

## OBSAH

ÚVODNÉ SLOVO .....	2
ŠTRUKTÚRA SPOLOČNOSTI.....	4
ODBORNÁ ČINNOSŤ .....	5
BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI .....	7
POŽIARNA OCHRANA.....	7
ĽUDSKÉ ZDROJE .....	8
SPRÁVA O PODNIKATEĽSKEJ ČINNOSTI SPOLOČNOSTI A STAVE MAJETKU .....	9
<i>KOMENTÁR K VÝSLEDKOM HOSPODÁRENIA.....</i>	<i>9</i>
<i>MAJETOK (AKTÍVA).....</i>	<i>10</i>
<i>VLASTNÉ IMANIE A ZÁVÄZKY (PASÍVA).....</i>	<i>11</i>

## ÚVODNÉ SLOVO

Vážené dámy, vážení páni,

do rúk sa Vám dostáva výročná správa, ktorá sumarizuje činnosť spoločnosti DECOM, a.s. v roku 2011. Vyradovanie jadrových elektrární z prevádzky v Slovenskej republike, vrátane riešenia problematiky dekontaminácie, demontáže zariadení, demolácie stavieb a nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom je bohatšie o ďalší rok nových skúseností. Na jadrovej elektrárni A1 prebiehajú práce v rámci 2. etapy vyradovania a pre jadrovú elektráreň V1 bolo Úradom jadrového dozoru SR vydané povolenie pre realizáciu 1. etapy vyradovania. Vykonávanie týchto prác na jadrovo-energetických zariadeniach je časovo náročná, technicky zložitá a komplexná činnosť. Príprava tohto zložitého procesu si vyžaduje znalosť vedomostí z rôznych vedných odborov pretransformovaných do dokumentácie, bez ktorej nie je možno vykonávať samotnú činnosť vyradovania.

DECOM, a.s. sa dlhodobo zaoberá prípravou dokumentácie a analýzou nákladov vyradovania jadrových zariadení z prevádzky a ich výpočtovým určovaním. V tejto oblasti spolupracuje s IAEA, EC a OECD/NEA, ktorej výsledkom je nová štruktúra nákladových položiek vyradovania ISDC (International Structure for Decommissioning Costing of Nuclear Installation). Pre výpočtové oceňovanie nákladov a ostatných parametrov vyradovania jadrových zariadení z prevádzky bol v spoločnosti vyvinutý programový prostriedok OMEGA. Výpočtový prostriedok pracuje na báze merných parametrov, ktoré vychádzajú z praxe v jadrovej a nejadrovej oblasti.

V spoločnosti bolo vypracované množstvo základných dokumentov, akými sú bezpečnostné správy, štúdie vyradovania, koncepcné plány vyradovania, plány vyradovania jednotlivých etáp, zámery a hodnotiace správy vplyvu na životné prostredie pre jadrové elektrárne A1, V1, V2 Jaslovské Bohunice, EMO 1,2 a pripravovanú MO34 v Mochovciach, zahraničné jadrové elektrárne Pakš, Dukovany, Cernavoda, Bohunické spracovateľské centrum rádioaktívnych odpadov, medzisklad vyhoretého jadrového paliva Jaslovské Bohunice, úložisko RAO Mochovce, jadrové centrum Studsvik a ďalšie dokumenty pre činnosti, ako sú nakladanie s RAO, transport vyhoretého jadrového paliva, vyberanie a transport kvapalných RAO a pod. Spoločnosť zabezpečuje riešenie špecifických problémov spojených s prevádzkou a rekonštrukciou jadrových elektrární a predlžovania ich životnosti. Osobitnou orientáciou odbornej činnosti spoločnosti je vypracovávanie bezpečnostnej dokumentácie, posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie, koordinovanie projektov v oblasti vyradovania z prevádzky, a tiež pre rôzne investičné akcie v oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretých jadrovým palivom.

