staffing of vacant positions concerning civil service positions (CSP) at UJD SR followed the notification of vacant CSP published by the Civil Service Office up to May 31st, 2006, and since June 1st, based on amendment to the law on civil service, by UJD SR. In course of 2006 as many as 17 selection procedures were declared. Total number of applicants was 45, however only 23 took part in. Seven selection procedures were not realised due to lastitude and only 5 selection procedures were satisfying, in spite of that only 4 vacant CSP were staffed. Repeatedly the situation was the same as in the past. The interest to work in the field of supervision upon nuclear safety of nuclear installations in the Slovak Republic is minimal due to the low remuneration of this highly professional and arduous work. UJD SR did not manage to staff some CSP in spite of multiple repetitions of selection procedure. AS of December 31st, 2006 altogether 83 employees were physically employed by UJD SR thereof 67 civil servants and 16 public servants.

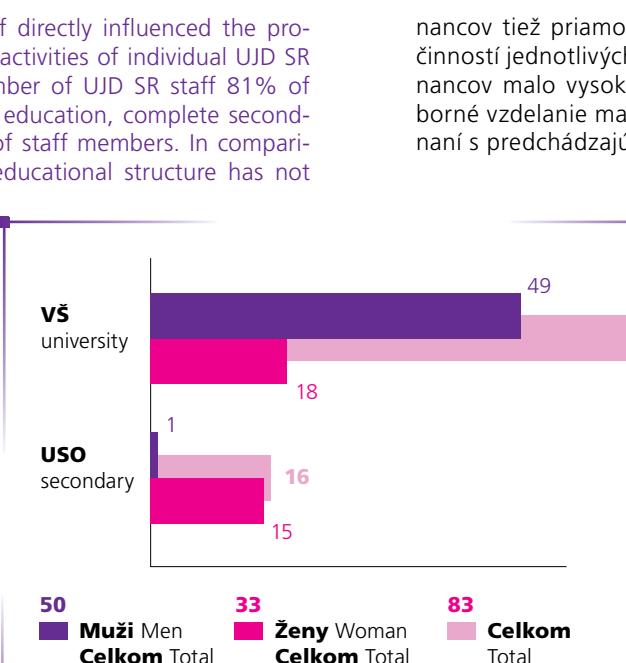
The share of women is at UJD SR is 33 and 50 positions belong to the men. The whole percentage of employed women is 40%. From the total number of employees a direct execution of inspector activities upon nuclear safety of nuclear installations was performed by 42 employees thereof 9 women.

The educational structure of staff directly influenced the professional level of performance of activities of individual UJD SR departments. From the total number of UJD SR staff 81% of staff members had the university education, complete secondary school education had 19 % of staff members. In comparison with preceding year the educational structure has not changed.

The age structure of staff documents that employees in the age from 41 to 60 are forming 49 % of the staff, employees from the age of 18 to 40 form 41 % while remaining 10% belongs to the category of staff over 60 years of age. This issue of fact demonstrates that the performance of state supervision has been assured also in the year 2006 mainly by the employees with a long-term experience, i.e. by the staff members aged from 41 to 60 and over 60. Forming altogether 59= share of UJD SR staff.



Tab. č. 8 Profesijná štruktúra zamestnancov k 31.12.2006
Table No. 8 Professional structure of employees as of December 31st, 2006



Tab. č. 9 Vzdelanostná štruktúra zamestnancov k 31.12.2006
Table No. 9 Education structure of staff as of December 31st, 2006

zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme. V priebehu roka 2006 nastúpilo na ÚJD SR pracovať do štátnej zamestnaneckého pomeru 8 zamestnancov a do pracovného pomeru 5 zamestnanci. V ÚJD SR ukončili 7 zamestnanci štátnej zamestnanec ktorí bol zaradený mimo činnejšiu štátnej služby z dôvodov vylučujúcich vykonávanie štátnej služby. Proces obsadzovania voľných štátnej zamestnanec miest (ŠZM) prebiehal na ÚJD SR v nadväznosti na oznámenia o voľných ŠZM, ktoré zverejňoval Úrad pre štátne služby do 31.5.2006 a od 1.6.2006 na základe novely zákona o štátnej službe ÚJD SR. V priebehu roku 2006 bolo vyhlásených celkom 17 výberových konaní. Celkový počet prihlásených uchádzačov bol 45, z toho len 23 sa zúčastnilo na výberových konanach. Sedem výberových konaní sa neuskutočnilo pre nezáujem a len päť výberových konaní bolo úspešných, ale obsadené boli len štyri voľné ŠZM. Opäťovne aj v tomto roku sa opakovala situácia, že záujem o prácu v oblasti jadrového dozoru nad jadrovou bezpečnosťou JZ na Slovensku je minimálny, vzhľadom na nízke mzdrové ohodnotenie tejto vysoko náročnej odbornej práce. Niektoré ŠZM sa úradu nepodarilo obsadiť ani po niekoľkonásobnom opakovaní výberových konaní. K 31.12.2006 bolo na ÚJD SR fyzicky zamestnaných 83 zamestnancov, z toho 67 štátnych zamestnancov a 16 verejných zamestnancov.

Zastúpenie žien na ÚJD SR je v počte 33 a 50 miest patrí mužom. Celkový podiel zamestnávaných žien predstavuje 40 %. Z celkového počtu zamestnancov vykonávalo priamy výkon inšpektoreskej činnosti nad jadrovou bezpečnosťou jadrových zariadení 42 zamestnancov, z toho 9 žien.

Vzdelanostná štruktúra zamestnancov tiež priamo ovplyvňovala profesionálnu úroveň výkonu činností jednotlivých útvarov ÚJD SR. Z celkového počtu zamestnancov malo vysokoškolské vzdelanie 81%, úplné stredné odborné vzdelanie malo 19 %. Vzdelanostná štruktúra sa v porovnaní s predchádzajúcim rokom nezmenila.

Veková štruktúra zamestnancov dokumentuje, že zamestnanci vo veku od 41 – 60 rokov tvoria 49 %, zamestnanci vo veku od 18 – 40 rokov tvoria 41% a ostávajúcich 10% pripadá na kategóriu zamestnancov nad 60 rokov z celkového počtu zamestnancov. Tento skutkový stav preukazuje, že proces výkonu štátneho dozoru bol zabezpečovaný aj v roku 2006 v prevažnej miere zamestnancami s dlhorocnou odbornou praxou, t.j. zamestnancami od 41 do 60 rokov a nad 60 rokov, ktorí tvorili spolu 59%-ný podiel.

