

ГОДИШЕН
ОТЧЕТ

2009



"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД





УВАЖАЕМИ ЧИТАТЕЛИ,

Равносметката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за 2009 г. демонстрира как високият професионализъм и отличната екипна работа спомагат за преодоляването на трудните икономически условия, в които бе поставена българската и европейската икономика през изтеклите месеци, за да се реализират успешно набелязаните цели и задачи. Постигнатите резултати ни дават основание да говорим за изминалата година с чувство на заслужено удовлетворение.

През 2009 г. продължи тенденцията за работа на 5 и 6 блок с висока надеждност при експлоатацията, което гарантира сигурността на доставките на електроенергия. През годината не бе отбелязано нито едно непланово сработване на аварийна защита (АЗ) на реакторите – показател за високо ниво на безопасност на двата блока. За 6 енергоблок това бе тринадесетата поредна година без непланово АЗ, което представлява забележително постижение в световен план. Продължи тенденцията на спад на броя и на тежестта на експлоатационните събития – за трета последователна година на площадката на централата няма събития над ниво “0” по скалата INES.

През 2009 г. отбелязахме поредната достойна годишнина – 35 години от официалното откриване на Първа Атомна. Това беше повод да си припомним началото на българската ядрена енергетика и да си дадем сметка колко много е постигнато с труда на няколко поколения работници и служители на АЕЦ “Козлодуй”. Днес нашата централа заема престижно място сред европейската и световната ядрена общност.

Работата ни получи още една висока международна оценка и през 2009 г. – по време на партньорската проверка на Световната асоциация на ядрените оператори – WANO, проведена на 1000-мегаватите 5 и 6 блок. Експертите на WANO регистрираха в официалния си доклад редица силни страни и положителни практики, въведени и утвърдени в АЕЦ “Козлодуй”.

За пореден път, въпреки икономическата криза, която беляза 2009 г., атомната централа постигна добри производствени и финансови резултати. С дял от 35.4% в електропроизводството на страната Първа Атомна продължи да бъде водещ производител на екологично чиста електроенергия в България. Въпреки че през месеците от май до август, поради спад в националното потребление, 1000-мегаватите блокове работиха на понижена мощност по диспечерско нареждане, годишният план на централата бе преизпълнен и общото количество произведена електроенергия достигна 15 255 797 500 kWh.

В заключение искам да заявя своята увереност, че Атомната електроцентрала “Козлодуй” ще продължи да преодолява икономическите трудности и благодарение на всеотдайния труд на целия ѝ екип ще остане значим фактор за сигурни енергийни доставки и за чиста околна среда.



A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Dimitar Angelov".

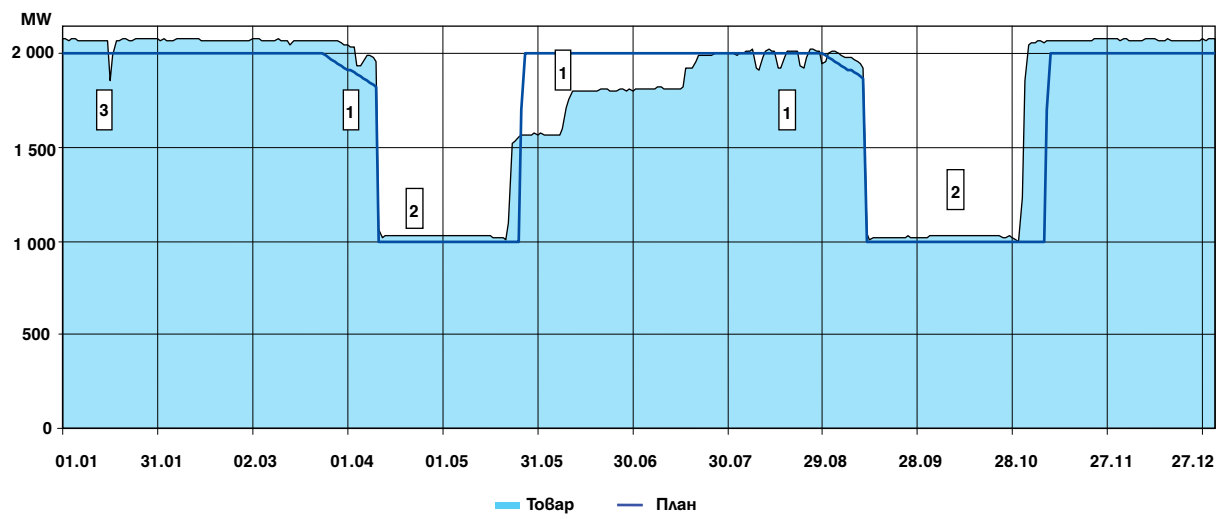
ДИМИТЪР АНГЕЛОВ,
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
НА “АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

РЕЖИМ НА РАБОТА НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ МОЩНОСТИ

През 2009 г. 1000-мегаватите 5 и 6 блок работиха в съответствие със съгласувания с Електроенергийния системен оператор (ЕСО) график за натоварване, актуализиран оперативно съгласно процедурите в Прави-

лата за управление на електроенергийната система. Надеждната и ефективна работа на блоковете осигури изпълнението на диспечерския график за електропроизводство през годината.

Товаров график на АЕЦ "Козлодуй" за 2009 г.



Легенда:

1. Режим по разпореждане на ЕСО
2. Планов годишен ремонт
3. Отклонение от мощността



ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО (БРУТО)

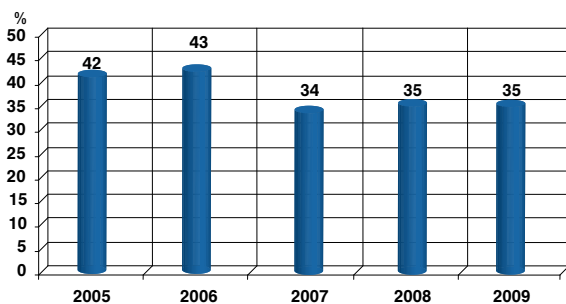
През 2009 г. АЕЦ “Козлодуй” произведе електроенергия в размер на 15 255 798 MWh. Въпреки оптимизираната продължителност на престойта за планови годишни ремонти (ПГР), презареждане и модернизации, безаварийната работа и надеждната експлоатация на 5 и 6 блок, производството е с 509 307 MWh по-малко в сравнение с 2008 г. Това се дължи на ограничението в натоварването на централата в периода май – август, разпоредено от ЕСО поради спад на потреблението в страната.

Няма принудителни спираня на производствените мощности, планови или непланови спираня извън ПГР, както и значителни отклонения от зададените режими на натоварване.

С произведеното количество електроенергия 5 и 6 блок осигуриха 35.4% от националното електропроизводство в страната.

Считано от пускане на първия енергиен блок през юли 1974 г., до края на 2009 г. атомната електроцентрала е произвела общо 477 297 433 MWh електроенергия, при спазване на всички изисквания за безопасна експлоатация на ядрените съоръжения и без негативно въздействие върху околната среда.

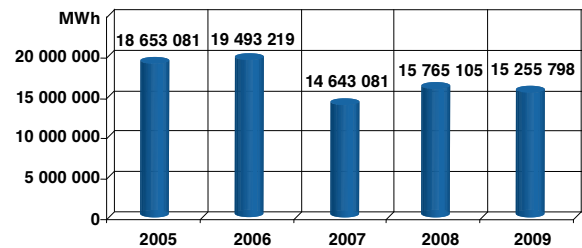
Дял на производството от АЕЦ в националното електропроизводство (%)



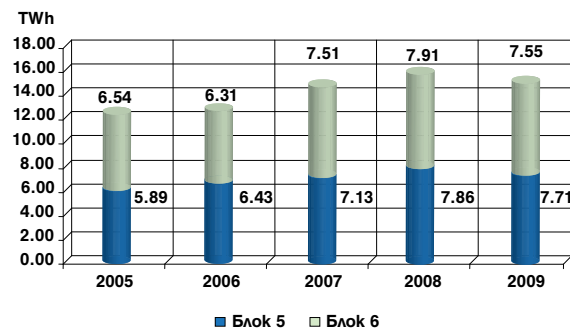
РЕАЛИЗИРАНА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ (НЕТО)

Доставената от АЕЦ “Козлодуй” нетна активна електроенергия в електроенергийната система на страната е 14 223 227 MWh. От

Произведена електроенергия (бруто)



Произведена електроенергия от 5 и 6 блок

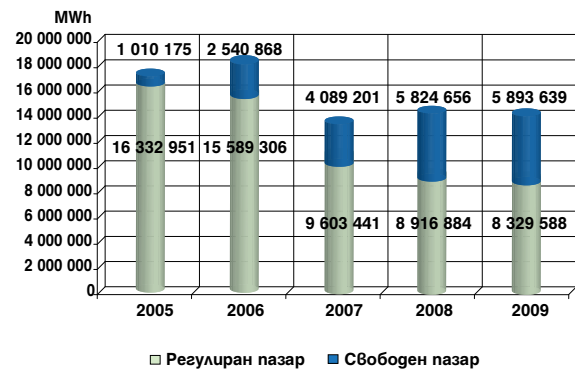


тях 8 329 588 MWh, или 59% от общото нетно производство, са осигурени за нуждите на “защитените” потребители (регулиран пазар).

