

СПИСАНИЕ НА АД „ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА“ број 4 јануари/февруари 2008



Енергија

ЗЕЛЕНО СВЕТЛО ЗА ПРОЕКТОТ „ГАСНА ЕЛЕКТРАНА“



ВЛАДАТА ДАДЕ ЗЕЛЕНО СВЕТЛО ЗА ИЗГРАДБА НА ГАСНАТА ЕЛЕКТРАНА

Годишното производство на електрична енергија од оваа електрана ќе изнесува околу 2.000 гигават часови, што е приближно една третина од сегашното годишно производство на електрична енергија од домашни ресурси

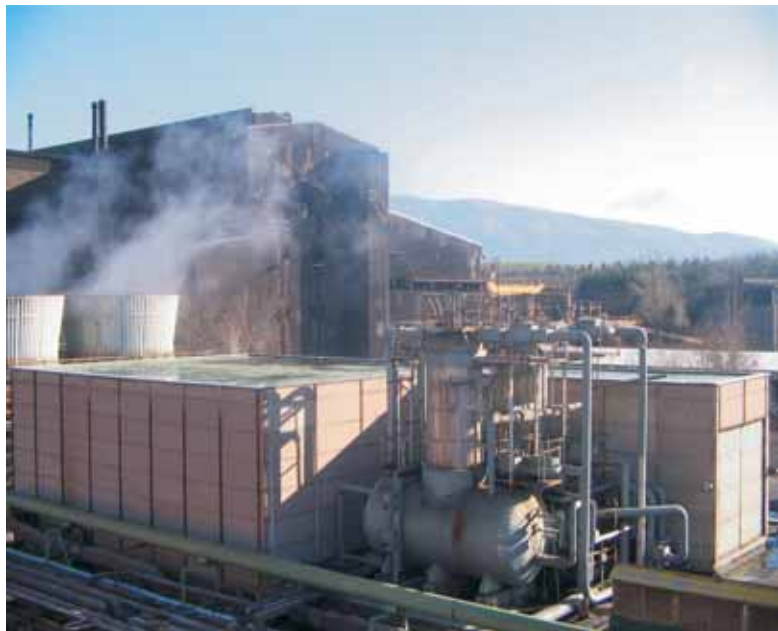
Во скопската населба Железара, кај нашата подружница „Енергетика“ ќе се гради комбинирана гасна електрана со моќност од 300 мегавати за производство на електрична и на топлинска енергија.

Вицепремиерот задолжен за економски прашања Зоран Ставрски информира дека годишното производство на електрична енергија од оваа електрана ќе изнесува околу 2.000 гигават часови, што е приближно една третина од сегашното годишно производство на електрична енергија од домашни ресурси, а годишното производство на топлинска енергија ќе биде околу 500 гигават часови.

- Ова претставува една од стратешките одлуки на Владата за енергетскиот сектор, за негов развој на среден и долг рок и е во функција на зајакнување на енергетскиот суверенитет на Република Македонија преку зголемено производство на електрична енергија од домашни извори. Ова е еден од стратешките објекти за енергетскиот сектор во земјава со кој се обезбедува зголемено производство и на тој начин треба да се намали увозната зависност на Република Македонија во делот на електричната енергија-рече Ставрски.

Учеството на државата преку АД ЕЛЕМ ќе биде 51 отсто, а останатите 49 отсто ќе бидат на стратешки партнер кој ќе се бира на јавен тендер што треба да се распише во текот на февруари.

- Крајниот објект ќе биде 51 отсто сопственост на Република Македонија, а 49 отсто на стратешкиот инвеститор. И вкупните инвестиции ќе се поделат во истиот процент, односно 51 отсто учество на РМ од кои дел се постојните објекти-инфраструктура и земјиште, а дел ќе бидат финансиски средства кои ќе се обезбедат од буџетот, а доколку биде потребно и со кредити од меѓународните финансиски институции- објасни вицепремиерот Ставрски.



Во рок од 30 месеци по потпишувањето на договорот со стратешкиот инвеститор треба да се заврши целокупната инвестиција, а еден од клучните услови во договорот ќе биде произведената електрична енергија да биде пред се понудена на Република Македонија по цена која не е повисока од пазарната цена, а доколку државата не е заинтересирана да ја купи електричната енергија инвеститорот ќе може да ја продава на пазарот по цена која не е пониска од онаа што и била понудена на државата. Вкупната инвестиција за целиот објект е проценета на 220 до 250 милиони евра.