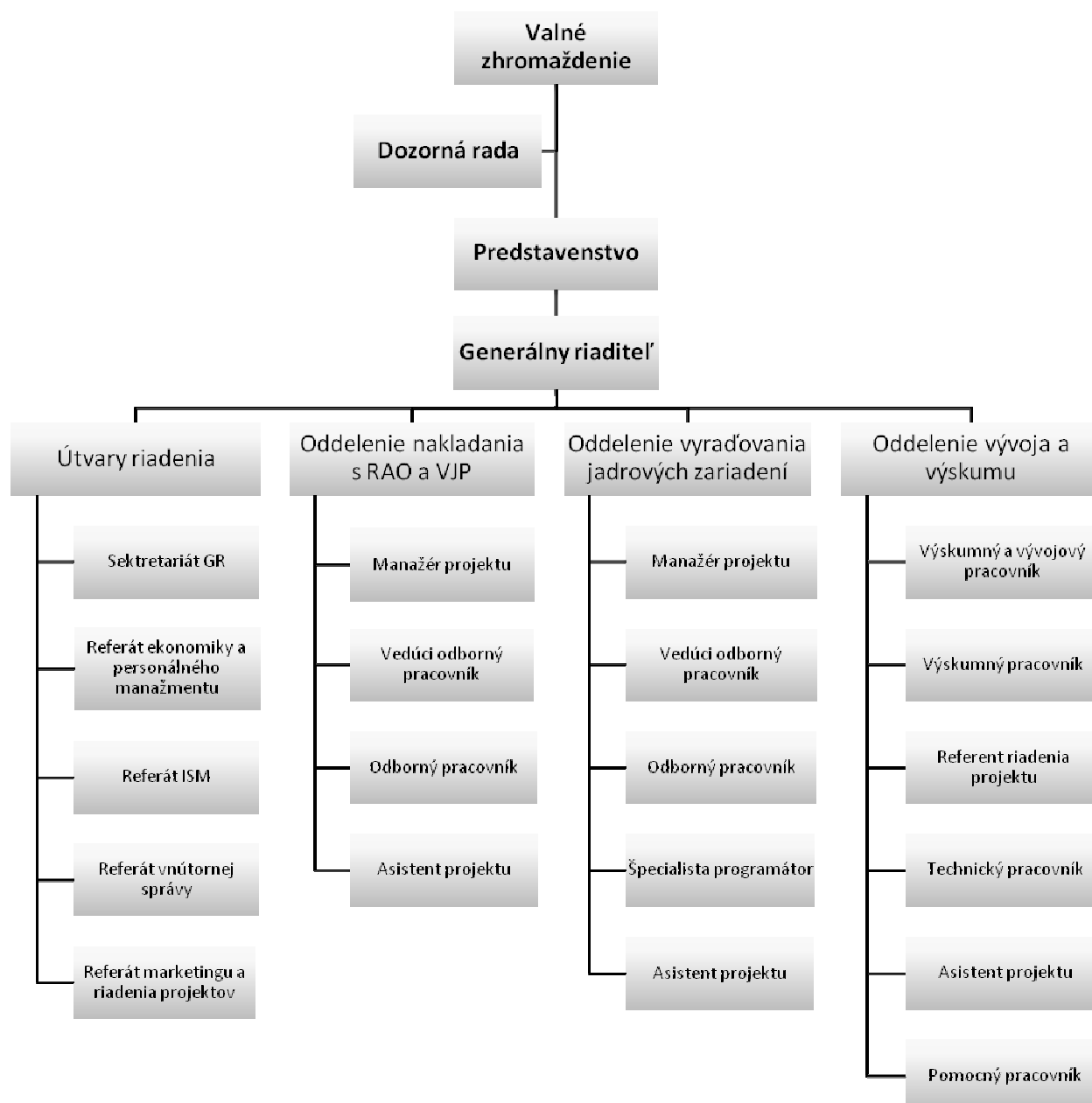
DECOM, a.s. vykonáva konzultačnú, inžiniersku a dokumentačnú činnosť a poskytuje technickú podporu v nasledujúcich oblastiach:

- Technicko-ekonomické analýzy rôznych variantov vyradovania jadrových zariadení z prevádzky a vývoja príslušných metodologických postupov.
- Vypracovanie základnej technickej dokumentácie pre vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky.
- Výpočet parametrov (prácnosť, náklady, ožiarenie, množstvo odpadov) vyradovania jadrových zariadení