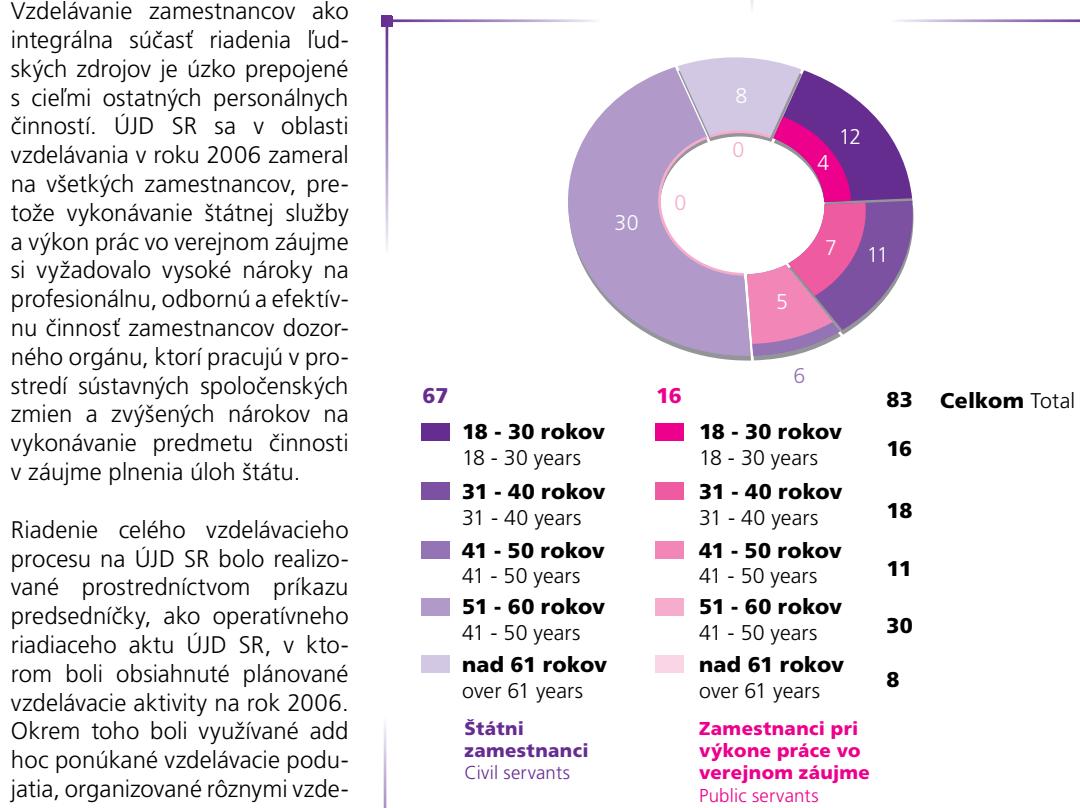
Počet riadiacich zamestnancov predstavoval 17% z celkového počtu systemizovaných miest.

Vzdelávanie zamestnancov ako integrálna súčasť riadenia ľudských zdrojov je úzko prepojené s cieľmi ostatných personálnych činností. ÚJD SR sa v oblasti vzdelávania v roku 2006 zameral na všetkých zamestnancov, pretože vykonávanie štátnej služby a výkon prác vo verejnom záujme si vyžadovalo vysoké nároky na profesionálnu, odbornú a efektívnu činnosť zamestnancov dozorneho orgánu, ktorí pracujú v prostredí sústavných spoločenských zmien a zvýšených nárokov na vykonávanie predmetu činnosti v záujme plnenia úloh štátu.

Riadenie celého vzdelávacieho procesu na ÚJD SR bolo realizované prostredníctvom príkazu predsedníčky, ako operatívneho riadiaceho aktu ÚJD SR, v ktorom boli obsiahnuté plánované vzdelávacie aktivity na rok 2006. Okrem toho boli využívané add hoc ponúkané vzdelávacie podujatia, organizované rôznymi vzdelávacími inštitúciami. Vzdelávanie bolo orientované na všetky odborné oblasti, ktoré ÚJD SR zabezpečuje. Pre získanie odbornej spôsobilosti čakateľov na post inšpektora, postgraduálne štúdium, pokračovanie doktorandského štúdia a výcvik na plnorozsahovom simulátore pre inšpektorov jadrovej bezpečnosti boli vytvorené zo strany zamestnávateľa všetky podmienky pre ich úspešné absolvovanie a zvládnutie. Vzdelávanie bolo tematicky rozdelené na viacero častí, napr. všeobecné (ekonomiky, právo), informatika, jazykové kurzy. V rámci všeobecnej časti vzdelávania sa 58 zamestnancov zúčastnilo na 148 vzdelávacích akciach. V oblasti informatiky absolvovalo 46 zamestnancov špeciálny kurz na LOTUS NOTES a na základe schváleného projektu (Európsky sociálny fond): Vzdelávanie zamestnancov ÚJD SR za účelom získania Osvedčenia ECDL Štart bolo zaradených do kurzu 45 zamestnancov, 47 zamestnancov vykonalo odborný test za účelom získania Osvedčenia ECDL Štart. Mimoriadna pozornosť sa venovala aj jazykovému vzdelávaniu, ktorého cieľom bolo získanie spôsobilosti zamestnancov ÚJD SR ovládať cudzie jazyky, hlavne jazyk anglický na takej úrovni, aby sa odborní zamestnanci mohli aktívne podieľať na výmene informácií a skúseností v rámci medzinárodnej spolupráce, prezentovať stanoviská SR a ÚJD SR na medzinárodných fórách a na rokovaniach v pracovných skupinách Rady EÚ ako i na zasadnutiach pracovných výborov EK. Nemenej dôležitá je znalosť anglického jazyka v súvislosti so štúdiom materiálov nevyhnutných pri zabezpečovaní dozornej činnosti a zvyšovaní jej efektivity, napr. dokumentov MAAE. Niektoré vzdelávacie aktivity dokázal ÚJD SR zabezpečiť aj vlastnými zamestnancami, ktorí svoje odborné vedomosti odovzdávali ako lektori určitým cielovým skupinám.

ÚJD SR ako samostatný ústredný orgán štátnej správy dosiahol kvalitou práce svojich zamestnancov stav, ktorý je vysoko pozitívne hodnotený nielen v domácom prostredí, ale aj hodnotenia zahraničných misií dokazujú vysokú odbornú úroveň a profesionalitu zamestnancov dozorného orgánu.

The share of managers represented 17% out of total number of established positions.