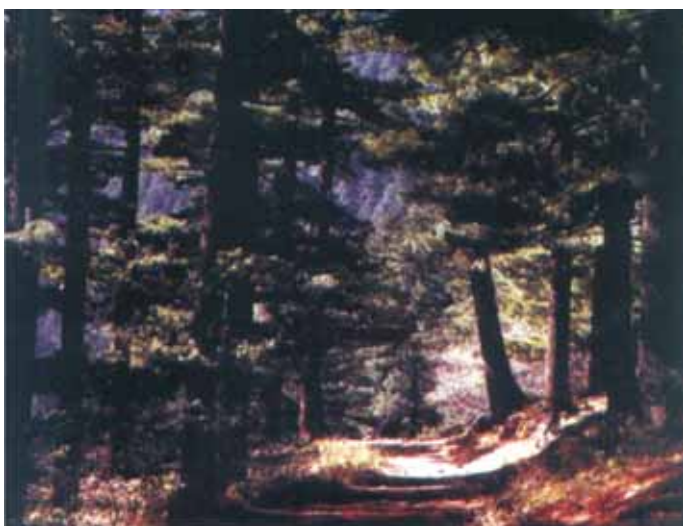
ЗА ЕВРОПСКАТА КОМИСИЈА ПРИФАТЛИВИ ИЗМЕНЕТЕ НА ЗАКОНОТ ЗА ЕНЕРГЕТИКА

Македонска делегација предводена од вицепремиерот задолжен за економски систем Зоран Ставрски во Брисел на состанок со претставници на Европската комисија ги образложи измените и дополнувањата на Законот за енергетика. Претставниците на Европската комисија во целина ги прифатиле предложените измени од Владата на Законот за енергетика и се изјасниле дека тие се во согласност со европските директиви. Ова посебно се однесува на делот кој што предизвика најголемо внимание во јавноста односно во делот на признавањето на техничките, но не и на комерцијалните загуби со кои се соочува ЕСМ-ЕВН, дистрибутерот на електрична енергија во РМ. Претставниците на ЕК ја прифатија и динамиката на постепената либерализација на енергетскиот сектор во Република Македонија што почна годинава кога на пазарот на електрична енергија излегоа големите потрошувачи.

ОБЈАВЕН ТЕНДЕРОТ ЗА ПРОДАЖБА НА ХОТЕЛОТ „МОЛИКА“

ЕЛЕМ, врз основа на заклучокот на Владата од 18 октомври објави меѓународен јавен повик со претквалификација за продажба на хотелот „Молика“ на Пелистер

Според јавно објавениот тендер во првата претквалификациона фаза ќе се врши селекција на понудувачите, а во втората фаза квалификуваните понудувачи ќе треба да достават понуда со цена за купување на хотелот и бизнис план за работење во првите две години. Минималната цена за купување на хотелот „Молика“ на Пелистер изнесува еден милион евра, а рокот за пријавите за учество на овој повик завршува на 25 јануари. Хотелот „Молика“ е изграден во 1994 година и е од втора категорија со две ѕвезди. Се наоѓа на прекрасна локација во Националниот парк „Пелистер“ опкружен со прочуената моликова шума. Располага со 114 легла, односно девет еднокреветни, четириесет и две двокреветни, три трикреветни соби и три ексклузивни апартаменти.



ТУРИСТИЧКИОТ КОМПЛЕКС КРУШИНО НА ПРОДАЖБА



ЕЛЕМ го продава мотелот и туристичкиот комплекс „Бисер“ кај Кичево. Туристичко - излетничкиот локалитет Крушино е три километри оддалечен од магистралниот пат Скопје-Кичево-Охрид, на надморска височина од 850 метри. Станува збор за современ сместувачки и угостителски објект во атрактивниот простор Крушино на источните падини од планината Бистра, кој располага со спортски терени и со километри долги пешачки патеки низ боровата шума. Почетната цена за продажба на објектот е 350.000 евра. Како услови за купување, ЕЛЕМ кој е единствен основач и сопственик на друштвото, ги наведува понудената цена за купување и бизнис план за работење во текот на наредните две години, кој задолжително треба да содржи инвестициона програма за модернизација и надградба. Идниот инвеститор треба најмалку следните четири години постојните 40-тина вработени да ги зачува и да ги исплати заостанатите долгови кон доверителите од нешто повеќе од половина милион евра и да ја спроведе програмата за натамошни инвестициони вложувања.

68 ВРАБОТЕНИ ДОБРОВОЛНО ЗАМИНУВАА ВО ПЕНЗИЈА

Од почетокот на годинава 68 вработени кои имаат уште една до пет години до пензија, доброволно си заминаа од ЕЛЕМ. Заминувањето од работа е во согласност со Програмата за доброволно заминување, која е спроведена со цел да се подмлади работниот кадар во компанијата. На вработените што имаат уште пет години до пензија, друштвото им понуди две можности. Едната е исплата на една и пол плата за секоја една година работен стаж.

Висината на платата е според последната исплатена, но не смее да биде повисока од 500 евра во денарска противвредност. Втората можност е исплата на сите нетоплати кои им преостануваат до пензионирање. Испратнините ќе им се исплаќаат на три рати. Понудата не беше достапна за оние вработени што имаат помалку од една година до пензија.