- Vypracovanie dokumentácie k procesu hodnotenia dopadov na životné prostredie pre vyradovanie jadrových zariadení alebo výstavbu nových zariadení a technológií.
- Vypracovanie základnej technickej dokumentácie pre nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi z jadrových zariadení a s vyhoretým jadrovým palivom.
- Vypracovanie bezpečnostných správ pre jadrové zariadenia so zameraním na ich vyradovanie z prevádzky.
- Vypracovanie bezpečnostných správ pre technologické systémy nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a s vyhoretým jadrovým palivom.
- Vývoj databanky pre vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky a jej aplikácie.
- Vypracovanie radiačných analýz a návrh optimalizačných opatrení v zmysle princípu ALARA v okolí technologických zariadení, výpočty dávkových príkonov, 2D a 3D vizualizácia radiačných polí.
- Dekontaminácia, demontáž technologických zariadení a demolácia stavieb pri vyradovaní jadrovo-energetických zariadení.
- Inžiniersko-technická podpora vyradovania jadrových zariadení z prevádzky.
- Koordinačno-poradná činnosť pri rekonštrukciách technologických celkov a skúšok zariadenia pred odovzdávaním do prevádzky.
- Uvoľňovanie materiálov z jadrových zariadení do životného prostredia: postupy a kritériá.
- Vypracovanie štúdií a tvorba metodiky pre podmienené uvoľňovanie veľkých množstiev materiálov z vyradovaných jadrových zariadení do životného prostredia spojené s recykláciou a ich opätovným využitím.
- Vypracovanie analýz dlhodobého pôsobenia recyklovaných rádioaktívnych materiálov z vyradovania na životné prostredie spôsobené migráciou rádionuklidov v prírodnom prostredí.
- Nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi: vypracovanie dokumentácie a technická podpora.
- Štúdie a analýzy energetickej bezpečnosti regiónov spojené s návrhom riešení a poradenstvom v oblasti využívania tradičných a obnoviteľných zdrojov energie.
- Zneškodňovanie nerádioaktívnych toxických odpadov: dokumentačná príprava a technická podpora.

Technickú dokumentáciu najrôznejšieho druhu pre potreby jadrovej energetiky zabezpečuje DECOM, a.s. s využitím skúsených špecialistov, pokrývajúcich svojou odbornosťou všetky hlavné činnosti. Vlastní potrebné materiálno-technické a softvérové vybavenie, vrátane vlastných softvérových prostriedkov, umožňujúce spracovať príslušnú dokumentáciu na požadovanej úrovni a vykonať výpočty a technicko-ekonomické porovnania variantov požadované v rámci spracovania dokumentácie.

## ŠTRUKTÚRA SPOLOČNOSTI



## ODBORNÁ ČINNOSŤ

Odbornú činnosť DECOM, a.s. je možné rozdeliť do piatich oblastí:

- vypracovávanie dokumentácie pre vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky,
- nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom,
- príprava dlhodobej prevádzky jadrových elektrární,
- vedecká a výskumná činnosť vo vyššie spomenutých vedných odboroch,
- technická pomoc pri vyradovaní jadrovej elektrárne A1.

Dokumentácia, ktorá sprevádza žiadosti o vydanie povolenia na jednotlivé etapy existencie jadrového zariadenia musí obsahovať reálne predstavy o jeho vyradovaní, či už pred vydaním povolenia na prevádzku jadrového zariadenia, počas prevádzky alebo pred začatím jeho vyradovania z prevádzky. Voľba stratégie vyradovania daného jadrového zariadenia je ovplyvňovaná radom faktorov a je výsledkom multikriteriálnej analýzy. Vo všeobecnosti platí, že pre každé jadrové zariadenie existujú určité špecifiká, ktoré sa pri plánovaní a realizácii vyradovania musia brať do úvahy. Toto osobitne platí pre jadrové elektrárne, ktorých prevádzka nebola ukončená štandardným spôsobom, alebo ak počas prevádzky dosiahla kontaminácia zariadení iné parametre, ako je bežné u daného typu elektrárne.