Tab. č. 10 Veková štruktúra zamestnancov k 31.12.2006
Table No.10 Age structure of UJD SR staff as of December 31st, 2006

and manage successfully aspirant study, follow up post-doctorate study and training on full-scope simulator for inspectors of nuclear safety were created from the side of employer. The education was divided according to themes to several parts, for example general part (economy, right), informatics,, language courses. Concerning general part of education 58 staff members took part in 148 education events. In the area of informatics 48 staff members attended a special course for LOTUS NOTES and based on approved project (European Social Fund) „Education of UJD SR staff“ with the aim to acquire ECDL Start licence. As many as 45 staff members were assigned to the course ECDL Start, finally 47 passed special test to receive license. Extraordinary attention was devoted to the language education with the aim to achieve mastering of foreign languages, particularly English on a level, which would permit to professionals from UJD SR actively communicate when exchanging experience in the frame of international co-operation, or to present stand points of the Slovak Republic and UJD SR on international forums and during negotiations in working groups of EU Board or during the sittings of working committees of EC. Not of less importance is mastering of English in relation to study of materials unavoidable to assure supervisory activity and increase of its effectiveness, e.g. IAEA documents. Some of education activities UJD SR managed by its own staff members, who presented their knowledge to determined target groups UJD SR as an independent state authority achieved by the quality of its work the status, which is highly positively appreciated not only in domestic environment but also appreciation made by foreign missions demonstrate high professional level and capacity of regulatory body staff members.

11.3 Internal Management Quality System

Development and implementation of UJD SR Internal Management Quality System ran according to the strategy staked by the UJD SR Quality Board in compliance with requirements of standard ISO 9001:2001, requirements of IAEA and with UJD SR Action Plan of Improvement for years 2005 - 2006.

In co-operation with UJD SR external expert a revision of UJD SR Quality Manual was performed in elapsed time. In compliance with the plan of audits of Internal Management Quality System 5 audits were carried out at UJD SR. Findings resulting from the audits were transformed to tangible tasks, which were assigned to the responsible staff members to eliminate recognized insufficiencies and to improve effectiveness of Internal Management Quality System. Following agreement with UJD SR representative for quality the investigation of directives and procedures of quality management system was performed to June 27, 2006 by the method of self-assessment. Following the investigation proposals were made to update some of directives and procedures of internal system of quality management. Possibility to perform an external audit of the internal Internal Management Quality System with the objective to further develop internal system of quality management and to prepare it for certification according to the standard ISO 9001:2001 was verified. By the end of 2006 works on preparation of a report „Assessment of the internal system of quality management in 2006“ started. This report was finished in the first quarter 2007.

Realisation of provisions of the UJD SR Action Plan of Improvements for period 2005 - 2006 was focused on:

- a) complete implementation and further development UJD SR quality management system,
- b) support of active information UJD SR policy, UJD SR publicity, propagation of UJD SR positive image at home and abroad, building of awareness concerning UJD SR activities and its role,
- c) rating and assessment of satisfaction of clients/citizens with services, products and pieces of information supplied/provided by UJD SR,
- d) increase of UJD SR staff satisfaction) informing, participation on decision-making, results of work, ecology awareness).

In the last quarter 2006 UJD SR accepted to perform second self-assessment according to the methodology „Common Assessment Framework“ (CAF), which is to be finished in the first half of 2007. This self-assessment is linked with the preceding one performed in 2005 with the aim to obtain a general overview and to compare the most important indicator and results of both assessments, their mutual links in nine areas of assessment: leadership, strategy and planning, management of human resources, partnerships and resources, management of the process and changes, results concerning public, results concerning staff members results related to society and key-results concerning capacity and effectiveness of

11.3 Interný systém kvality

Rozvoj a implementácia vnútorného systému manažérstva kvality ÚJD SR (SMK) prebiehala podľa stratégie vytýčenej Radou pre kvalitu ÚJD SR, v súlade s požiadavkami normy ISO 9001:2001, požiadavkami MAAE a Akčným plánom zlepšovania ÚJD SR na roky 2005-2006.

V spolupráci s externým zamestnancom ÚJD SR bola v uplynulom období spracovaná revízia Príručky kvality ÚJD SR. V súlade s plánom auditov vnútorného SMK bolo na ÚJD SR realizovaných 5 auditov. Nálezy z auditov boli transformované do konkrétnych úloh zadaných povereným zamestnancom na odstránenie zistených nedostatkov a zlepšenie účinnosti vnútorného SMK. Po dohode s predstaviteľom ÚJD SR pre kvalitu bolo k termínu 27.06.2006 vykonané preskúmanie smerníc a postupov vnútorného SMK samohodnotením. Z preskúmania vyplynuli návrhy na aktualizáciu niektorých smerníc/ postupov a zlepšenie vnútorného SMK. Preverená bola možnosť vykonať externý audit vnútorného SMK s cieľom ďalšieho rozvoja SMK a jeho prípravy na certifikáciu podľa normy ISO 9001:2001. Ku koncu roka 2006 sa začali práce na vypracovaní správy „Hodnotenie vnútorného SMK za rok 2006“, ktorá má byť ukončená v prvom štvrtroku 2007.

Realizácia opatrení z Akčného plánu zlepšovania ÚJD SR na roky 2005 – 2006 bola v roku 2006 zameraná na:

- a) úplné zavedenie a ďalšie rozvíjanie systému manažérstva kvality ÚJD SR,
- b) podporu aktívnej informačnej politiky ÚJD SR, propagáciu ÚJD SR, šírenie jeho dobrého mena doma a v zahraničí, budovanie povedomia o činnosti ÚJD SR a jeho poslaní,
- c) meranie a vyhodnocovanie spokojnosti zákazníka/ občana so službami, produktmi a informáciami dodávanými/ poskytovanými ÚJD SR,
- d) zvýšenie spokojnosti zamestnancov ÚJD SR (informovanosť, účasť na rozhodovaní, výsledkoch práce, ekologické povedomie).