„ЕНЕРГИЈА“ Весник на „Електрани на Македонија“

Издавачки одбор:

д-р Влатко Чингоски

Генерален директор на АД ЕЛЕМ

Јасна Иванова-Давидовиќ

Директор за развој и инвестиции

Владимир Огњановски

Директор за правни и општи работи

Главен и одговорен уредник:

Мирче Котевски

Редакција на весникот:

Катерина Лазаровска

Весна Муловска

Благица Пеповска

Јован Колевски

Телефони на редакцијата:

3-149-102, 3-248-853, 047/206-247

e-mail: mirce.kotevski@elem.com.mk

jovan.kolevski@elem.com.mk

Уредува и печати:

АКАДЕМСКИ ПЕЧАТ

ГРАН ПРИ ЗА ХОТЕЛОТ „МОЛИКА“

Оваа година за прв пат во нашата земја се организираше Саемот за туризам во Охрид. На овој саем учествуваше и хотелот „Молика“. Најатрактивниот дел од саемот за хотелот беа изработените експонати од храна каде што вредните раце и врвните мајстори на готвачите од хотелот „Молика“, во тој дел ги презентираа своите вештини. И навистина не заминаа со празни раце, хотелот Молика собра најголем дел од наградите.

Готвачот Драган Буквиќ кој воедно е и шеф на кујната во хотелот „Молика“ изработи лого на хотелот како експонат со природни прехранбени артикли и за тоа освои златен медал, а во дисциплината подготвување на главно јадење пред гости (фламбирање) освои бронзен медал. Готвачите Добре Тасевски и Гоце Лазаровски изработија експонат „Полнето рударско прасе“ и освоија златен медал. Рецепционерот Игор Георгиевски освои златен медал за презентирање на работа во хотел со 5 ѕвезди, а домаќинката Оливера Печенпетеловска освои златен медал за дисциплината подготвување и аранжирање на соба за младенци.

Шефовите на сала Васил Спасевски и Пецо Трајковски освоија сребрен медал во дисциплината подготвување на маса за свечен ручек за 8 гости во хотелски ресторан. Барменот Никола Јосифовски освои бронзен медал во дисциплината подготвување краток мешан пијалок (коктел) пред гости.

И врв на комплетниот ангажман и учество на Меѓународниот саем за туризам е главната награда „Гран При“ за максимален придонес на манифестацијата и за учество во сите категории. Во конкуренција на многу хотели и ресторани хотелот „Молика“ освојувајќи ја оваа награда се здоби со препознатлив имиџ помеѓу сите учесници на саемот. Оваа награда е огромен придонес за градот Битола и регионот што не опкружува но и потврда за ЕЛЕМ како компанија која од секогаш ни дава безрезервна поддршка во реализирањето на нашите цели и програмски активности - ни рече раководителот Кире Крстевски. Нашето присуство таму како претставници од хотелот „Молика“ беше да се насочат активностите кон нови целни групи на гости од регионот и пошироко промовирајќи го хотелот како идеално место за престој и одмор заедно со Националниот парк „Пелистер“ и непосредноста до градот Битола како центар на богатото културно наследство на овие простори. Наградите се само потврда на нашиот труд во изминативе години и поттик да продолжиме успешно да работиме и понатаму. Сметаме дека присуството на вакви манифестации во иднина не смее да се занемари бидејќи претставува можност за зголемување и одржување на високиот рејтинг во работењето што хотелот „Молика“ и вработените во него го имаат на овие простори-рече Крстевски.

Работна средба

МОРА ДА ФУНКЦИОНИРАМЕ КАКО ЕДИНКА

Активностите на Синдикатот во континуитет продолжуваат и течат според планот и со задоволителна динамика, беше заклучено на состанокот на претседателството на Синдикатот и Организацијата на жени. Домаќини на работната средба беа ХЕ „Тиквеш“, а присуствуваа сите претседатели на синдикалните организации и претседателките на организацијата на жени.

Новините кои ги воведовме во работењето на СО не прават потранспарентни, поблиски до работниците, а со тоа и сосема разбирливо помодерни како синдикат, блиски до европскиот начин на работење. Правата на вработените треба да бидат секојдневие во нашите ангажмани и во 2008, рече претседателот на СО, Димо Дамчевски. И понатаму ќе се трудиме работниците да добијат повеќе поволности, односно права, за кои ние ќе се залагаме да ги реализираме. Мора да функционираме како единка. Мора да постои соработка меѓу Активот на



жени и Синдикалната организација. Сите претседателки беа задолжени да си подготват предлог-програма за дејствување на Организацијата на жени, која потоа треба да се достави до Синдикатот. Беше заклучено дека е најдобро да се работи по тримесечни квартали. Да се дејствува и понатаму со превентивно-здравствените прегледи кои се неопходни за здравјето на вработените. Да се организираат предавања за здравјето на жената, посета на културно-историски споменици, хуманитарни акции.