Останалата част (41%) Дружеството реализира успешно на свободния пазар, където по двустранни договори на големи промишлени потребители и търговци в страната и региона са предоставени 5 893 639 MWh.

Независимо от динамиката в пазарната среда, доминиращата позиция на атомната централа като предпочитан и сигурен доставчик на електроенергия се запази и през 2009 г.

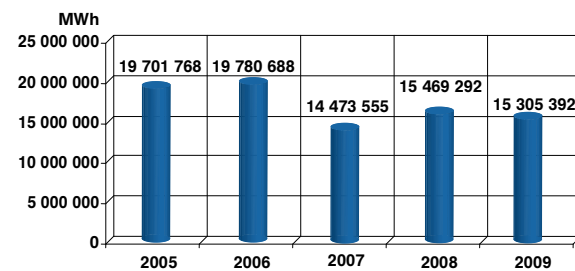
Реализирана електроенергия от АЕЦ “Козлодуй” на регулирания и на свободния пазар в страната



РАЗПОЛАГАЕМОСТ

Заедно с нетната активна енергия за осигуряване на потреблението в страната, за нуждите на управлението и сигурността на електроенергийната система, през годината АЕЦ “Козлодуй” предостави брутна разполагаемост в количество 15 305 392 MWh.

Предоставена разполагаемост

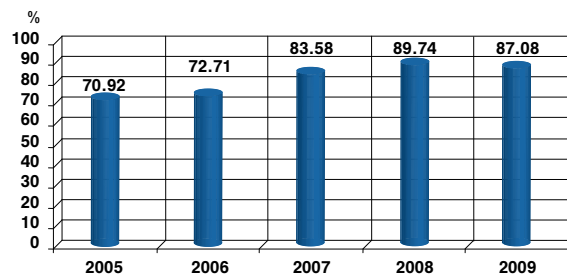




ИЗПОЛЗВАЕМОСТ НА ИНСТАЛИРАНИТЕ МОЩНОСТИ

Коефициентът на използване на инсталираните мощности (Load Factor – LF) в редовна експлоатация е комплексен индикатор за нивото на експлоатацията на блоковете от гледна точка на надежност при работа, оптимизация на производството (вкл. и свръхпроизводство) и плановете ремонтни престои. Стойността му за годината – 87.08%, показва изключително добро ниво на експлоатация, сравнимо с това на водещите в ядрената индустрия централи.

Използваемост на инсталираните мощности на 5 и 6 блок (%)



ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛОЕНЕРГИЯ

Производството на топлоенергия е важна съпътстваща дейност за АЕЦ “Козлодуй”, осигуряваща както нормални условия за работа на оборудването (вкл. и на спрени блокове) и на персонала, така и потреблението в гр. Козлодуй. 64% от про-

изведената топлоенергия е изразходвана за собствени нужди на площадката на централата. Реализираната топлоенергия до крайни потребители (битови, стопански и др.) през 2009 г. е в размер на 73 317 MWh.



РЕМОНТНА ПРОГРАМА

Плановите годишни ремонти с презареждане на 5 и 6 блок са извършени в предвидените срокове – съответно за 42 и за 50 календарни дни, считано от спирането на турбогенератора до включването му в паралел с електроенергийната система. Планираните дейности по поддръжка и модернизация на оборудването бяха изпълнени в необходимия обем и с нужното качество. В

рамките на плановите престои беше реализиран проект за подмяна на оборудването от управляващите системи за безопасност – в един канал от системата на 5 блок и в два канала на системата на 6 блок.

В резултат от оптимизиране на престойте за ПГР и на надеждната експлоатация на блоковете през годината бе реализирано напълново производство.



ЛИЦЕНЗИРАНЕ

Експлоатацията на ядрените съоръжения в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД се извършва в съответствие с издадените от Агенцията за ядрено регулиране (АЯР) лицензи за експлоатация на шестте енергоблока и на Хранилището за отработено гориво (ХОГ). Лицензиите за експлоатация на 5 и 6 блок бяха подновени през месец октомври 2009 г., със срок 8 години за 5 блок и 10 години за 6 блок. По лицензиите за експлоатация се изпълняват общо 196 условия. В АЯР периодично се изпраща информация по 84 условия. През годината е отчетено изпълнението на 18 лицензионни условия.

Поддържат се седем лицензи за използване на източници на йонизиращи лъчения (ИЙЛ) и една лицензия за специализирано обучение. Изпълняват се общо 113 условия, поставени в тези лицензи. През 2009 г. бяха подновени лицензиите за използване на източници на йонизиращи лъчения – за извършване на безразрушителен контрол с радиационни методи, за извършване на радиохимичен контрол, за радиационен мониторинг на околната среда и метрологичен контрол, и лицензията за превоз на радиоактивни вещества. Подновените лицензи са със срок 5 години. През декември стартира процедура по подновяване на три лицензи, чиито срокове изтичат на 15.02.2010 г., за използване на ИЙЛ в пожароизвестителни датчици.



Със Заповед на председателя на АЯР от 03.12.2009 г. е изменено разрешението за строителство на новото Хранилище за сухо съхранение на отработено ядрено гориво (ХССОЯГ). Изменението е свързано с увеличаване на капацитета на ХССОЯГ за съхранение на отработено ядрено гориво от реактори ВВЕР-440 от 2 800 касети на 5 256 касети.

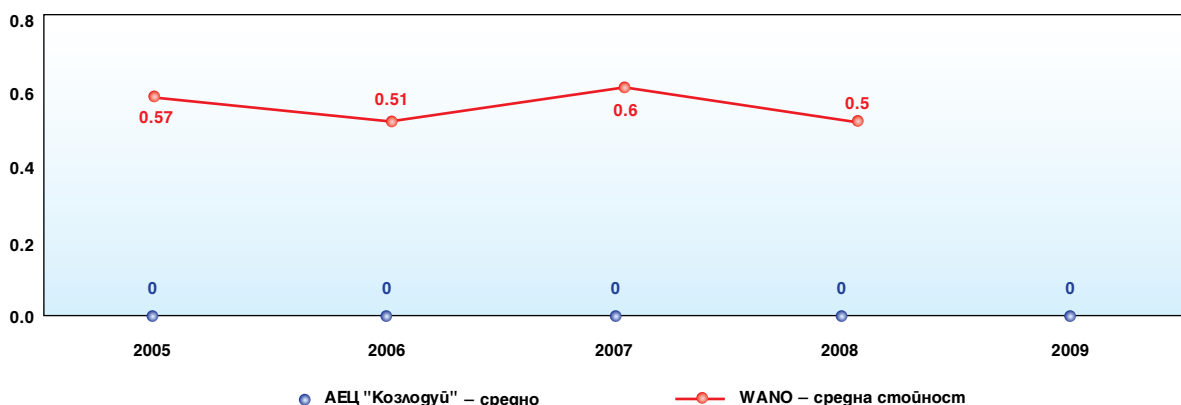
През годината от АЯР са получени 54 разрешения за извършване на промени, водещи до изменение на конструкции, системи и оборудване (реализиране на технически решения) и на вътрешни правила за осъществяване на дейности, важни за безопасността на ядрените съоръжения на площадката на АЕЦ "Козлодуй".