Každé vypracovávanie dokumentácie pre vyradovanie jadrového zariadenia začína už počas jeho prevádzky zberom údajov o stave jadrového zariadenia. Pokračuje definovaním jeho stavu pred začatím vyradovania, čo určuje návrh variantu vyradovania, v ktorom je definovaný proces vyradovania zahrňujúci postupy dekontaminácie, demontáže zariadení, demolácie budov a nakladania so vznikajúcimi odpadmi. Možné spôsoby vyradovania jadrového zariadenia sa pretransformujú do výpočtového modelu variantu, pomocou ktorých sa vypočítajú a optimalizujú parametre vyradovania každého variantu. Výstupy z výpočtov sa spracujú multikriteriálnou analýzou, na základe ktorej sa navrhne najvhodnejší variant vyradovania. Popísaná metóda vypracovávanie dokumentácie sa v roku 2011 aplikovala na prípravu Koncepčného plánu vyradovania 3. a 4. bloku dokončovanej jadrovej elektrárne v Mochovciach. Pre kanadskú spoločnosť Kinetics (Candesco) sa vytvoril matematický model pre výpočet nákladov pri vyradovaní jadrovej elektrárne Cernavoda v Rumunsku. Pre pokračovanie vyradovania jadrovej elektrárne V1 v Jaslovských Bohuniciach sa realizoval výpočet nákladov pre riešenie vybraných špecifických projektov vyradovania. Pre vyradovanie jadrových zariadení vo výskumnom centre Studsvik (Švédsko) sa vypracovala metodológia výpočtu nákladov pre vyradovanie vybraných jadrových zariadení. Pre efektívne využívanie dokumentu International Structure for Decommissioning Costing of Nuclear Instalations, odporúčaného IAEA, OECD/NEA a EC a možnosti používania výpočtového prostriedku OMEGA spoločnosť zabezpečila školenie pre pracovníkov VNIIAES Moskva a jadrovej elektrárne Černobyl'.

Druhou nosnou činnosťou spoločnosti je technická podpora pri nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom. Spoločnosť bola členom konzorcia, vytvoreného na riešenie európskeho projektu SAPIERR II, ktorého činnosť bola v roku 2009 ukončená. Cieľom tohto projektu je nájsť v podmienkach EÚ možnosť realizácie hlbinného úložiska. Výsledky projektu implementuje do praxe pracovná skupina pre prípravu spoločnosti ERDO (European Repository Development Organization), v ktorej sa DECOM, a.s. aktívne angažuje. Príprava prevádzky dokončovanej jadrovej elektrárne v Mochovciach vyžaduje vypracovanie potrebnej dokumentácie. Jedným z týchto dokumentov je Plán

nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom, ktorý spoločnosť pre túto elektráreň v tomto roku vypracovala.

DECOM, a.s. popri svojej činnosti spolupracuje s vysokými školami, najmä s FEI STU Bratislava, s cieľom využiť najnovšie výsledky vedy a výskumu za účelom ďalšieho rozvoja, prehĺbenia a zefektívnenia činnosti. Výsledkom tejto spolupráce je výskumný projekt Podmienené uvoľňovanie materiálov z vyradovania jadrových zariadení (CONRELMAT), ktorý je financovaný Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR. Cieľom projektu je riešiť možnosti recyklácie veľmi nízko kontaminovaných konštrukčných materiálov vznikajúcich pri vyradovaní jadrových elektrární a ich využitia v rôznych stavebných a priemyselných aplikáciách a preukázať bezpečnosť takýchto riešení z radiačného hľadiska.

Ďalšou výskumnou činnosťou spoločnosti na medzinárodnej úrovni, je účasť na riešení projektu IPPA (Implementing Public Participation Approaches in Radioactive Waste Disposal), ktorý je spolufinancovaný z prostriedkov 7. rámcového programu (FP7) Európskej komisie pre oblasť jadrovej energetiky. Riešenie začalo v januári 2011 a je koordinovaný firmou Karita Research (Švédsko). Hlavné ciele riešenia projektu sú:

- zlepšovanie kvality rozhodovacieho procesu v oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi,
- implementácia zapojenia verejnosti a zvyšovanie transparentnosti,
- praktické organizovanie dialógu v rámci národných programov a výskum možností pre dialóg v medzinárodnom kontexte.