V poslednom štvrtroku 2006 ÚJD SR pristúpil k vykonaniu v poradí druhého samohodnotenia podľa metodiky Spoločný systém hodnotenia (CAF - common assessment framework), ktoré má byť ukončené v prvom polroku roku 2007. To nadväzuje na prechádzajúce samohodnotenie vykonané v roku 2005 s cieľom získať celkový prehľad a porovnať najdôležitejšie predpoklady a výsledky oboch hodnotení a ich vzájomnú nadväznosť v deviatich oblastiach hodnotenia: vodcovstvo, stratégia a plánovanie, manažérstvo ľudských zdrojov, partnerstvá a zdroje, manažérstvo procesu a zmeny, výsledky vo vzťahu k zákazníkovi/ občanovi, výsledky vo vzťahu k zamestnancom, výsledky vo vzťahu k spoločnosti a kľúčové výsledky výkonnosti ako aj účinnosť realizácie opatrení z Akčného plánu zlepšovania ÚJD SR prijatého na roky 2005 - 2006. Po ukončení samohodnotenia sa následne spustí ďalší proces zlepšovania ÚJD SR na novej kvalitatívnej vyššej úrovni uspokojovania potrieb, poskytovania služieb a informácií pre zákazníka/ občana, učenia sa a na-



predovania na ceste kvality, aby sa ÚJD SR posunul na vyšší stupeň rozvoja, kde predpoklady a výsledky lepšie odrážajú plnenie potrieb a očakávaní zainteresovaných strán.

V implementácii a ďalšom rozvoji vnútorného SMK sa bude pokračovať aj v roku 2007

11.4 Rozvoj dozorných činností

Neocenieľný prínos výskumu a vývoja spočíva nielen vo využití jeho výsledkov v hodnotiaci činnosti a vydávaní rozhodnutí ÚJD SR, ale aj v prenose znalostí a skúseností na zamestnancov ÚJD SR počas ich práce v medzinárodných expertných tímov.

ÚJD SR pokračoval v riešení medzinárodného vedecko-technického projektu SARNET (Severe Accident Research Network), ktorý tvorí súčasť 6. rámčového programu EK. ÚJD SR sa podieľal na úlohách súvisiacich s pokračovaním overovania a validácie výpočtového programu ASTEC. Je to integrálny výpočtový program určený na modelovanie ľažkých havárií najmä pre potreby podpory pravdepodobnostného hodnotenia bezpečnosti (PSA). Aktivity ÚJD SR sú zamerané na aplikácie programu ASTEC pre reaktory VVER-440/V-213 a porovnávacie analýzy s výpočtovým programom MELCOR 1.8.5. V roku 2006 uskutočnil ÚJD SR analýzu havarijného scénára strata napájania vonkajšej a vnútornej spotreby so zásahom operátora na odtlakovanie primárneho okruhu. Oproti doterajším aktivitám rozšíril okruh modelovaných javov s ASTEC-om o šírenie štiepných produktov v primárnom okruhu. Výsledky analýzy a porovnania s programom MELCOR 1.8.5 sú spracované v čiastkovej technickej správe vydannej v novembri 2006.

Aktivita v rámci programu vedecko-technickej spolupráce medzi ÚJD SR a GRS pokračovala v roku 2006 v oblasti vzájomnej výmeny skúseností a poznatkov v oblasti modelovania šírenia vodíka pod ochrannou obálkou. Zamestnanci ÚJD SR vykonali s využitím nemeckého výpočtového programu COCOSYS analýzu odozvy ochranej obálky reaktora všeobecnej JE s VVER-440/V213 na haváriu s únikom chladiva sprevádzanú uvoľnením vodíka. Oblasť vzájomnej spolupráce sa rozšírila aj o problematiku analýzy správania sa aerosólov a štiepných produktov pod ochrannou obálkou. Zamestnanci ÚJD SR vykonali pomocou programu COCOSYS prvú predbežnú analýzu odozvy kontainmentu na ľažkú haváriu všeobecnej JE s VVER-440/V213 so zameraním sa na šírenie a správanie sa aerosólov. Výsledky týchto analýz môžu byť použité pri previerkach bezpečnostnej dokumentácie predkladanej držiteľom povolenia na ÚJD SR alebo pri komunikácii medzi ÚJD SR a držiteľom povolenia.

V rámci spolupráce dozorných orgánov krajín prevádzkujúcich atómové elektrárne typu VVER (VVER fórum) sa ÚJD SR aktívne podieľal na činnosti pracovnej skupiny na pravdepodobnostné hodnotenie bezpečnosti (PSA). V máji 2006 sa konalo prvé stretnutie druhého cyklu pôsobenia pracovnej skupiny, na ktorom sa diskutovalo o súčasnom stave PSA, požiadavkách na PSA a legislatívnych podmienkach pre túto oblasť. V decembri 2006 sa konalo druhé pracovné stretnutie cyklu zamerané na metodiku a výsledky previerok štúdií a analýz PSA a legislatívnu základňu uplatnenia PSA v praxi. Účasť ÚJD SR v pracovnej skupine vytvára priestor pre získanie nových poznatkov z oblasti PSA. Získané poznatky a skúsenosti prispejú k skvalitneniu PSA a jeho využitie v budúcnosti na Slovensku ako plnohodnotného nástroja na hodnotenie jadrovej bezpečnosti.

Ďalšie skúsenosti a technické informácie o pravdepodobnostnom hodnotení bezpečnosti (PSA) získava ÚJD SR účasťou v pracovnej skupine WG risk OECD/NEA. V uplynulom období boli v rámci tejto pracovnej skupiny organizované viaceré medzinárodné pracovné stretnutia a konferencie so zameraním sa na riešenie aktuálnych otázok PSA a jeho využitie v praxi, výmenu skúseností a vzájomnú pomoc. Experti ÚJD SR vypracovali, respektíve posudzovali sadu dokumentov, odborných referátov, návrhov a koncepcíí. Výsledky ich

realisation of provisions based on provisions from the Action Plan of Improvement for 2005 and 2006. After having finished the self-assessment a further process of UJD SR improvement will start on the new higher quality level of needs satisfaction, services delivery and informing of customer/citizen, learning to move ahead on the way of quality so that UJD SR could step to higher development stage where the assumptions and results better reflect fulfilment of needs and expectations of concerned parties.

The implementation and further development of internal Internal Management Quality System will continue also in 2007.

11.4 Development of UJD SR Regulatory Activities.

Invaluable contribution of research and development consist not only in use of their results in evaluation of UJD SR activities and issuance of decisions but also in transfer of knowledge and experience to the UJD SR staff members during their work in the international expert teams.

UJD SR continued in solution of international scientific - technical project SARNET (Severe Accident Research Network), which is a part of EU 6th Framework Programme. UJD SR participated in tasks related to continuation of verification and validation of calculation code ASTEC. It is an integral calculation code determined to simulate severe accidents particularly to support probabilistic safety assessment (PSA). UJD SR activities are focused on the application of the computer code ASTEC for reactors WWER-440/213 and comparison analyses by means of computer code MELCOR 1.8.5. In 2006 UJD SR performed analysis of accident scenario loss of external and internal power supply with intervention of operator to depressurise primary circuit. In comparison with up to date activities UJD SR extended scope of simulated phenomena by means of ASTEC including propagation of fission products in the primary circuit. Results of analysis and comparison with MELCOR 1.8.5.code are processed in a partial technical report issued in November 2006.