ЯДРЕНА БЕЗОПАСНОСТ

От пет години на енергийните блокове в АЕЦ "Козлодуй" няма непланово сработване на аварийна защита (АЗ) на реакторите,

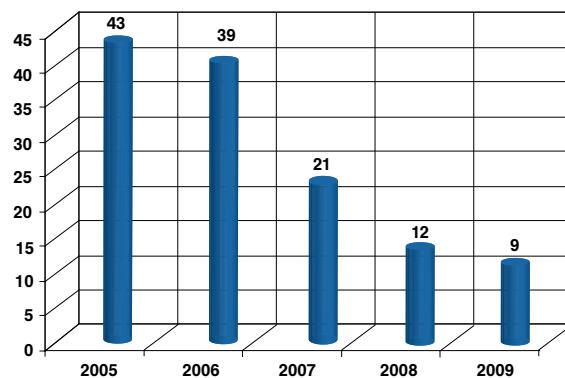
а на 1000-мегаватова шести блок са постигнати 13 години без непланово сработване на АЗ.

Коефициент на сработване на аварийната защита на реактор на 7000 часа



През 2009 г. в АЕЦ “Козлодуй” са регистрирани 9 експлоатационни събития, които са докладвани в АЯР, като 7 от тях са оценени на ниво “0” (отклонение) – под скалата INES, а 2 – извън скалата. Не са регистрирани събития с ниво “1” (аномалия) или по-високо по скалата INES.

Докладвани в Агенцията за ядрено регулиране събития по скалата INES



РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

Годишната граница на ефективната доза за професионално облъчване от 50 mSv, както и границата от 100 mSv за пет последователни години, определени в “Наредба за основните норми за радиационна защита (ОНРЗ) 2004”, не са превишавани през 2009 г.

Максималната индивидуална ефективна доза на персонала, извършвал дейности в контролираните зони на АЕЦ “Козлодуй” през разглежания период, е 15% от годишната граница. Колективната ефективна доза на персонала през 2009 г. следва трайна тенденция към понижаване през последните 13 години.

Средната колективна доза на двата работещи реактора (ВВЕР-1000) през 2009 г. е 0.28 manSv/unit. По данни от Доклада “WANO 2008 Performance Indicators”, осреднената стойност на показателя за реактори тип PWR (аналог на ВВЕР) през 2008 г. е 0.59 manSv/unit.

Добрите резултати са постигнати благодарение на стриктно осъществявания дозиметричен и радиационен контрол и преди всичко на системното прилагане на принципа ALARA за минимизиране на дозовото натоварване.



УПРАВЛЕНИЕ НА ОЯГ И РАО

Ядрените съоръжения в АЕЦ “Козлогуй” се контролират от инспектори от Агенцията за ядрено регулиране, от Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) и от ЕВРАТОМ.

През 2009 г. са проведени 13 рутинни инспекции по спазване на гаранциите по Договора за неразпространение на ядреното оръжие от инспектори на МААЕ и на АЯР. В 10 инспекции участваха и инспектори на ЕВРАТОМ. По време на проверките не са констатирани нарушения и несъответствия на декларираните и наличните количества ядрен материал.

В АЯР и ЕВРАТОМ са изпратени 52 отчета за инвентарни промени на ядрените материали в АЕЦ “Козлогуй” – Inventory Change Report (ICR), и 8 отчета за годишна инвентаризация на ядрено гориво – Physical Inventory Listing (PIL), и Material Balance Report (MBR). Отчетите се изискват съгласно Наредба-

та на АЯР за условията и реда за събиране и предоставяне на информация за водене на регистри за дейностите – предмет на гаранциите по Договора за неразпространение на ядреното оръжие, и съгласно Наредба №302/2005 на Европейската комисия за прилагане на гаранциите на ЕВРАТОМ.

Отработеното ядрено гориво (ОЯГ) в АЕЦ “Козлогуй” се съхранява при спазване на всички условия за безопасност. През 2009 г. е осъществен превоз на 240 касети ОЯГ от Хранилището за отработено ядрено гориво (ХОГ) за преработка в Русия.

През годината генерираните течни и твърди радиоактивни отпадъци (РАО), генерирани в процеса на експлоатация на атомната централа, не превишават предвидените по проект количества, като се наблюдава тенденция за намаляване. Те се предават за преработване в Специализирано поделение “Радиоактивни отпадъци – Козлогуй”.

АВАРИЙНО ПЛАНИРАНЕ И ГОТОВНОСТ

Дежурният аварийен персонал на атомната централа взе участие в подготовката и провеждането през м. май на Национално учение “Защита 2009”. Учението беше наблюдавано на място от вицепремиера и министър на извънредните ситуации и от ръководители на различни държавни агенции и ведомства, а в етапа, проведен в Главна дирекция “Гражданска защита” – София, взеха участие ръководители и специалисти от АЕЦ “Козлогуй”. При анализа на резултатите бе дадена много висока оценка за аварийното планиране и готовността на работещите в АЕЦ.

През м. ноември беше проведено планираното общо аварийно учение с целия персонал

на атомната централа, с аварийно събитие “Скъсване на колектор на парогенератор по първи контур и отваряне на БРУ-А на ВВЕР-1000”. Проверена бе връзката и координацията на дейностите между екипите в Центъра за управление на аварията и Пълномащабен симулатор-1000.

Специалисти от отдел “Аварийна готовност” през годината участваха в Междуведомствената работна група, актуализирала Външния аварийен план за АЕЦ “Козлогуй”.

Индивидуалните средства за радиационна защита на персонала, в случай на авария в АЕЦ “Козлогуй”, се поддържат изправни и в съответствие с изискванията за съхранение.



ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

11

За осигуряване на защита на съоръженията и на персонала от възникване на пожар, в АЕЦ “Козлодуй” се изпълнява комплекс от организационни и технически мероприятия. В рамките на програмите за модернизации на блоковете са реализирани технически мерки за усъвършенстване на системите за пожароизвестяване и пожарогасене и за повиша-

ване на тяхната ефективност. В резултат рискът от възникване на пожар е намален и през изминалата година не е допуснато възникването на пожари в технологичните съоръжения и сгради на АЕЦ. Проверките от специализираните контролни органи за пореден път потвърдиха високото ниво на пожарната безопасност в АЕЦ.

РАДИАЦИОНЕН МОНИТОРИНГ НА ИЗХВЪРЛЯНИЯТА

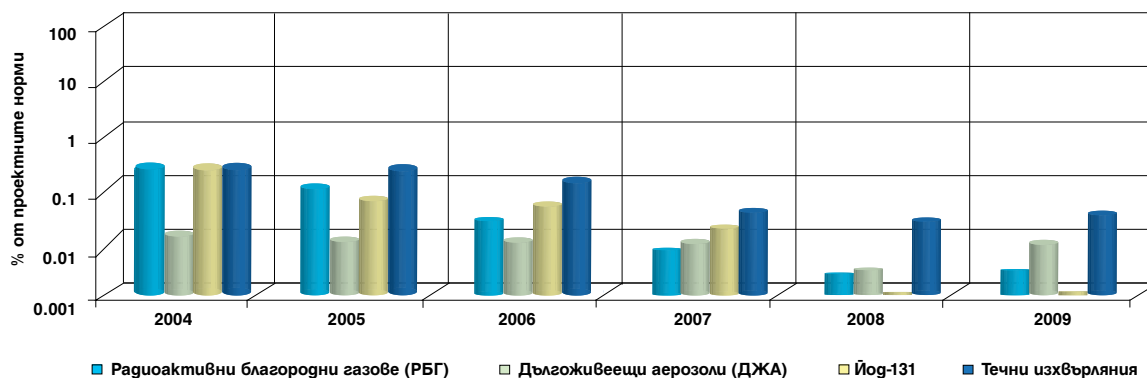
Данните от мониторинга на течните и на газообразните емисии в околната среда през 2009 г. показват, че се запазва тенденцията количеството на постъпващите в околната среда радиоактивни вещества да е много по-малко от нормативно установените граници.

За подобряване на мониторинга на изхвърлянията в околната среда през изтеклата година бяха финализирани два значими проекта за реактори ВВЕР-1000 – “Проект

за определяне на въглерод-14 и тритий в газообразните изхвърляния” и “Проект за непрекъснато поизотопно гама-спектрометрично определяне на радиоактивни благородни газове в газообразните изхвърляния”.

Значителен напредък е отбелязан и в работата по проекта за оптимизиране на системата за радиационен мониторинг на течните и газообразни изхвърляния от реактори тип ВВЕР-440.