Novým vedným odborom, ktorým sa spoločnosť začala v roku 2011 zaoberať je výskum predlžovania životnosti prevádzky jadrových elektrární. Strategickým cieľom je vypracovanie metodických postupov hodnotenia spôsobilosti dlhodobej prevádzky jadrovej elektrárne a vplyvu na životné prostredie. Na základe takejto analýzy a auditu konkrétnej jadrovej elektrárne bude možné predĺžiť plánovanú dobu prevádzky.

Výstupom výskumného projektu, spolufinancovaného Agentúrou Ministerstva školstva pre štrukturálne fondy EÚ, sú technologické postupy pre prehodnotenie starostlivosti o bezpečnostne významné a prevádzkované zariadenia jadrovej elektrárne t.j. postupy hodnotenia existujúcich programov údržby a kvalifikačných programov s ohľadom na prevádzku jadrových elektrární za hranicou definovaného časového obmedzenia určeného projektom. Postupy pre hodnotenie technického stavu jadrovej elektrárne sa budú využívať pre tvorbu dokumentácie na povolenie dlhodobého prevádzkovania jadrových elektrární.



Príležitosťou pre ďalší rozvoj odbornej činnosti sú projekty v oblasti regionálnej energetickej bezpečnosti. V rámci vypracovania štúdií pre potreby Trnavského samosprávneho kraja bolo posúdené využitie tradičných a obnoviteľných zdrojov energie v regióne Trnavy a možnosti ich ďalšieho strategického rozvoja s dôrazom na ekonomické a ekologické aspekty. Tieto výsledky sa spracovali do porovnávacej štúdie cezhraničnej spolupráce medzi krajinami Burgenland (Rakúsko) a Trnavským samosprávnym krajom.

Spoločnosť taktiež zabezpečuje technickú pomoc pri vyradovaní jadrovej elektrárne A1, akými sú: nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi, dozimetrická kontrola linky na spracovanie kalov, podemontážna dekontaminácia zariadení a preskladnenie kvapalných rádioaktívnych odpadov.

Spoločnosť bude svoje aktivity i naďalej orientovať na inžiniersku činnosť a podpornú technickú pomoc pri vyradovaní jadrových zariadení z prevádzky a pri nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom, pri ktorých budú využívané výsledky vedy a výskumu.

## **BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Politika spoločnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa zameriava predovšetkým na oblasti úrazovej prevencie, zlepšovania pracovných podmienok, kultúry práce a ochrany zdravia zamestnancov. Je formulovaná do nasledujúcich bodov:

- bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci je rovnocenná a neoddeliteľná súčasť plnenia cieľov riadenia spoločnosti,
- vznik pracovného úrazu alebo akejkoľvek choroby z povolania je pre spoločnosť nežiaducou situáciou,
- bezpečné konanie je osobnou zodpovednosťou jednotlivcov a jednou z podmienok zamestnania,
- život a zdravie zamestnancov majú prednosť pred ostatnými rozhodnutiami,
- systém bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplýva zo zákonných požiadaviek v tejto oblasti.

Systém bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je riadená odborne spôsobilou externou spoločnosťou ENSARA. V roku 2011 nebol na pracovisku DECOM, a.s. ani jeden pracovný úraz. Pre potreby zdravotného vyšetrenia alebo ošetrenia zamestnancov sa vyčerpalo 578:30 hodín (17:47 hodín/pracovník), pre práceneschopnosť 439:00 hodín (13:29 hodín/pracovník) na jedného a na celodenné zdravotné ošetrenie a sprevádzanie rodinného príslušníka do zdravotníckeho zariadenia 331:00 hodín (10:10 hodín/pracovník).

Zdravotná služba je odborne riadená externou spoločnosťou MEDI RELAX M+M, a.s. Bratislava.