Зимски камп

ВЕСЕЛА ЗИМА ВО КРУШИНО

Во рекреативниот центар во Крушино изминатите денови беше многу весело. Децата на бранителите минуваа незаборавни зимски игри без граници на снегот кој им причинуваше голема радост со многу санкање и снежни игри. ЕЛЕМ во соработка со детската амбасада „За сите деца во светот“ од Прилеп, како основач на Фондот за децата на загинатите бранители организираа зимски камп во мотелот Бисер во туристичко-излетничкиот локалитет Крушино.

Зимувањето беше организирано во две смени од по 40 деца. Целта беше децата со иста судбина да се запознаат, да се дружат, да стекнат нови пријателства. Дневната програма исполнета со санкање и скијање, во вечерните часови беше дополнета со забава и смее, игра и музика.

Зимскиот камп, не е подарок кој може да ја сокрие болката. Ние не можеме да ја надолниме загубата за изгубениот родител, само се обидовме на децата на нашите загинати бранители да им подариме неколкудневено дружење.

–Посакуваме децата постојано да се весели, да нема тага во нивните животи, во дружба да си ги разменат мислите- изјави Дамјан Стојаноски, претседателот на детската амбасада.

ДА ПРИДОНЕСЕМЕ КОН ИСКОРИСТУВАЊЕТО НА СЕКОЈ МЕТАР ПАД И ЛИТАР ВОДА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Да се промени Законот за енергетика со што ќе се овозможи изградба на микро и пико центри помали од 100 KW и истиот тој да се усогласи со останатите закони за води. Да се направи ревидиран катастар на воден енергетски потенцијал. Да постои исклучително едноставна постапка за одобрение за градба, издавање дозволи и слично, имено целокупната постапка за добивање со сите дозволи не треба да биде подолга од 6 месеци

„Да придонесеме кон искористувањето на секој метар пад и литар вода во РМ“ беше работниот наслов на дискусијата која кон крајот на минатата година се одржа во хотелот „Континентал“. Како поддржувачи на средбата се јавија холандската организација за развој СНВ во соработка со членовите на Здружението за развој на мали хидроцентрали и друга обновлива енергија во Републикава. Се разгледуваа можности за разграничување на малите хидроцентрали според потенцијална моќност и се отвори дискусија околу поедноставување на процедурите за најмалите потенцијални локации.

Радомир Цветаноски, потпретседателот на Асоцијацијата, концизно ја претстави сегашната состојба. Истакна дека постоечкиот Закон за енергетика не разликува 1KW инсталирана моќност и 100.000 KW и дека за жал многу малку е искористен водниот потенцијал во земјава. Констатираше дека скоро и да нема приватна иницијатива за вложување на сопствени средства и дека граѓаните се чувствуваат бесперспективни и некорисни. – Мора да се промени Законот за енергетика со што ќе се овозможи изградба на микро и пико центри помали од 100 KW и истиот тој да се усогласи со останатите закони за води, за просторно планирање и други, мора да се искористи секој метар нето пад и литар вода – рече г. Цветаноски. Со тоа ќе се постигне развој на интелектуалната иницијатива, се поттикнува развојот на малите фамилијарни бизниси, повеќе граѓани ќе ги насочуваат своите средства во изградба на вакви објекти, ќе се овозможи секундарен развој на пропратни индустриски гранки како туризам, земјоделие, сточарство и што е најважно граѓаните ќе ја чувствуваат државата како свој заштитник.

Нашиот колега Игор Николов ги претстави потенцијалите за пико, микро и мини хидроелектрани во нашата земја. Потенцијалот за пико хидроцентрали во Македонија никогаш не бил истражуван поради занемарливите количини на ЕЕ кои можат да се добијат од нив. Според него не е неопходно државата да ги истражува овие потенцијали, затоа што станува збор за мали бизниси кои не се интересни за големите компании. Тоа треба да го прават приватни инвеститори за сопствени потреби. Тој истакна дека ваквите хидроцентрали имаат минимални градежни работи и дека доколку не постојат административни бариери, вакви проекти би се реализирале за 3 – 6 месеци. – За овие хидроцентрали мора да постои исклучително едноставна постапка за одобрение за градба, издавање дозволи и слично, имено целокупната постапка за добивање со сите дозволи не треба да биде подолга од 6 месеци – рече Николов. Во тој контекст го посочи примерот со Ирска каде што постои специфичен закон што подразбира автоматско добивање право на користење на водата, имено доколку имаш земјиште и реката тече низ твојата земја, тогаш по автоматизам таа ти припаѓа тебе.



Николов го истакна и примерот од нашата земја во близина на Пехчево на река Брегалница, каде постои пико хидроцентрала која произведува електрична енергија за потребите на тамошниот рибник и ресторан. Продолжувајќи го своето излагање се осврна и на микро и мини хидроцентралите. За микро хидроцентралите тој истакна дека обично се поврзани со електричната мрежа, и доколку постојат повластени тарифи, тие можат да бидат економски исплатливи.