Activity in frame of scientific and technical co-operation programme between UJD SR and GRS continued in 2006 in the area of mutual exchange of experience and information in the field of simulation of Hydrogen propagation in the containment. UJD SR staff members performed by means of use of computer code COCOSYS an analysis of response of reactor containment of general NPP with reactor WWER-440/213 to the accident with loss of coolant accompanied with hydrogen release. The area of mutual co-operation was also extended by issues concerning behaviour of aerosols and fission products inside the containment. UJD SR staff members performed by means of computer code COCOSYS the first preliminary analysis of containment response to the severe accident of general NPP with reactor WWER-440/213 focused to the propagation and aerosols behaviour. Results of these analyses can be used when performing review of safety documentation submitted by licence holder to UJD SR or for communication between UJD SR and licence holder.

In frame of co-operation of regulators co-operation of countries operating NPPs of WWER type (WWER Forum) UJD SR took part in activities of working group for probabilistic assessment of safety. (PSA) In May 2006 first meeting of second cycle of working group performance was held, in which current status of PSA, requirements of PSA and legal provisions for this area were discussed. The second meeting of the cycle was held in December 2006. The meeting was focused on PSA methods and results of reviews of studies and analyses and legislation basis for implementation PSA in practice. The participation of UJD SR in the working group creates a space to acquire new knowledge from the PSA area. Acquired knowledge and experience will contribute to PSA quality

increase and to its use in the future in the Slovak Republic as a fully valuable tool for nuclear safety assessment.

Further experience and technical information on probabilistic safety assessment UJD SR obtains as a member of OECD/NEA working group WG risk. In the period elapsed several international working meetings and conferences focused on solution of current PSA problems and PSA practical use, exchange of experience and mutual aid were organised. UJD SR experts prepared and reviewed a set of documents, expert reports, proposals and conceptions. Results of their work are used for creation of a new legislation regulations and policy of UJD SR in given area as well as during check-up of safety documentation submitted to UJD SR during administrative procedure.

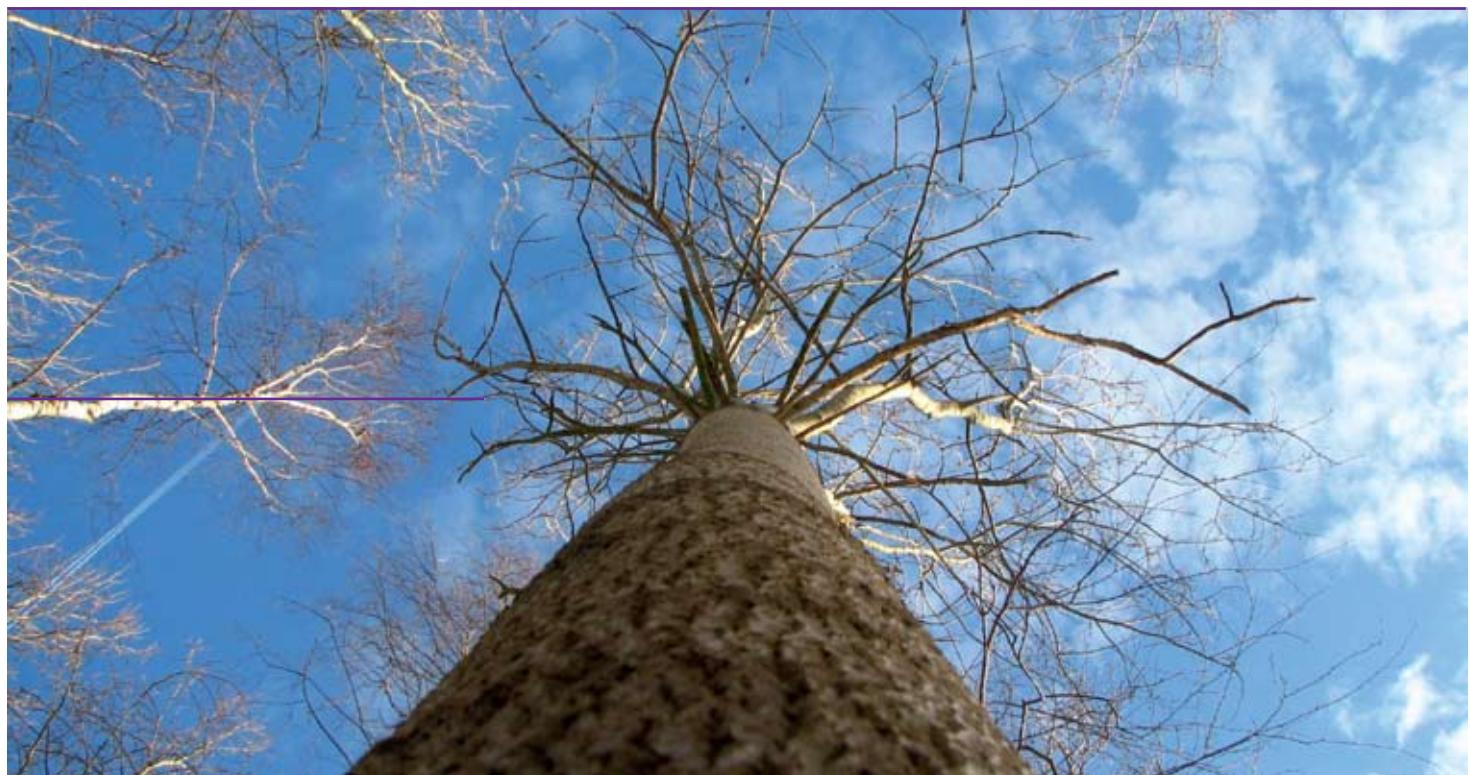
Within the scope of scientific and technical development (R&D) UJD SR initiated solution of the task focused to provision of scientific and development support for an execution of state supervision over the safety of nuclear installations. An expert organisation prepared for UJD SR in 2006 methodology and procedure for UJD SR activity using an approach of known risk. Results of this task, by the way, provide a suggestion of safety criteria for assessment of design and in NPPs operation with an impact to nuclear safety, processes of such an assessment and proposal of methodology for assessment of applications using criterion of risk. Preparation and training of UJD SR staff members in the field of PSA result use, higher quality of personnel knowledge and skills are also the part of preparation and realisation of research task. Knowledge quality and skills of employees in this area and improvement of information use concerning risk and PSA in assessment and legislation activities in compliance with international practice and IAEA recommendations are the main objectives.