## **POŽIARNA OCHRANA**

DECOM, a.s. nemá pracoviská so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru. Ochrana pred požiarom tvorí komplex opatrení zameraných na predchádzanie požiaru a v prípade jeho vzniku na jeho zdolanie. Za týmto účelom sa na pracoviskách minimálne raz do roka vykonávajú preventívne protipožiarne prehliadky. Funkcia technika požiarnej ochrany je vykonávaná pracovníkom s odbornou spôsobilosťou dodávateľským spôsobom – BEPO Servis, Dobrá Voda.

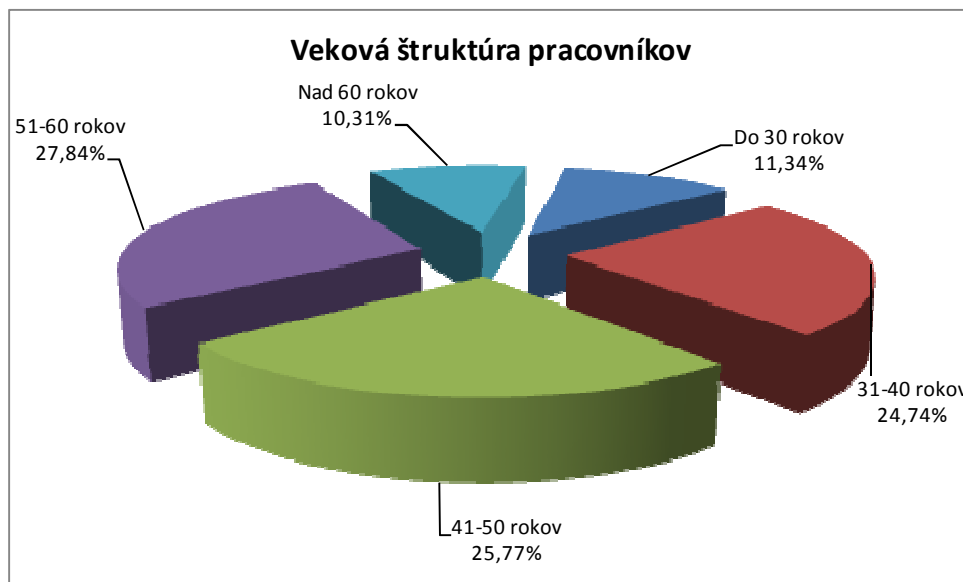
V roku 2011 nebol na pracovisku DECOM, a.s. ani jeden požiar.

## ĽUDSKÉ ZDROJE

Spoločnosť k 1.1.2011 zamestnávala 25 pracovníkov. V priebehu roku 2011 bolo prijatých 80 pracovníkov a 15 pracovníkov ukončilo pracovný pomer (78 novoprijatých pracovníkov pracovalo na skrátenej pracovnej zmluve). K 31.12.2011 bolo v spoločnosti zamestnaných 90 ľudí. Okrem týchto zamestnancov v spoločnosti pracovalo 8 pracovníkov na dohodu o pracovnej činnosti a 15 pracovníkov na dohodu o vykonaní práce. Vzdelanostná a veková štruktúra zamestnancov je na nasledujúcich obrázkoch.



Vzdelávaniu sa v spoločnosti venuje mimoriadna pozornosť. Hlavným cieľom je pripraviť a udržiavať kompetentný personál, ktorý svojimi schopnosťami a vedomosťami zabezpečí kvalitu výstupov spoločnosti na vysokej úrovni. Z celkového počtu pracovníkov si 2 zamestnanci zvyšujú svoje vzdelanie doktorandským štúdiom.





## SPRÁVA O PODNIKATEĽSKEJ ČINNOSTI SPOLOČNOSTI A STAVE MAJETKU

### KOMENTÁR K VÝSLEDKOM HOSPODÁRENIA

Celkové výnosy za rok 2011 tvorili sumu 1 606 795,57 €, čo je 91,82 % z výnosov predpokladaných v podnikateľskom pláne. Tržby z predaja vlastných služieb (účet 602) tvorili sumu 986 898 €, zmeny stavu vnútroorganizačných zásob (účtovná skupina 61) sumu -90 680 €, ostatné výnosy z hospodárskej činnosti (účty 644, 645, 646, 648, 655, 657) sumu 706 906 €, tržby z predaja majetku (účty 641, 642) sumu 1 900 € a z finančných operácií (výnosové úroky a kurzové zisky) sumu 1 772 €.