Обща активност на газоаерозолните (РБГ, ДЖА, Йод-131) и течни изхвърляния, представена като % от годишните граници, определени за площадката на АЕЦ



Следвайки добрите европейски практики, през 2009 г. Агенцията за ядрено регулиране започна независим контрол на радиоактивните изхвърляния в околната среда от АЕЦ “Козлодуй”. В обема на контрол са включени проби от течните и газообразни изхвърляния от ВВЕР-1000, ВВЕР-440 и от Хранилището за отработено ядрено гориво, както и аерозолни проби от приземен въздух на площадката. Пробите се анализират в независима лаборатория в Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика при БАН.

Максималната индивидуална ефективна годишна доза на населението от газообразните и течни изхвърляния от АЕЦ в околната

среда е около $5 \mu\text{Sv/a}$. Тази стойност е около 2% от определената за изхвърлянията от АЕЦ дозова квота от $250 \mu\text{Sv/a}$ и е под 0.2% от годишното облъчване, дължащо се на естествения радиационен фон за страната (2.4 mSv). Фактът, че стойността на максималното дозово натоварване на населението е под $10 \mu\text{Sv/a}$ – стойност, смятана от Международната комисия по радиологична защита за пренебрежимо ниска, означава, че през 2009 г. в АЕЦ “Козлодуй” са използвани добри практики и средства за управление на изхвърлянията и че успешно е прилаган принципът ALARA по отношение на населението.



РАДИАЦИОНЕН МОНИТОРИНГ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Обемът и обхватът на радиоecологичния мониторинг на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД отговаря напълно на националните и на европейските нормативни изисквания и съответства на опита и добрата практика на страните с развита ядрена енергетика. Установените практики са хармонизирани с изискванията на чл. 35 от Договора ЕВРАТОМ и Препоръка на ЕС 2000/473/ЕВРАТОМ.

Контролът обхваща основните компоненти със значение за опазване на здравето на населението и състоянието на околната среда. Зоната на мониторинг включва радиус до 100 км около атомната централа. През 2009 г. са извършени 3 708 анализа на 2 230 проби от различни обекти на околната среда (въздух, води, почва, растителност, мляко, риба, селскостопански култури и др.) от зоната на наблюдение. Резултатите не установяват отклонения на радиационните показатели над допустимите норми.

Стойностите за гама-фона от 100-километровата зона са напълно съпоставими със стойностите, регистрирани по границите на площадката на АЕЦ.

Техногенната активност на атмосферния въздух е с близки до фоновите стойности (средно $2 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$), многократно под нормата по ОНРЗ 2004. Общата бета-активност на дългоживеещи аерозоли е в естествените си граници със средна стойност $0.64 \text{ mBq}/\text{m}^3$.

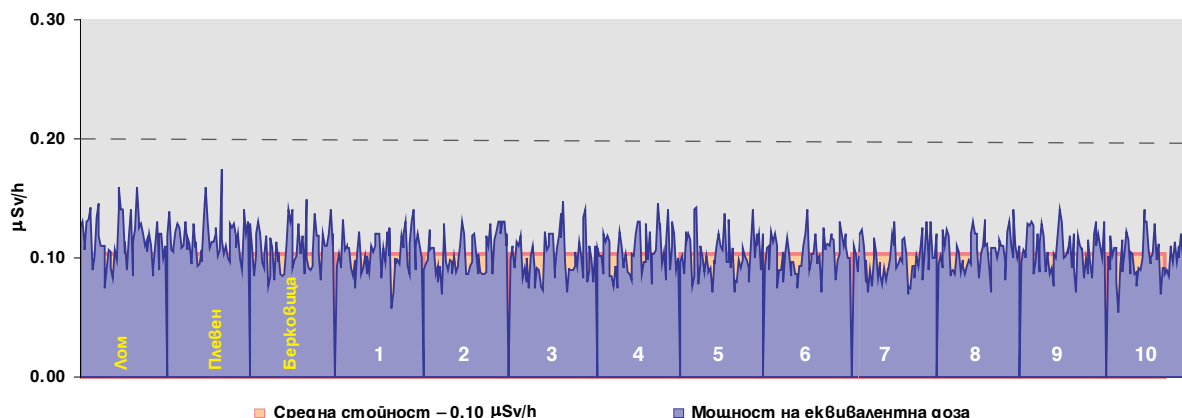
Общата бета-активност на атмосферните отлагания в зоната на наблюдение около

АЕЦ "Козлодуй" варира в диапазона от 0.046 до $1.54 \text{ Bq}/(\text{m}^2.\text{d})$, при средногодишна стойност – $0.42 \text{ Bq}/(\text{m}^2.\text{d})$. Резултатите са съпоставими с тези от предходни години и са в естествените граници за този радиационен параметър.

Резултатите за обща бета-активност във водите на откритите водоеми – р. Дунав, р. Огоста, р. Цибрица и язовир "Козлодуй", са в диапазона от 0.018 до $0.14 \text{ Bq}/\text{l}$, което е 19% от нормата ($0.75 \text{ Bq}/\text{l}$). Не е установено влияние от експлоатацията на АЕЦ "Козлодуй" върху радиационния статус на природните водоеми в района. Контролът на питейните водоизточници в района показва, че общата бета-активност варира в граници от 0.029 до $0.075 \text{ Bq}/\text{l}$, стойности, много по-ниски от допустимите норми за питейна вода по Наредба №9/16.03.2001 г. ($2 \text{ Bq}/\text{l}$ обща бета-активност и $100 \text{ Bq}/\text{l}$ за тритий). Съдържанието на тритий е в границите на минимално детектируемата активност, средно $4.8 \text{ Bq}/\text{l}$.

В почвите от 100-километровата зона на наблюдение не е регистрирана техногенна активност с произход АЕЦ "Козлодуй". Изследваната растителност показва техногенна активност в нормални граници – ^{137}Cs до $4.99 \text{ Bq}/\text{kg}$, и ^{90}Sr – до $5.18 \text{ Bq}/\text{kg}$ (сухо тегло). Резултатите са сходни с тези от минали години. Обект на контрол са и храни, произвеждани в района на атомната централа – краве мляко от три ферми в региона (гр. Козлодуй, гр. Оряхово и с. Хърлец), риба от

Радиационен гама-фон ($\mu\text{Sv}/\text{h}$) в селища от 100-километровата зона на наблюдение и оградата на АЕЦ (постове 1–10), 1996–2009 г.



р. Дунав, зърнено-житни и фуражни култури. Резултатите са с типични за района естествени стойности, без оценимо въздействие от работата на АЕЦ “Козлодуй”. Участието през годината в международни лабораторни сравнения, организирани от ALMERA – МААЕ, BfS – Германия, и NPL – Великобритания, потвърди, че резултатите от извършвания в АЕЦ “Козлодуй” радиоecологичен мониторинг са с високо качество и

надеждност, а лабораторната практика е на световно ниво.

През 2009 г. е реализиран първият етап от изграждането на автоматизирана информационна система за мониторинг на радиационния гама-фон в населени места от 30-километровата наблюдавана зона. Функционират измервателни станции в пет населени места – гр. Козлодуй, с. Хърлец, с. Гложене, с. Бутан и гр. Мизия.

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА – НЕРАДИАЦИОННИ АСПЕКТИ

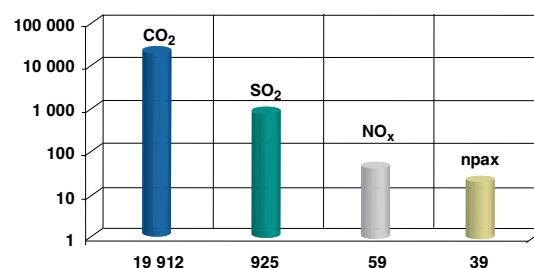
Управлението на дейностите по опазване на околната среда в АЕЦ “Козлодуй” е в съответствие с нормативните изисквания и условията в разрешителните, издадени на Дружеството от Министерство на околната среда и водите (МОСВ), Басейнова дирекция “Дунавски район” – Плевен, и Районна инспекция по опазване на околната среда и водите (РИОСВ) – Враца.