- Приоритетно е тоа што треба да се испитаат сите водоснабдителни претпријатија за постоечкиот потенцијал затоа што тие веќе имаат дозволи и кај нив е многу поедноставна процедурата. За овој тип хидроцентрали треба да се пропише исклучително едноставна процедура (на локално ниво) за добивање на сите потребни дозволи Траењето на процедурата за добивање на потребните дозволи да се сведе на 6-12 месеци (воведување на принципот молчењето е одобрување), - рече Николов.

Според Иван Трпески како клучен го посочи Законот за концесии. - Треба со подзаконски акт да се интервенира во рамки на постоечкиот закон, да се предвиди некаков модел, да се сведе на одреден паушал или такса. Вие не можете ништо да искористите што нема јавна намена, не може да се искористи ниту еден литар вода без јавен тендер. Да се предвиди водостопанска дозвола која би се издавала на одреден период, значи да не зборуваме за формална концесија - рече Трпески.

Во дискусијата се вклучи и Боро Андреев кој во своето излагање предложи малите хидроцентрали со посебен член да се ставаат на локално ниво. - Да се дисперзираат овие електрани, да се развива секој дел од Македонија, имено водениот потенцијал не се наоѓа само во големите градови напротив тој е во руралните средини – рече Андреев. Многу важно според него е да се направи ревидиран катастар на воден енергетски потенцијал. Да постои повеќе либерализиран простор во кој граѓанската иницијатива ќе дојде до израз. По излагањата следуваа кратка дискусија со заклучоци и констатации и корисни предлози во насока на поедноставување на процедурата, заложба за амандмански интервенции во законот, стратегии и цели, како и одредени модели.

ГИ ИСПОРАЧУВАМЕ ПОТРЕБНИТЕ КОЛИЧЕСТВА ЕНЕРГИЈА

Јован Колевски

Во изминатава година РЕК „Битола“ го оствари балансираното производство односно термоелектраната ги испорача планираните 4.100 GWh електрична енергија, додека рудникот со ископаните 5.7 милиони тони јаглен и 18 милиони метри кубни јаловина, во целост го оствари производниот план, па дури и го натфрли кај јаловинските системи

Пред два месеци започна со работа и првиот БТО систем на новиот површински коп Брод-Гнеотино и оттогаш наваму, со континуирана работа ископани се околу 600 илјади метри кубни јаловина, а за една година од овој јагленокосе очекува да потечат и првите тони јаглен

Директоре Коњановски, порастот на потрошувачката на електрична енергија, посебно нејзиниот недостаток во регионот, го оптоварува целиот електроенергетски систем. Вие сте оптимист дека успешно ќе ја пребродиме и оваа грејна сезона, нели?

Апсолутно сум убеден дека производните капацитети на РЕК „Битола“ се максимално подготвени и дека нема да има некои посериозни проблеми во производството на електрична енергија. Точно е дека трендот на зголемување на потрошувачката на струја е постојан, и дека неа се помалку ја има во регионот, па токму затоа ние периодот пред почетокот на грејната сезона максимално го искористивме да ја оптимализираме погонската подготвеност и кондицијата на блоковите на термоелектраната и спремни да ги пречекаме предизвиците што таа ги носи. Ова го зборувам од проста причина што РЕК „Битола“ е стожерот на нашиот електроенергетски систем и задоволува 73 проценти од потребите за електрична енергија, па очите на јавноста во овој период со право се вперени токму на нас. Дека добро сме се подготвиле за грејната сезона најдобро зборува фактот што термоелектраната работи со оптимална снага на трите енергетски блока и на електроенергетскиот систем на Републиката ги испорачува потребните количини на електрична енергија. Тоа се потврди и за време на новогодишните празници, кога конзумот достигна рекордна оптовареност, а граѓаните тоа воопшто не го почувствуваа.

Годинава се извршени редовните ремонтни зафати на сите три енергетски блока. И покрај одредени проблеми што ги имаа блоковите, термоелектраната успеа да ги произведе балансираните количини на електрична енергија. Колку сте вие задоволни од постигнатото во изминатава година?

- Да, годинава направивме редовни ремонтни зафати на блоковите од кои мораме да бидеме задоволни, меѓутоа, пропуштените ремонти на постројките во изминатиов период си го направија своето и блоковите пројавија извесни слабости во пост-ремонтниот период кои брзо и успешно ги саниравме. Овде сакам да истакнам дека од 2004 до 2006 година не беа спроведени редовните ремонтни зафати на блоковите, што за волја на вистината беше една катастрофална политика на тогашното раководство на ЕСМ, бидејќи целокупната своја енергија ја насочија кон продажбата на компанијата, не водејќи сметка за нашиот најголем произведен капацитет, кој го оставија во