Celkové náklady tvorili sumu 1 556 496,16 €, čo je 91,87 % z nákladov predpokladaných v podnikateľskom pláne. Úsporu nákladov vyvolal tlak nižších výnosov a celková výška nákladov odpovedala potrebám prevádzky spoločnosti.

	[€]
Výroba	896 218
Výrobná spotreba	- 451 217
Pridaná hodnota	445 001
Osobné náklady	- 796 670
Dane a poplatky	- 1 779
Odpisy a opravné položky k dlhodobému nehmotnému majetku a dlhodobému hmotnému majetku	- 32 575
Tržby z predaja majetku	1 900
Zostatková cena predaného majetku	- 582
Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	706 906
Ostatné náklady na hospodársku činnosť	- 7 718
<b>Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti</b>	<b>53 096</b>
Výnosové úroky	299
Nákladové úroky	- 1 218
Kurzové zisky	1 473
Kurzové straty	- 2 028
Ostatné náklady na finančnú činnosť	- 1 323
<b>Výsledok hospodárenia z finančnej činnosti</b>	<b>- 2 797</b>
<b>Výsledok hospodárenia z bežnej činnosti pred zdanením</b>	<b>50 299</b>
Daň z príjmov z bežnej činnosti	- 6 532
<b>Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení</b>	<b>43 767</b>

## MAJETOK (AKTÍVA)

Majetok (aktíva) spoločnosti je zložený z 8,80 % neobežného majetku, 81,66 % obežného majetku a 9,54 % časového rozlíšenia.

Neobežný majetok tvorí dlhodobý nehmotný majetok (softvér) vo výške 20,48 % a dlhodobý hmotný majetok vo výške 79,52 %. Stav obežného majetku tvoria 17,21 % zásoby, 0,07 % dlhodobé pohľadávky, 60,41 % krátkodobých pohľadávok a 22,31 % finančné účty. Časové rozlíšenie tvoria 3,00 % náklady budúcich období a 97,00 % príjmy budúcich období.

<b>Spolu majetok</b>	<b>789 510</b>
<b>Neobežný majetok</b>	<b>69 461</b>
- Dlhodobý nehmotný majetok	14 226
- Dlhodobý hmotný majetok	55 235
<b>Obežný majetok</b>	<b>644 703</b>
- Zásoby	110 974
- Dlhodobé pohľadávky	420
- Krátkodobé pohľadávky	389 499
- Finančné účty	143 810
<b>Časové rozlíšenie</b>	<b>75 346</b>
- Náklady budúcich období	2 267
- Príjmy budúcich období	73 079

## **VLASTNÉ IMANIE A ZÁVÄZKY (PASÍVA)**

Pasíva spoločnosti tvorí vlastné imanie vo výške 63,75 %, záväzky 36,22 % a 0,03 % časové rozlíšenie.

Vlastné imanie je tvorené 34,30 % základného imania, 7,65 % tvoria fondy zo zisku (zákonny rezervný fond), 49,35 % výsledok hospodárenia minulých rokov a 8,70 % tvorí hospodársky výsledok za účtovné obdobie. Záväzky tvoria rezervy vo výške 11,61 %, dlhodobé záväzky vo výške 7,69 % a krátkodobé záväzky 80,70 %. Časové rozlíšenie tvoria výdavky budúcich období.

<b>Spolu vlastné imanie a záväzky</b>	<b>789 510</b>
<b>Vlastné imanie</b>	<b>503 307</b>
- Základné imanie	172 640
- Zákonny rezervný fond	38 506
- Nerozdelený zisk minulých rokov	248 394
- Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie	43 767
<b>Záväzky</b>	<b>285 928</b>
- Rezervy	33 184
- Dlhodobé záväzky	21 998
- Krátkodobé záväzky	230 746
<b>Časové rozlíšenie</b>	<b>275</b>
- Výdavky budúcich období	275