През 2009 г. бе организирано изпълнението на условията от разрешителното за експлоатация на предприятието с висок рисков потенциал по отношение употребата на опасни химически вещества. През октомври бяха внесени документи за продължаване на срока на действие на разрешителното за заустване на отпадъчни води в Главен отводнителен канал. Крайният срок на разрешителното за ползване на р. Дунав за изграждане на малка ВЕЦ на топъл канал с инсталирана мощност 5 MW бе продължен с 5 г. В изпълнение на програмите за собствен нерадиационен мониторинг са анализирани над 400 бр. проби от подземни и отпадъчни води от площадката на атомната централа и от Делото за нерадиоактивни отпадъци. Наред с мониторинга, осъществяван от външна акредитирана лаборатория, е въведен и вътрешен контрол от лаборатории на АЕЦ. Резултатите от направените над 3500 анализа не установяват съществени превишения над допустимите норми и са близки с тези от предходни години. Не се наблюдава тенден-

ция за повишение на стойностите на контролираните показатели. Съблюдаването на изискванията за опазване на околната среда в Дружеството е контролирано посредством регулярни вътрешни обходи и проверки. През годината са извършени и 12 екоинспекции от страна на МОСВ, РИОСВ – Враца, и Басейнова дирекция “Дунавски район”. Изводите от инспекциите на контролните органи потвърждават, че в АЕЦ “Козлодуй” се предприемат своевременни и адекватни действия за превенция и решаване на екологични проблеми.

Електропроизводството на АЕЦ “Козлодуй” през 2009 г. е спестило на населението и околната среда вредното въздействие на около 20 млн. тона въглероден диоксид (CO_2), 925 хил. тона серен диоксид (SO_2), 59 хил. тона азотни оксиди (NO_x) и 39 хил. тона прах, съдържащ естествена радиоактивност.

Спестени емисии на парникови газове от АЕЦ “Козлодуй” в сравнение с конвенционални ТЕЦ за 2009 г. (в хил. тона)







ПАРТНЬОРСКА ПРОВЕРКА НА WANO

От 15 до 26 юни 2009 г. Световната асоциация на ядрените оператори – WANO (World Association of Nuclear Operators) извърши партньорска проверка на 1000-мегаватова 5 и 6 блок (Електропроизводство – 2) на АЕЦ “Козлодуй”.

Проверката бе в отговор на поканата на ръководството на атомната електроцентрала, отправена до Московския център на WANO. Целта бе да се определят областите, в които могат да се направят още подобрения за повишаване на безопасността и надеждността на 5 и 6 блок и подкрепа на АЕЦ “Козлодуй” в този процес, както и да се отбележат силните страни в работата на българската АЕЦ, които могат да бъдат полезни и за други централи по света.

В екипа на WANO бяха представени и четирите регионални центъра на организацията – в Москва (Русия), Париж (Франция), Токио (Япония) и Атланта (САЩ). Включени бяха високкоквалифицирани експерти (16 проверяващи и един координатор) от 10 страни, а общият им опит в областта на ядрената енергетика възлиза на внушителните 412 години. Проверките, в които са участвали досега, са общо 91. Ръководител на екипа бе Ярослав Вокурек (Чехия).

През двете седмици на партньорската проверка представителите на WANO проверяваха следните основни области:



- Организация и административно управление;
- Експлоатация;
- Ремонт;
- Инженерно осигуряване;
- Опит от експлоатацията;
- Радиационна защита;
- Химия;
- Обучение и квалификация;
- Пожарна безопасност.

Успоредно с това бяха анализирани и дейностите на Електропроизводство – 2 в следните общофункционални области:

- Култура на безопасност;
- Работа на персонала;
- Самооценка;
- Техника на безопасност;
- Управление на конфигурацията;
- Характеристики и състояние на оборудването;
- Управление на ремонтните дейности.

След края на проверката ръководителят на екипа Ярослав Вокурек даде висока оценка на създадената от АЕЦ “Козлодуй” организация, като подчерта, че за успеха на мисията съществен принос има откритата атмосфера, установена още от началото на съвместната работа, и добре подготвената от българските партньори информация.





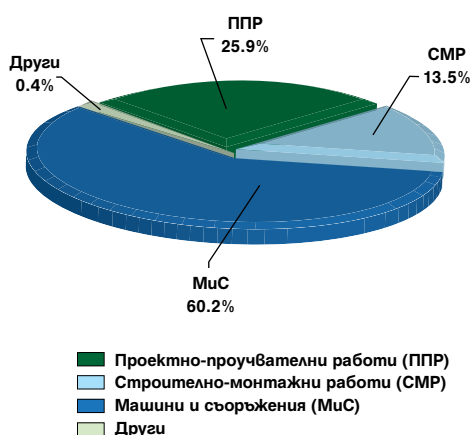


Основните инвестиционни проекти през 2009 г. са свързани с реализиране на мерки, целящи поддържане на съответствие с международните изисквания за безопасност и подобряване на надеждността на производството на 5 и 6 блок.

При планирани 115 909 хил. лева за финансиране със собствени средства, реалното изпълнение възлиза на 125 422 хил. лева. С по-значителен размер на разходите през годината са следните проекти:

- Замяна на Унифициран комплекс технически средства (УКТС) на системите за безопасност (СБ) с програмно-технически комплекс на управляващи системи за безопасност (ПТК на УСБ) – за 5 блок на II-ра СБ, за 6 блок на I-ва и III-та СБ;
- Подмяна на прекъсвачи 0.4 kV тип АЗ700 и реконструкция на Комплектно разпределително устройство (КРУ) тип комплектна трансформаторна подстанция собствени нужди на 5 и 6 блок, и общостанционни обекти в Електропроизводство – 2;
- Подмяна на прекъсвачи 6 kV, тип ВЭ-6, в секции 5,6ВА, ВВ, ВС, ВД;
- Проектиране, доставка и монтаж на сепарация на II-ри пароотбор на турбогенератор (ТГ)-9 и ТГ-10;

Структура на усвоените средства



- Доставка и монтаж на акумулаторни батерии 5EA20 и 5EA90;
- Доставка и монтаж на лицензирана автоматизирана система за измерване на утечката от хермообема на блокове ВВЕР-1000 при пневмоизпитания.

Продължаващият процес на модернизации и подобрения ще осигури безопасна работа на блоковете на качествено по-високо ниво, угодяване на ресурса и на разполагаемостта на оборудването.

Останалата част от средствата, осигурени със собствено финансиране, са усвоени за изпълнение на дейности по подобряване на безопасността на Хранилището за отработено гориво; изпълнение на мерки за поддържане и повишаване на сигурността и физическата защита в АЕЦ; модернизация на съоръженията по програма за повишаване на надеждността на Откритата разпределителна уредба (ОРУ), подобряване на параметрите на околната среда във връзка с програма за приважване на дейността на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в съответствие с изискванията на нормативната уредба по околна и работна среда.

Продължени бяха и дейностите от социалната сфера, свързани с поэтапното изпълнение на мерки за повишаване на ефективността и качеството на топлоснабдяването за нуждите на гр. Козлодуй и на АЕЦ, реконструкция на Общежитие №1 в гр. Козлодуй и на почивна база на АЕЦ в с. Кранево.

От осигуреното от помощи финансиране през 2009 г. са усвоени 31 102 хил. лева. С тези средства са финансирани дейности, свързани с: проектиране и изграждане на Хранилище за сухо съхранение на отработено ядрено гориво; оптимизация на системата за мониторинг на изхвърлянията, в съответствие с изискванията на Европейската комисия; радиологична оценка на оборудването на блокове 1-4; инфраструктурно разделяне на блокове 1-4 по проекти,



финансирани от Международния фонд “Козлодуй” по Рамковото споразумение за безвъзмездна финансова помощ с Европейската банка за възстановяване и развитие.

Стойността на въведените в действие дълготрайни активи през 2009 г. е общо 137 516 хил. лева.

От въведените в действие дълготрайни активи с разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация са следните обекти:

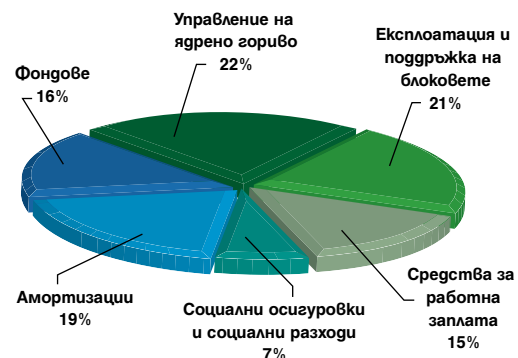
- Замяна на УКТС на СБ с ПТК на УСБ – II-ра СБ за 5 блок, I-ва и III-та СБ за 6 блок;
- Топлоснабдителни съоръжения в гр. Козлодуй. Подмяна на амортизирани участъци от сворната мрежа на гр. Козлодуй с предварително изолирани тръби за безканално полагане – 12 участъка;
- Реконструкция на електрическа мрежа високо напрежение в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, ОРУ 220 kV – полета 3 и 5, 13, 15 и 17, и Подмяна на измервателни трансформатори в ОРУ 220 kV – полета 5, 13, 15 и 17;
- Реконструкция на помещение и обособяване на архив за експлоатационна документация на циркуляционна помпена станция 4 (ЦПС-4);
- Подмяна на редуктора на 160 тона подем на кран мостов 160/32/8 тона в ХОГ;
- Подмяна на дограма в Административна сграда – Управление АЕЦ;
- Подмяна на остъклената част на външни стени на сграда Химводоочистка-2 с ПВЦ дограма и сандвич панели PU;
- Подмяна на прекъсвачи 0.4 kV и реконструкция на КРУ в работилница на “Персонал и Учебно-тренировъчен център”;
- Санирание на фасади на Почивно-оздравителен комплекс “Легеника”;
- Ваканционно селище на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в с. Кранево;
- Реконструкция на Общежитие №1 в гр. Козлодуй.