доста ровка и незавидна состојба. Ова што сега се случува со РЕК „Битола“ се само ефектите од таа волунтаристичка политика и прескокнувањето на редовните ремонти на блоковите и постројките. И покрај сето тоа што го наследивме, сосема сум задоволен од производните резултати што ги постигнавме во изминатата година, бидејќи термоелектраната ги реализира во целост балансираните количини од над 4.100 GWh електрична енергија, додека рудникот „Суводол“, кој го затекнавме во навистина незавидна состојба, максимално одговори на сите поставени задачи. Имено, со произведените 5.7 милиони тони јаглен и ископаните 18 милиони метри кубни јаловина, производниот план на



рудникот за изминатава година е остварен во целост, па дури и натфрлен кај јаловинските системи. Имаме сигурна гаранција дека грејната сезона ќе ја пребродиме според нашите очекувања, односно без непријатни изненадувања на планот за производство на електрична енергија.

И покрај добрите производни резултати, факт е дека блоковите на термоелектраната се стари околу 25 години и се чини дека сосема е реално да се очекува дефектите на нив да зачестат во иднина. Како планирате да се справите со овој проблем во наредниот период?

Точно е дека блоковите се стари 25 години и се речиси амортизирани. Но мораме да бидеме искрени и да признаеме дека секогаш се чукавме во гради дека со нив собираме европски или светски рекорди во производство на електрична енергија, што не беше баш добро за самите постројки. Според некои пропишани нормативи, енергетските блокови годишно треба да работат од 6-7 илјади часови на мрежа, а ние редовно ги оптоварувавме за уште доополнителни илјада часови и велевме дека е тоа добро. Исто така, треба да се каже дека инсталираната моќност на секој од енергетските блокови на термоелектраната поединечно изнесува 210 MW, врз што се дозволени уште дополнителни 15 MW за време на енергетските шпигеви, но, не тоа да се прави 365 дена во годината како што тоа беше пракса. Сето ова сега си ја испорачува својата сметка која за жал, сите ние мора да ја плаќаме. Во наредниот период, со планско и пред сè оптимално работење на блоковите и редовно изведување на задолжителните ремонтни зафати, очекуваме блоковите да се одржуваат во неопходната погонска подготвеност и кондиција, до сукцесивното извршување на неопходните ревитализациони зафати на секој од нив, со што ќе се продолжи нивниот век на експлоатација и во периодот кој претстои.

Пред два месеци започна со работа првиот јаловински систем на новиот површински коп Брод-Гнеотино. Што значи ова за „РЕК-Битола“ и кога се очекуваат првите количини на јаглен од овој јагленокоп?

Долги години се изнаслушавме приказни за Брод-Гнеотино, па дури и неколкупати бевме сведоци на свечено сечење на лента и негово пуштање во работа. Ние тоа

навистина го направивме и пред два месеци, на 4-ти ноември, го пуштивме во работа новиот површински коп со што на Битола и го дадовме највредниот роденденски подарок. Оттогаш наваму континуирано работи првиот БТО јаловински систем со багерот СРс 2000, кој од рудникот Суводол, по извршената ревитализација беше транспортиран на новиот коп и досега има ископано преку 600 илјади метри кубни јаловина. Во моментот во тек е монтажата на банвагенот, а се спроведуваат и интензивни и сеопфатни подготовки за прифаќање и монтажа на рударската опрема која треба да дојде. Се на се, за една година очекуваме од овој јагленокоп да потечат и првите тони јаглен, со што ќе се обезбеди продолжувањето на работниот век на РЕК „Битола“ во наредните 20-тина години.

Со оглед на ограничените количини на јаглен, кои се перспективите на РЕК „Битола“ по исцрпувањето на резервите од ова лежиште?

Едно е сигурно дека РЕК „Битола“ треба и мора да има иднина. Тоа им е јасно на сите во државата. Во наредните дваесет години тоа ќе биде новиот површински коп Брод-Гнеотино и подинските серии на рудникот Суводол. По исцрпувањето на овие јагленокопи, тука е јагленот од рудникот Живојно како и од другите наоѓалишта кои ги има во овој регион. Не треба во нашите согледувања за алтернативно гориво за енергетските блокови да не ја споменеме и можноста за гасификација на термоелектраната. Но, последниот збор секако треба да го дадат надлежните институции во државата на база на исцрпни и сеопфатни анализи на експертите од оваа област. Нас, како менаџерски тим на РЕК „Битола“ ни останува како задача овој скапоцен камен на македонското електростопанство да го одржуваме во што подобра погонска подготвеност и кондиција, за што подолго да биде во функција на производството на електрична енергија за потребите на нашиот електроенергетски систем.