UJD SR employs and will continue to support promotion of science and research results on the national and international level with the aim of further development, broadening and effectiveness of assessment and inspection activities. UJD SR will, by its performance, significantly contribute to the establishment and maintenance of high level of nuclear safety in the Slovak Republic, which fulfils international expectations and is an assumption for the perspective utilisation of nuclear power.

práce sú využívané pri tvorbe legislatívnych predpisov a politiky ÚJD SR v danej oblasti ako aj pri prevíckach bezpečnostnej dokumentácie predkladanej na ÚJD SR v rámci správneho konania.

V rámci rozvoja vedy a techniky (RVT) inicioval ÚJD SR riešenie úlohy so zameraním na poskytnutie výskumno-vývojovej podpory pre výkon štátneho dozoru nad bezpečnosťou jadrových zariadení. Expertnou organizáciou bola pre ÚJD SR v roku 2006 spracovaná metodika a postup činností ÚJD SR s využitím prístupu známeho rizika. Výsledky riešenia tejto úlohy okrem iného poskytujú návrh pravdepodobnostných bezpečnostných kritérií hodnotenia zmien v projekte a prevádzke jadrových zariadení s vplyvom na jadrovú bezpečnosť, postupy takéhoto hodnotenia a návrh metodiky pre hodnotenie aplikácií využívajúcich kritérium rizika. Súčasťou výskumnej úlohy je aj príprava a realizácia programu školenia zamestnancov ÚJD SR v oblasti využívania výsledkov PSA. Cieľom je skvalitnenie vedomostí a zručností zamestnancov v tejto oblasti a zlepšenie využívania informácií o riziku a PSA v hodnotiacej a legislatívnej činnosti ÚJD SR v súlade s medzinárodnou praxou a odporúčaniami MAAE.

ÚJD SR pri svojej práci využíva a v budúcnosti bude naďalej podporovať využívanie výsledky vedy a výskumu na národnej i medzinárodnej úrovni s cieľom ďalšieho rozvoja, prehĺbenia a zefektívnenia hodnotiacej a kontrolnej činnosti. ÚJD SR svoju činnosťou bude významne prispievať k vytváraniu a udržiavaniu vysokej úrovne jadrovej bezpečnosti na Slovensku, ktorá splňa medzinárodné očakávania a je predpokladom perspektívneho využívania jadrovej energie.



Vysvetlenie skratiek 12 Abbreviations

ÚJD SR – Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky

Nuclear Regulatory Authority of the Slovak Republic

SE, a.s. – Slovenské elektrárne, a. s.

Joint – Stock Company Slovenské elektrárne

AE Bohunice – Atómové elektrárne Bohunice

NPPs Bohunice – Nuclear Power Plants Bohunice

AE V-1 – Atómové elektrárne Bohunice V-1

NPP V-1 – Nuclear Power Plant Bohunice V-1

AE V-2 – Atómové elektrárne Bohunice V-2

NPP V-2 – Nuclear Power Plant Bohunice V-2

JAVYS, a. s. – Jadrová a výrobovacia spoločnosť a.s.

Joint – Stock Company JAVYS

AE Mochovce – Atómové elektrárne Mochovce

NPP Mochovce – Nuclear Power Plant Mochovce

JZ – Jadrové zariadenia

NI – Nuclear Installations

SE-VYZ – Výraďovanie jadovoenergetických zariadení, zaobchádzanie s RAO a vyhoretným jadrovým palivom

Decommissioning of Nuclear Installations and

Management of RAW and Nuclear Spent Fuel

MSVP – Medzisklad vyhoretného jadrového paliva

ISFS – interim spent nuclear fuel storage

BSC RAO – Bohunické spracovateľské centrum

BSC RAW – Bohunice Radioactive Waste Treatment Centre

RÚ RAO – Republikové úložisko rádioaktívneho odpadu

National Radioactive waste Repository

RAO – Rádioaktívne odpady

RAW – Radioactive Waste

IRAO – Inštitucionálne RAO

IRAW – Institutional RAW

VJP – Vyhoreté jadrové palivo

Nuclear Spent Fuel

EK – Európska komisia

EC – European Commission

EÚ – Európska únia

EU – European Union

MAAE – Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu

IAEA – International Atomic Energy Agency

OECD/NEA – Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj/

Agentúra pre jadrovú energiu

Organisation for Economic Co-operation and Development/Nuclear Energy Agency

CTBTO – Organizácia zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok

Comprehensive Nuclear Test-Ban Treaty Organization

WENRA – Asociácia dozorov európskych krajín prevádzkujúcich jadrové elektrárne

Western Nuclear Regulatory Association

MZV SR – Ministerstvo zahraničných vecí SR

Ministry of Foreign Affairs

SÚJB ČR – Státní úřad pro jaderní bezpečnost

State Office for Nuclear Safety of the Czech Republic

INES – Medzinárodná stupnica jadrových udalostí

International Nuclear Event Scale

LaP – Limity a podmienky

Limits and Conditions

CHO – Centrum havarijnej odozvy ÚJD

ERC – Emergency Response Centre UJD

SKR – Systém kontroly reaktora

I&C – Instrumentation and Control Systems

RODOS – Podporný systém pre rozhodovanie v reálnom čase
Real Time On-line Decision Support System

SARNET – Sieť výskumu ľažkých havárií

Severe Accident Research Network

EVITA – Európska validácia integrálneho výpočtového programu

ASTEC – European Validation of the Integral Code ASTEC

SALTO – Ogranizácia dlhodobého sledovania bezpečnosti
Safety Assessment of Long Term Organization

QA – kontrola kvality

Quality Assurance

PSA – Pravdepodobnostné bezpečnostné analýzy

Probabilistic safety analysis

NucNet – Informačná agentúra ENS

Information Agency ENS

Euratom – Zmluva o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu

Treaty Establishing the European Atomic Energy Community

ECURIE – Včasná výmena rádiologických informácií v Európskom spoločenstve

European Community Urgent Radiological Information Exchange

CONVEX – Komunikačné cvičenie v rámci MAAE Dohovoru o včasnom oznamovaní jadrovej havárie

Convention Exercise in frame of Convention on early notification of nuclear accident