Тенденцията за понижаване на търсенето на електроенергия в страната и в региона, като резултат от икономическата и финансовата криза, доведе до диспечерско ограничаване на натоварването на производствените мощности на АЕЦ “Козлодуй” през 2009 г. Въпреки това, благодарение на надеждната работа на 5 и 6 блок в оптимални експлоатационни режими, на добрата организация и на финансовата дисциплина, бе осигурено успешното изпълнение на производствената, ремонтната и инвестиционната програма.

Нетните приходи от продажби през годината са в размер на 748 472 хил. лв. Реализирани са и други приходи в размер на 80 644 хил. лв., от които 91% са от външно финансиране, 9% са от продажби на материали и на дълготрайни материални активи. Общо реализираните за 2009 г. приходи са в размер на 829 116 хил. лв. Чрез тях АЕЦ “Козлодуй” осигури платежоспособността си и коректното заплащане на всички свързани с дейността на атомната централа задължения. В предвидените законови срокове във Фонд “Безопасно съхранение на радиоактивни отпадъци” и Фонд “Извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения” бяха внесени дължимите за 2009 г. 108 168 хил. лв. В гържавния бюджет са внесени 128 545 хил. лв.,

Структура на разходите за електропроизводство на АЕЦ “Козлодуй” през 2009 г.



вноските в социални и здравни фондове са в размер на 41 883 хил. лв.

Производствените разходи на АЕЦ “Козлодуй” през 2009 г. са в размер на 747 265 хил. лв. Значителна част от тях са нормативно определени, което ограничава възможността за тяхното намаление.

В структурата на разходите за електропроизводство най-голям е дялът на разходите за експлоатация и поддръжка на блоковете, за управление на ядрено гориво и за амортизации. Печалбата на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за 2009 г., след данъчно облагане, е в размер на 65 042 хил. лв., при планирана печалба от 56 900 хил. лв.



ОТЧЕТ ЗА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА
"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД – гр. КОЗЛОДУЙ,
към 31 декември 2009 г.

Съдържание	Текуща година (в хил. лв.)	Прегходна година (в хил. лв.)
АКТИВИ		
Нетекущи активи		
1 Дълготрайни материални активи	1 188 247	1 182 196
2 Нематериални активи	10 870	22 185
3 Финансови активи	232	232
4 Инвестиции в дъщерни предприятия	1 161	1 161
5 Предоставени заеми	11 419	11 225
6 Активи в процес на изграждане	162 009	145 394
Сума на нетекущите активи	1 373 938	1 362 393
Текущи активи		
1 Материални запаси	251 868	241 912
2 Търговски и други вземания	187 110	100 521
3 Парични средства и еквиваленти	79 641	121 350
4 Текущи данъчни вземания	1 322	
5 Разходи за бъдещи периоди	3 243	4 551
Сума на текущите активи	523 184	468 334
Сума на активите	1 897 122	1 830 727
Пасиви и собствен капитал		
Собствен капитал		
1 Акционерен капитал	101 716	101 716
2 Резерви	984 671	977 660
3 Финансов резултат от минали години	70 561	7 042
4 Финансов резултат от текущия период	65 042	70 110
Сума на собствения капитал	1 221 990	1 156 528
ПАСИВИ		
Нетекущи пасиви		
1 Дългосрочни банкови заеми	382 630	417 099
2 Пасиви по отсрочени данъци	46 105	48 075
3 Дългосрочни провизии	13 578	6 062
4 Приходи за бъдещи периоди и финансиране за дълготрайни активи	92 954	69 236
Сума на нетекущите пасиви	535 267	540 472
Текущи пасиви		
1 Търговски и други задължения	63 419	52 963
2 Текуща част от дългосрочни задължения	33 562	31 624
3 Дължими текущи данъци	12 785	22 516
4 Краткосрочни провизии	17 814	22 547
5 Приходи за бъдещи периоди и финансиране на текущата дейност	12 285	4 077
Сума на текущите пасиви	139 865	133 727
Сума на пасивите	675 132	674 199
Сума на пасивите и собствения капитал	1 897 122	1 830 727
Условни активи	47 390	41 661

**ОТЧЕТ ЗА ВСЕОБХВАТНИЯ ДОХОД
НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД – гр. КОЗЛОДУЙ,
за периода от 01.01.2009 г. до 31.12.2009 г.**

Съдържание	Текуща година (в хил. лв.)	Прегходна година (в хил. лв.)
1 Приходи от продажби	748 472	768 282
2 Други приходи	80 644	67 282
3 Промени в салдата на продукцията и незавършено производство	(7 947)	15 848
4 Балансова стойност на продадени стоки и дълготрайни активи	(816)	(1 508)
5 Капитализирани собствени разходи	434	162
6 Разходи за ликвидация на дълготрайни активи		
7 Разходи за материали	(138 998)	(140 360)
8 Разходи за външни услуги	(154 034)	(217 545)
9 Разходи за амортизации	(142 530)	(143 901)
10 Разходи за заплати/възнаграждение	(138 491)	(116 285)
11 Разходи за осигуровки	(31 002)	(30 723)
12 Други разходи	(133 881)	(95 007)
в т. ч. провизии	(7 834)	(5 749)
13 Финансови приходи/разходи	(10 052)	(27 352)
14 Приходи от гъщерни и асоциирани предприятия	389	414
15 Печалба преди облагане с данъци	72 188	79 307
16 Разходи за данъци	7 146	9 197
17 Печалба/загуба за периода	65 042	70 110
18 Друг всеобхватен доход за периода		
19 Пълен всеобхватен доход за периода	65 042	70 110





От началото на своята експлоатация преди 35 години АЕЦ “Козлодуй” е сред най-големите работодатели в България, които се стреми да поддържа коректни трудови взаимоотно-

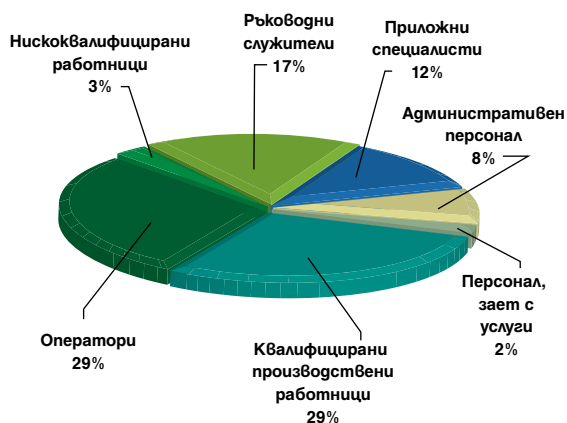
шения. В основата на тази политика стои уважението към личността и неизменното спазване на правата на работниците и служителите.

СТРУКТУРА НА ПЕРСОНАЛА

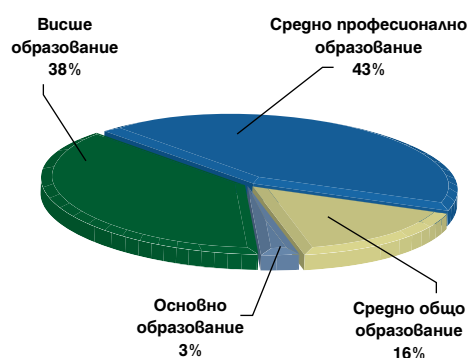
В края на 2009 г. броят на работещите в Дружеството е 4 406 души. След анализ на необходимостта от незаемите щатни бройки е оптимизирано и щатното разписание, като в края на 2009 г. е постигнато намаление от 79 щатни бройки (1.8%) в сравнение с 2008 г. Намалението на списъчния състав за годината също е със 79, като преобладаващата част от напусналите – 69%, са се възползвали от възможностите за ранно пенсиониране.