РЕК „Битола“ се подготвува за европски стандарди во екологијата

ПОДНЕСЕНА АПЛИКАЦИЈА ЗА ДОБИВАЊЕ НА А-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

РЕК „Битола“ во наредните седум години треба да се подготви за доследна примена на европските еколошки стандарди во производството на електрична енергија за да го намали негативното влијание врз животната средина. Раководството на комбинатот, ја искористи посетата на заменик-министрот за животна средина, Соња Лепиткова, на РЕК „Битола“, да ја достави својата апликација за добивање на А-интегрирана еколошка дозвола, што практично значи дека до 2014 година треба да ја усогласи својата оперативна програма со законските одредби во земјава и со оние од европската регулатива. Оваа апликација ќе биде разгледана од страна на соодветното министерство, ќе се дадат одредени сугестии и во наредниот период ќе се следи реализацијата на програмата според дефинираниот термин план.

- Она што охрабрува кога ќе се погледне елаборатот кој ни е доставен заедно со барањето за интегрирана дозвола е фактот што најголемите и најтешки обврски од оперативната програма, раководството на РЕК „Битола“ ги планира да ги реализира веднаш, односно веќе во наредната година, - изјави заменик министерот Лепиткова.



РЕК „Битола“ и досега подлежеше на засилен мониторинг од страна на инспекторите за животна средина, покрај законската обврска што ја има секојдневно да го мери степенот на испуштање на штетни честички во околината.

- Сите резултати што ги добиваме од мерните станици покажуваат дека загадувањето е помало од максимално дозволеното. Така количеството на чад редовно се движи до 30 милиграми на кубен метар, наместо дозволените 50 милиграми, количеството на сулфур диоксид од 1-15 милиграми, наместо

дозволените 150 милиграми на кубен метар. Исто така, висината на оаците која е поголема од проектираната и поволното движење на ветровите придонесуваат загадувањето на околината да биде секогаш во границите на дозволеното, рече директорот на РЕК „Битола“ Зоран Коњановски.

Преостанува во наредниот период, со ангажирање на сите надлежни фактори во комбинатот, во соработка и со помош од страна на Министерството за животна средина, што побрзо да се усвојат предвидените еколошки стандарди и РЕК „Битола“ да се вброи во ретките субјекти од ваков вид во државата кои работаат по строгата европска регулатива, кога е во прашање заштитата на животната средина.

Ј.К.

Нова 2008 година во РЕК „Битола“

НАГРАДЕНИ НАЈДОБРИТЕ РАБОТНИЦИ

Пред истекот на 2007 година, во РЕК „Битола“ на свечен Колегиум беа наградени најуспешните работници. На присутните гости и вработените од најголемиот енергетски комбинат во Македонија им се обрати директорот Зоран Коњановски. Тој на сите им посака здравје и лична среќа за нив и нивните семејства и со неколку пригодни зборови се задржа на работењето на овој гигант. Така, директорот ги потсети уште еднаш сите присутни дека годината што измина и покрај малите проблеми кои се јавуваа во текот на работењето, сепак до 31 – ви декември успеа да испорача 4 100 000 MW часови електрична енергија со што планот за работа беше остварен со сто проценти. Истовремено и од рудникот Суводол беа ископани 5 700 000 тони јаглен кој беше доволен за остварување на производството на електрична енергија со трите блока термоелектрани.

Посакувајќи им многу среќа во новата година на вработените од РЕК „Битола“, им се обрати и генералниот директор на ЕЛЕМ, доктор Влатко Чингоски. Тој ги повика вработените од овај комбинат во Новата 2008 година сета своја енергија да ја насочат кон успешно производство на електрична енергија, како и многуте години наназад. Понатаму, Чингоски се осврна и на перспективите на овој наш најголем производител на електрична енергија, напоменувајќи дека новиот коп Брод – Гнеотино, веќе е реалност, а од 4-ти ноември 2007 година до крајот на годината системот веќе има ископано 600 000 метри кубни



јаловина, бројка која му дава за право да каже дека првите количини на јаглен очекувано треба да почнат да се транспортираат кон термоелектраните во втората половина на оваа година. Истовремено, се размислува и за отворање на подинските слоеви, со што векот на работење на РЕК „Битола“ ќе биде продолжен за дваесетина години.

Потоа, директорите на ТЕ ги повикаа наградените работници и им ги поделија наградите.

Б.П.

РАЗВОЈ НА МИКРО И МИНИ ХИДРОЦЕНТРАЛИ

Оваа можна микроелектрана е лоцирана на Река Речица (Мокреш) во непосредна близина на село Свиниште, недалеку од градот Охрид

Весна Муловска

Обновливите извори на енергија во наредниот период ќе бидат привлечна мета за инвеститорите кои планираат своите пари да ги вложат во енергетскиот сектор. Според истражувањата малите хидроцентрали претставуваат најперспективен и еколошки најприфатлив извор на обновлива електрична енергија. Овој начин на стопанисување исклучително позитивно ќе влијае на развојот на руралните средини, посебно во зафрлените краишта, како и на развојот на домашното стопанство.

Македонија мора да ги следи трендовите во Европа. Решението е интегрален пристап во сите сфери од енергетскиот сектор, посебно развој на хидропроектите. Прогнозите на експертите се дека за околу 10 отсто можат да се намалат увозните потреби од струја, а со тоа и да се заштедат значителни средства доколку на водите од реките се изградат повеќе мали хидроцентрали.