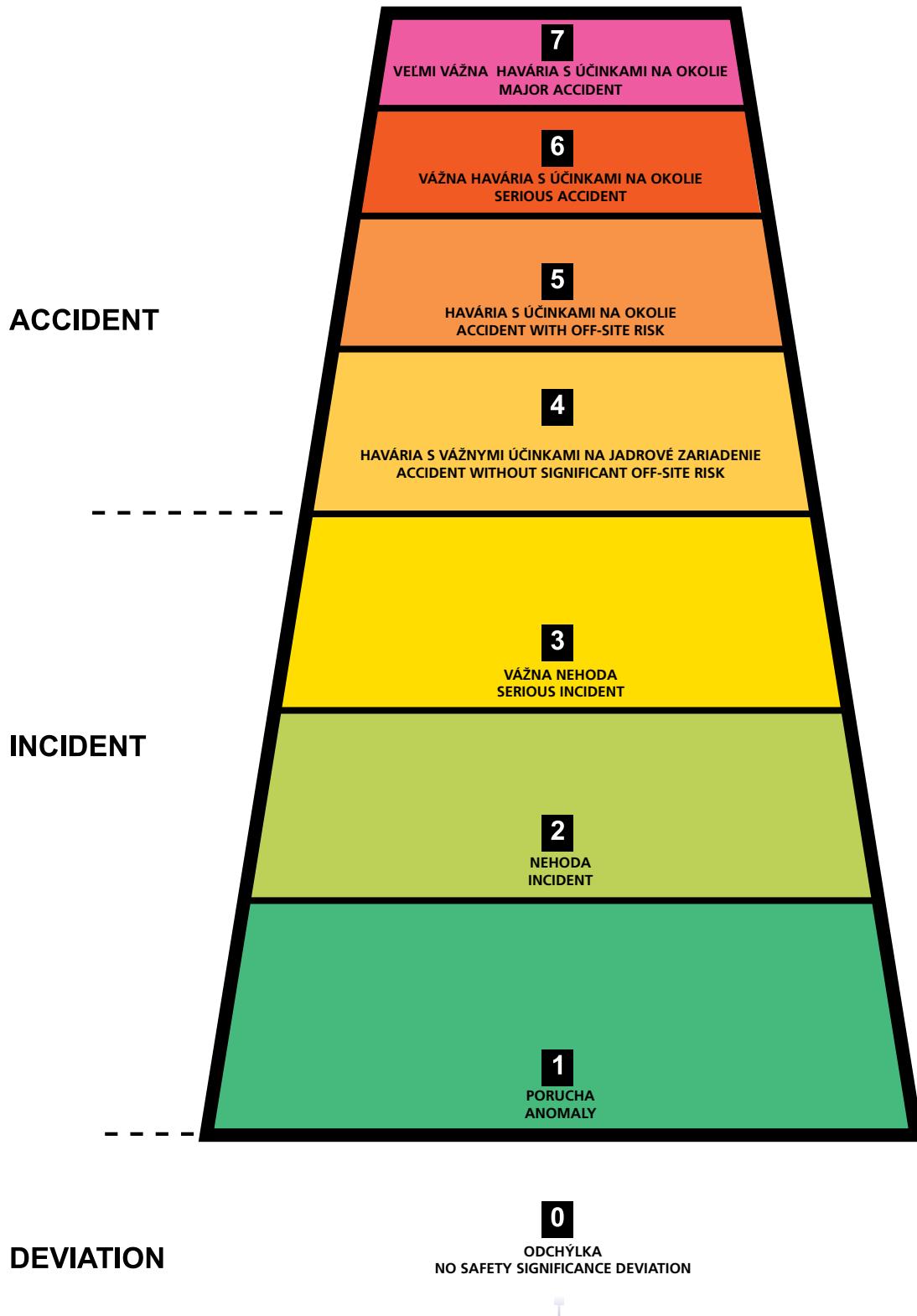
EURANOS – Projekt „ Európsky prístup k havarijnemu manažmentu v prípade jadrovej alebo radiačnej havárie a stratégie regenerácie“

Project „European approach to nuclear and radiological emergency management and rehabilitation strategies“