С убеждението, че в съвременното общество хората са най-ценният ресурс на една компания, АЕЦ “Козлодуй” полага последователни усилия за развитието на своите служители. Стимулира се повишаването на образованието и квалификацията на персонала. За работещите, които продължават обучението си във висши учебни заведения по предпочитани и приложими в АЕЦ специ-

Структура на персонала по категории, съгласно националния класификатор на професиите и длъжностите



Образователна структура на персонала



алности, се осигурява ползване на отпуск за обучение. Постоянно се организират езикови курсове и професионално насочени квалификационни обучения. В потвърждение на ефективността на тази политика е фактът, че над 80% от заетите в Дружеството са специалисти с висше и средно професионално образование, като специалистите с висше образование през 2009 г. са 38% – с 2% повече от 2008 г. Образователна и научна степен “доктор” притежават 13 специалисти от атомната централа.

През годината успешно завърши проектът за обучение по английски език по оперативна програма “Развитие на човешките ресурси”, стартиран през 2008 г. и финансиран от Европейския социален фонд. Доказателство за мотивиращия ефект на проекта, в който бяха включени 90 работници и служители на Дружеството, е, че по-голямата част от завършилите курса се включиха в следващо ниво на обучение по английски език, финансирано от атомната централа.



ОБУЧЕНИЕ И КВАЛИФИКАЦИЯ

В отговор на високите изисквания към образованието и професионалната квалификация на работещите в областта на ядрената енергетика, в АЕЦ “Козлодуй” е изградена система за постоянно повишаване на специализираната подготовка и на компетентността на персонала. Процесът се осъществява в Учебно-тренировъчния център на централата, разполагащ със съвременни технически средства и високкоквалифицирани преподаватели и инструктори.

Специализираното обучение на висшия оперативен персонал в АЕЦ “Козлодуй” се извършва в Симулаторния комплекс, оборудван с пълномощабен симулатор на блокове с реактори ВВЕР-1000 (ПМС-1000) и с многофункционален симулатор на блокове с реактори ВВЕР-440. През 2009 г. в конфигурацията на ПМС-1000 бе интегрирана система за контрол на критичните параметри на шести блок и стартира проект за изграждане на нейния симулаторен модел. Успешно бе внедрен модел на контролно-информационната система “Ovation”. За подобряване на съответствието между симулаторите и референтните им блокове, със собствени сили или съвместно с външни изпълнители, през годината са внедрени множество изменения в конфигурацията, което разширява възможността за използване на симулаторите като инструмент за технически анализи и инженерингови задачи.

Съгласно Лицензията за специализирано обучение, за лицата, чиято дейност е свързана с осигуряване на ядрена безопасност и радиационна защита, се изготвят индивидуални програми за подготовка. През 2009 г.

са изготвени 47 такива програми за първоначално обучение и 335 програми за поддържащо обучение. За изпълнението им са проведени 109 учебни курса в различни области – нормативни изисквания, радиационна защита и ядрена безопасност, технология и експлоатационни режими, човешки фактор, използване на информационни системи и др. Системата за обучение на лицензионния персонал се прилага и за останалите длъжности, с отчитане на изискванията на нормативните документи и спецификата на длъжностните характеристики. За подготовката на персонала извън обхвата на Лицензията, освен обучението по типови учебни програми, са изпълнени и 38 индивидуални учебни програми.

През 2009 г. са въведени в действие 71 типови учебни програми, от които 24 ново-разработени и 47 актуализирани редакции. Общо са разработени 165 конспекта, от които 133 нови и 32 актуализирани редакции. Учебно-тренировъчният център провежда обучение и издава удостоверения за правоспособност на външни организации за извършване на дейности с източници на йонизиращи лъчения. През 2009 г. са обучени 65 души, от които 30 са придобили правоспособност за извършване на дейности с източници на йонизиращи лъчения.

За осигуряване на достъп до площадката и до съответните работни места на всички подизпълнители са проведени 408 курса и са обучени 7542 души. Задължително обучение преминават и всички ученици и студенти, които провеждат стаж или производствена практика в атомната централа.

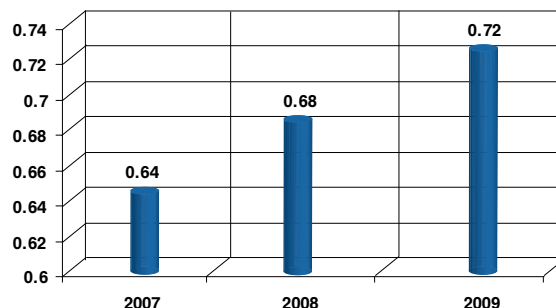
МОТИВАЦИЯ НА РАБОТЕЩИТЕ

С разбирането за значимостта на отношението към извършваната работа, на ангажираността към общите цели на Дружеството и на стремежа за постигане на високи резултати, през последните години в АЕЦ “Козлодуй” се изследва мотивацията на персонала. В проведеното през м. ноември 2009 г. изследване бяха обхванати 459 служители от всички структурни звена на централата на принципа на случайната извадка.

Изследването има за цел да измери отношението на работещите в атомната централа към 25 компонента на работната среда. Получените резултати показват, че най-висока е удовлетвореността на служителите по фактор безопасност и здраве. 85% от анкетиранияте служители в централата са убедени в безопасната работа в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и са сигурни в грижите, които полага ръководството за тяхното здравословно състояние.

Сравнението на степента на мотивация в периода 2007 – 2009 г. по съответните фактори показва положителна тенденция, изразяваща се в повишаване на броя фактори, по които служителите са мотивирани. На базата на получените резултати през 2009 г. бе изготвен План за действие за поддържане и повишаване на мотивацията на персонала.

Индекс на мотивацията на персонала на АЕЦ “Козлодуй”



При разработването на документа са отчетени всички мнения и предложения, изказани от служителите и касаещи проблемните области. Планът е въведен в изпълнение със заповед на изпълнителния директор и до края на годината част от мероприятията, заложи в него, са вече действащи, а друга част са в процес на изпълнение.

Резултатите от проведените изследвания на мотивацията, както и етапите на изпълнение на Плана за действие, бяха публикувани във вътрешната информационна мрежа. По този начин персоналет на АЕЦ получи информация за актуалното състояние на показателите и за действията, предприети от ръководството за оптимизирането им.



УСЛОВИЯ НА ТРУД И ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ

За поддържане на здравословни и безопасни условия на труд и осигуряване на защита и профилактика на професионалните рискове в АЕЦ “Козлодуй” се разработват Програми за оценка на риска, които са хармонизирани с препоръките на МААЕ, с международната практика и с нормативната уредба по Закона за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ). В програмите са обхванати всички дейности, свързани с индустриалната безопасност и със задълженията, произтичащи от ЗЗБУТ и подзаконовите нормативни актове. Важен момент е акцентирането върху превенцията и стимулирането на подобренията на безопасността и мерките за опазване на здравето на работещите. Полагат се последователни усилия за поддържане на високо ниво на обучението и информираността на персонала по спазване на правилата за безопасност и здраве при работа на високо ниво.

За елиминиране или ограничаване в максимална степен на вредните фактори, периодично се организират лабораторни измервания на параметрите на работната среда, оценява се съответствието с нормативните изисквания и при необходимост се пред-

писват коригиращи мерки.

Системно се извършва оценка на риска на работните места и се отчита изпълнението на предписаните мерки. В резултат през последните шест години в АЕЦ “Козлодуй” трайно е установена тенденция за намаляване на загубите на работни дни от трудови злополуки.

Показателите и индексите, характеризиращи трудовия травматизъм в атомната централа, продължават да поддържат ниски стойности. Коефициентът за трудов травматизъм в АЕЦ за годината е 0.73 и е по-нисък от средния за отрасъла – 2.54, и за страната – 1.17.

По традиция, АЕЦ “Козлодуй” полага много грижи за здравна профилактика, пълноценен отдих, разнообразен културен живот и съвременни условия за спорт на работещите в централата и на техните семейства. Всички работещи в АЕЦ “Козлодуй” се ползват от широк социален пакет, включващ допълнително доброволно здравно осигуряване, допълнително доброволно пенсионно осигуряване, качествено здравно обслужване, възможност за възстановяване в профилакториум и др.

С ГРИЖА ЗА МЛАДИТЕ ХОРА

С внимание към бъдещето на младите хора в страната, през годината АЕЦ “Козлодуй” се включи в националната инициатива “Мениджър за един ден” и за пети пореден път проведе Програма за платен летен студентски стаж. Тридесет и девет студенти изявиха желание и проведоха своите стажове в 15 структурни звена на централата. През 2009 г. Дружеството прие най-голям брой студенти, откакто съществува програмата, като им предостави възможност за ползване на базите на централата, служебен транспорт и ведомствено общежитие. По време на

стажа студентите разработиха проекти на различни теми и ги представиха пред своите колеги от стажантската програма и ръководители от АЕЦ “Козлодуй”.

Ефективността на стажантската програма се доказва от факта, че след провеждане на летния си стаж студентите продължават да проявяват интерес към “АЕЦ Козлодуй” ЕАД като кандидатстват за работа в Дружеството. Осем от бившите стажанти, след успешно преминаване на съответните процедури по подбор за обявени свободни работни места, вече са част от персонала на атомната централа.



Като следва основните цели на Дружеството за безопасно и ефективно производство на екологично чиста енергия при гарантирано качество и надежност, международната дейност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД е насочена към участие в разработване, познаване и прилагане на най-новите тенденции, методи, подходи и добри практики в експлоатацията на ядрените съоръжения, както и спазване на международните задължения в областта на мирното използване на ядрената енергия.

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД е активен член на най-авторитетните международни организации в областта на ядрената енергетика, като Световната асоциация на ядрените оператори (WANO), Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), ЕВРАТОМ, ФОРАТОМ, Европейското ядрено дружество (ЕЯД), Световната ядрена асоциация и др. Отчитайки необходимостта от познаване и следване на световните тенденции в сферата на управлението на финансовите и човешки ресурси и ядрената енергетика, АЕЦ “Козлодуй” поддържа членството си и в други престижни международни организации, като Европейския бизнес форум и Националния комитет на България в Световния енергиен съвет.

През 2009 г. в централата бяха проведени мисии за техническа поддръжка на WANO – Московски център, на тема: “Програми и методология за поддръжане квалификацията на оборудване в АЕЦ с реактори ВВЕР” и “Техническо обслужване и ремонт на АЕЦ с реактори ВВЕР-1000”.

В рамките на непрекъснатия обмен на информация и експлоатационен опит специалисти от атомната централа взеха участие в програмите за експертни проверки и международни мисии на МААЕ и WANO, в т.ч. партньорска проверка на АЕЦ “Моховце” – Словакия; мисия по техническа поддръжка на Запорожка АЕЦ на тема “Внедряване на система за контрол на текущо ниво на безопасността и обмяна на опит по внедряване на средствата за мониторинг на безопасността чрез използване на мониторинг на риска”; партньорска проверка на АЕЦ “Курск” – Русия; на АЕЦ “Ровно” – Украйна, на тема “Обсъждане на добрите практики при разработване и прилагане на интегрирана система за управление, съгласно новите стандарти по безопасност на МААЕ”; мисия по техническа поддръжка на АЕЦ “Троусфиниг” – Великобритания.

През 2009 г. АЕЦ “Козлодуй” беше посетена от редица чуждестранни делегации, високо-





поставени представители на различни международни организации и дипломати: Филип Жаме – директор на дирекция “Безопасност на ядрените инсталации” към Департамента по ядрена безопасност и сигурност на МААЕ; Риз Х. Ауан – директор на регионалния офис на Департамента по енергетика към посолството на САЩ в България; делегация на Комисията по атомна енергетика на Япония; делегация на посолството на САЩ в България с участието на представители на международните компании Уестингхаус и Холтек; делегация от WANO – Централен офис, представители на групата, занимаваща се с въпросите на риска (TGR) в рамките на проекта “European Network for Inspection and Qualification” на Европейската комисия; представители на участниците в международния форум на ВВЕР регулаторите; участници в международния младежки обмен на Сдружение “Нова идея” и др.

Конкретен израз на сътрудничеството на АЕЦ “Козлодуй” със специализирани научно-изследователски и регулаторни институции, работещи в областта на ядрената енергетика, бяха проведените през годината редица специализирани конференции, симпозиуми и семинари. Сред тях се открояват:

яват: Международната ядрена конференция “Българската ядрена енергетика – национална, регионална и световна енергийна сигурност”, Годишната конференция на WIN – Словакия, Седмата генерална конференция на Балканския съюз на физиците, Международният симпозиум SIEN 2009 “Ядрената енергетика – ново предизвикателство”.

Дружеството активно участва в реализацията на международните проекти: проект 27 – “Обучение и развитие на персонала по извеждане от експлоатация”; проект BUL/0/009 – “Управление на работната сила и риска от загуба на ядрени знания” по линия на МААЕ; проекти “Повишаване на културата по безопасност” (KNPP1) и “Аварийна готовност” (KNPP2), в рамките на Програмата за сътрудничество между Норвегия и България – “Безопасна ядрена енергия” с участието на експерти от МААЕ; проект IRIS – “Система за регулиране на индустриалния риск” по седма рамкова програма на Европейската комисия (ЕК). През годината специалисти от атомната централа участваха в повече от 60 технически съвещания, семинари и работни срещи, организирани от МААЕ, WANO, ЕК, ФОРАТОМ и др.



Атомната електроцентрала е сред първите производствени предприятия в България, които издигат като приоритет фирмената комуникация. С убеждението, че в основата на взаимното разбиране стои доверието, АЕЦ “Козлодуй” последователно следва модела на отворено фирмено поведение, на честни и открити взаимоотношения с всички представители на обществеността.

Сред дейностите, насочени към външните публики, важно място имат инициативите за осъществяване на лични контакти и получаване на непосредствени впечатления от АЕЦ. С тази цел се организират посещения в различни обекти на площадката – командни и машинни зали на ядрените енергоблокове, открита разпределителна уредба, отдел “Радиационен мониторинг”, Информационен център, Учебно-тренировъчен център и др. През цялата 2009 г. български и чужди граждани, половината от които ученици и студенти, продължиха да пътуват до АЕЦ “Козлодуй”. Сред гостите на атомната централа бяха посетители от Германия, Испания, Румъния, Турция, Гърция, Полша, САЩ, Франция.

По време на организирания два пъти годишно в АЕЦ “Козлодуй” Ден на отворени врати сред пълнолетните посетители отново бяха проведени анкетни проучвания, които дават информация за обществените нагласи към ядрената енергетика. В сравнение с 2008 г., през 2009 г. с 5% се е увеличил дялът на тези, които смятат, че най-важната причина за използване на ядрената енергетика е чистотата на този енергиен източник. Това показва, че нараства броят

на убедените в екологичните предимства на атомните централи и в необходимостта от опазване на околната среда.

Връзките с медиите са сред акцентите във фирмената комуникация на АЕЦ “Козлодуй”. Дейностите в това направление включват разпространение на прессъобщения, предоставяне на информация при запитване по конкретен повод, организиране на пресконференции и брифинги, организиране на посещения на журналисти на площадката на АЕЦ. През 2009 г. атомната централа бе посетена от представители на редица световни информационни агенции и медии – Асошиейтедпрес, Ројтерс, ББС и др. Повече от 10 години ръководният екип на Дружеството провежда годишни работни срещи с журналисти. В проведената през 2009 г. среща участваха представители на 21 национални и 13 регионални медии, което доказва ефективността на проявата като начин за осигуряване на актуална информация за атомната централа.

Високият интерес към АЕЦ бе потвърден и от увеличаването на броя на посещенията в интернет сайта на атомната централа – 123 000 през 2009 г., което е с около 15% повече от предишната година. Като се отчита нарастващата роля на съвременните информационни технологии в комуникационния процес, в уеб страницата www.kzppr.org наред с актуални съобщения, новини и др., в електронен формат се публикуват и печатните издания на АЕЦ “Козлодуй” – Годишен отчет, списание “Първа атомна”, детски дигляни.





ПЪРВА АТОМНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА

Роз

17 0.13

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	1
ПРОИЗВОДСТВО	2
БЕЗОПАСНОСТ	8
ПАРТНЬОРСКА ПРОВЕРКА НА WANO	16
ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ	18
ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ	20
УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ	24
МЕЖДУНАРОДНО СЪТРУДНИЧЕСТВО	28
ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА	30



"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

тел.: 0973/ 7 20 20
0973/ 7 20 00

факс: 0973/ 8 05 91

www.kznpp.org





www.kznpp.org