COCOSYS – Systém výpočtu programov pre kontajnment
Containment Code System



**Medzinárodná stupnica pre hodnotenie udalostí
na jadrových zariadeniach**
The International Nuclear Event Scale



STUPEŇ LEVEL	PRÍKLAD EXAMPLES	CHARAKTER UDALOSTI NATURE OF THE EVENTS
HAVÁRIE ACCIDENTS 7 VEĽMI VÁŽNA HAVÁRIA MAJOR ACCIDENT	<ul style="list-style-type: none"> • ÚNIK VELKÉHO MNOŽSTVA RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK Z JADROVÉHO ZARIADENIA; MOŽNOSŤ OKAMŽITÝCH A NESKORŠÍCH ZDRAVOTNÝCH NÁSLEDKOV NA VEĽKOM ŮZEMÍ S MOŽNOSŤOU ZASIAHNUTIA VIAC AKO JEDNEJ KRAJINY; DLHODOBÉ NÁSLEDKY NA ŽIVOTNÉ PROSTREĐIE • EXTERNAL RELEASE OF A LARGE FRACTION OF THE RADIOACTIVE MATERIAL IN A LARGE FACILITY . SUCH A RELEASE WOULD RESULT IN THE POSSIBILITY OF ACUTE HEALTH EFFECTS; DELAYED HEALTH EFFECTS OVER A WIDE AREA, POSSIBLY INVOLVING MORE THAN ONE COUNTRY; LONG-TERM ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES. 	ČERNOBYĽSKÁ JADROVÁ ELEKTRÁREŇ ZSSR, TERAZ UKRAINA, 1986 ACCIDENT CHERNOBYL NPP, USSR, (NOW IN UKRAINE), 1986
6 VÁŽNA HAVÁRIA SERIOUS ACCIDENT	<ul style="list-style-type: none"> • ÚNIK RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK MIMO ELEKTRÁRNE. NA OBMEDZENIE ZDRAVOTNÝCH NÁSLEDKOV JE POTREBNÉ ZAVEDENIE VŠETKÝCH OPATRENÍ PODĽA PLÁNU NA OCHRANU OBYVATEĽSTVA • EXTERNAL RELEASE OF RADIOACTIVE MATERIAL . SUCH A RELEASE WOULD BE LIKELY TO RESULT IN FULL IMPLEMENTATION OF COUNTER-MEASURES COVERED BY LOCAL EMERGENCY PLANS TO LIMIT SERIOUS HEALTH EFFECTS. 	PREPRACOVATEĽSKÉ ZARIADENIE KYSHTYM ZSSR, TERAZ RF; 1957 KYSHTYM REPROCESSING PLANT, USSR (NOW IN RUSSIA), 1957
5 HAVÁRIA S VÁŽNYMI ÚCINKAMI NA OKOLIE ACCIDENT WITH RISK	<ul style="list-style-type: none"> • ÚNIK RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK MIMO ELEKTRÁRNE. NA OBMEDZENIE PRAVDEPODOBNÝCH ZDRAVOTNÝCH NÁSLEDKOV JE POTREBNÉ ZAVEDENIE ČIASTOČNÝCH OPATRENÍ PODĽA PLÁNU NA OCHRANU OBYVATEĽSTVA • VÁŽNE POŠKODENIE ZARIADENIA • EXTERNAL RELEASE OF RADIOACTIVE MATERIAL . SUCH A RELEASE WOULD BE LIKELY TO RESULT IN PARTIAL IMPLEMENTATION OF COUNTERMEASURES COVERED BY EMERGENCY PLANS TO LESSEN THE LIKELIHOOD OF HEALTH EFFECTS. • SEVERE DAMAGE TO THE INSTALLATION. 	JE THREE MILE ISLAND USA, 1979 THREE MILE ISLAND, NPP, USA, 1979
4 HAVÁRIA S VÁŽNYMI ÚCINKAMI NA JADROVÉ ZARIADE- NIE ACCIDENT WITHOUT SIGNIFICANT RISK	<ul style="list-style-type: none"> • MALÝ ÚNIK RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK MIMO ELEKTRÁRNE. ZAVEDENIE HAVARIJNÝCH OPATRENÍ NA OCHRANU OBYVATEĽSTVA JE NEPRAVDEPODOBNÉ S VÝNIMKOU KONTROLY POTRAVÍN. • VÁŽNE POŠKODENIE ZARIADENIA. OŽIARENIE ZAMESTNANCOV MÔŽE VIESŤ K OKAMŽITÝM ZDRAVOTNÝM NÁSLEDKOM S VYSOKOU PRAVDEPODOBNOSŤOU SMRTI. • EXTERNAL RELEASE OF RADIOACTIVITY. WITH SUCH A RELEASE THE NEED FOR OFF-SITE PROTECTIVE ACTIONS WOULD BE GENERALLY UNLIKELY EXCEPT POSSIBLY FOR LOCAL FOOD CONTROL. • SIGNIFICANT DAMAGE TO THE INSTALLATION. IRRADIATION OF ONE OR MORE WORKERS RESULTING IN AN OVEREXPOSURE WHERE A HIGH PROBABILITY OF EARLY DEATH OCCURS. 	JE SAINT-LAURENT, FRANCÚSKO, 1980 SAINT-LAURENT NPP, FRANCE 1980 JE JASLOVSKÉ BOHUNICE A-1, SLOVENSKO 1977 NPP A-1 JASLOVSKÉ BOHUNICE SLOVAKIA 1977
3 NEHODY INCIDENTS VÁŽNA NEHODA SERIOUS INCIDENT	<ul style="list-style-type: none"> • ÚNIK RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK MIMO ELEKTRÁRNE NAD POVOLENÉ LIMITY. ZAVEDENIE HAVARIJNÝCH OPATRENÍ NA OCHRANU OBYVATEĽSTVA NIE JE POTREBNÉ. • NEHODA VO VNÚTRI ELEKTRÁRNE VEDIE K OŽIARENIU PERSONÁLU SO ZNAČNÝMI OKAMŽITÝMI NÁSLEDKAMI NA ZDRAVIE • EXTERNAL RELEASE OF RADIOACTIVITY. WITH SUCH A RELEASE OFF-SITE PROTECTIVE MEASURES MAY NOT BE NEEDED. • ON-SITE EVENTS RESULTING IN DOSES TO WORKERS SUFFICIENT TO CAUSE ACUTE HEALTH EFFECTS. 	JE VANELLOS, ŠPANIÈLSKO 1989 VANELLOS NPP, SPAIN 1989
2 NEHODA INCIDENT	<ul style="list-style-type: none"> • TECHNICKÉ PORUCHY OVPLYVNÚJUCÉ BEZPEČNOSŤ ELEKTRárNE • NEHODA VEDÚCA K PREKROČENIU ROČNÝCH LIMITOV U ZAMESTNANCOV. • INCIDENTS WITH SIGNIFICANT FAILURE IN SAFETY PROVISIONS. • AN EVENT RESULTING IN A DOSE TO A WORKER EXCEEDING A STATUTORY ANNUAL DOSE LIMIT. 	
1 PORUCHA ANOMALY	<ul style="list-style-type: none"> • TECHNICKÉ PORUCHY ALEBO ODCHÝLKY, KTORÉ NEOVPLYVŇUJÚ BEZPEČNOSŤ ELEKTRárNE, ALE MÔŽU VIESŤ K NÁSLEDNÉMU PREHODNOTENIU BEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ. MÔZE ÍST O PORUCHY SPÓSOBENÉ ZLYHANÍM ZARIADENÍ, CHYBOU OBSLUHY ALEBO NEVHODNÝM PREVÁDKOVÝM POSTUPOM. • ANOMALY BEYOND THE AUTHORISED REGIME BUT WITH SIGNIFICANT DEFENCE IN DEPTH REMAINING. THIS MAY BE DUE TO EQUIPMENT FAILURE, HUMAN ERROR OR PROCEDURAL INADEQUACIES. 	
0 ODCHÝLKA DEVIATIONS BELOW SCALE NO SAFETY SIGNIFICANCE	<ul style="list-style-type: none"> • SITUÁCIE, PRI KTÓRÝCH NIE SÚ PREKROČENÉ PREVÁDKOVÉ LIMITY A PODMIENKY A KTORÉ SÚ BEZPEČNE ZVLÁDNU- TÉ VHODNÝM POSTUPOM • DEVIATIONS WHERE OPERATIONAL LIMITS AND CONDITIONS ARE NOT EXCEEDED AND WHICH ARE PROPERLY MANAGED IN ACCORDANCE WITH ADEQUATE PROCEDURES. 	



ÚRAD JADROVÉHO DOZORU SLOVENSKEJ REPUBLIKY
NUCLEAR REGULATORY AUTHORITY OF THE SLOVAK REPUBLIC

BAJKALSKÁ 27

P.O. BOX 24

820 07 BRATISLAVA

Tel.: +421-2-58 221 138, 152

Fax: +421-2-58 221 166

e-mail: info@ujd.gov.sk

www.ujd.gov.sk

2 0

ANNUAL REPORT

0 6

VÝROČNÁ SPRÁVA