Како поддржувач на граѓанските иницијативи за развој на микроелектраните ЕЛЕМ изработи проектна идеја како прв чекор за отпочнување на постапка за доделување на концесија за микроелектраната Свиниште.

Микроелектрана Свиниште

Оваа можна микроелектрана е лоцирана на Река Речица (Мокреш) во непосредна близина на село Свиниште недалеку од градот Охрид. До локацијата се стигнува преку патот Охрид – Ресен на оддалеченост од околу 16 км од Охрид.



На местото предвидено за микроелектрана Свиниште, сега постои валавница која е изградена и одржувана уште пред повеќе од 100 години од приватни сопственици. Со градбата на микроелектраната Свиниште нема да има никаков негативен ефект врз можните хидроцентрали предвидени за изградба. Нема потреба од изградба на нова инфраструктура.



Единствено е потребно е да се направи зафат бидејќи сегашниот зафат нема да може да ја зафаќа потребната количина на вода, а исто и поради аспект од сигурност за снабдување со вода на микроелектраната. Не е потребно да се гради машинска зграда, туку најдобро е опремата да биде сместена во метален контејнер во кој ќе биде транспортирана и донесена на локацијата. Доволно е само да се направи цврста фундација на која ќе се положи контејнерот како и одводен канал за реституција на водата кон коритото на реката. Зафаќањето и испуштањето на водата не засегнува ниту сегашни ниту идни предвидени корисници на вода. Со овие параметри најевтино можно решение е Банки -Мичел турбина поврзана преку ременест пренос за осовината на синхрон генератор. Генераторот ќе биде поврзан на трансформатор 0,4/10 kW, 50 kVA.

Инсталираната моќност на праг на електрана ќе биде $P_i = 0.5 \times 9 \times 9.81 \times 0.8 = 35.31 \text{ kW}$, а проценетото годишно производство на електрична енергија $E = 3000 \times 35.31 \approx 105 \text{ MWh/година}$. Свкупната енергетска ефикасност на ваков систем изнесува 80%.

Овој објект треба да функционира како анекс на постојната валавница. Споредувајќи ги проценетите инвестиции за реализација на проектот и нето сегашната вредност се заклучува дека проектот е економски оправдан и може да се пристапи кон покренување на иницијатива за објавување на јавен тендер за концесија на вода за локацијата Свиниште. Во тек на постапката за добивање на концесија, треба да се пристапи кон прибирање на понуди за набавка на опрема, и да се утврди точната инвестициска вредност на проектот.

Вложувањата во хидроелектрани се најисплатливи, бидејќи главната сировина за правење електрична енергија практично е неисцрпна.

НОВИТЕ ИНВЕСТИЦИСКИ ВЛОЖУВАЊА СЕ ПРИОРИТЕТ

Актуелниот миг на полето на енергетиката во светски рамки фаворизира градење на комби-циклус електрани

Катерина Лазаровска

Расположливоста на природниот гас во Скопје како и постоењето на топлификационен систем во Скопје, создаваат услови за инсталирање на когенеративна постројка за производство на електрична и топлинска енергија. Каде се планира да се гради новиот капацитет, со која инсталирана моќност, кои се изворите и начинот на финансирање и кое е предвиденото време за реализација?

Погонот „Енергетика“ во состав на Рудници и Железарница Скопје бил проектиран и изграден да овозможи комплетно енергетско снабдување на сите потрошувачи во состав на РЖС со електрична и топлинска енергија и технички гасови. Почетоците се во далечната 1967 година, за потоа во 1997 во составот на тогашното ЕСМ да се формира Подружницата „Енергетика“, ни рече директорката Даниела Младеновска. Градењето на комби-циклус електрани е тренд во енергетиката, а локацијата и постоечката инфраструктура на Подружница „Енергетика“, уште во фазата на изградба е конципиран за комбинирано производство на електрична и топлинска енергија. Енергетика со новите инвестициони вложувања ја фаворизира примената на овој концепт, бидејќи како на ретко кое место многу блиску до електраната е лоциран значителен конзум и на електрична и на топлинска енергија. Оваа идеја датира од пред 7-8 години, кога е направена и првата физибилити студија. Се планира, следната година да се објави меѓународен тендер за избор на партнер за формирање „joint venture“ компанија. Предвидено е новиот објект да се гради на теренот на Подружница Енергетика, интегриран со нејзината постоечка инфраструктура, со капацитет од над 200 MW. Постоечката инфраструктура е проценета на околу 30% од вредноста на инвестицијата, а предвиденото време за реализација 24-36 месеци.

Максималното оптоварување од електрична енергија има достигнато до 175 MW/h, а од технолошка пареа до 100 t/h. Сегашниот козум на електрична енергија во кругот на РЖС изнесува околу 100 MW/h, а топлинскиот конзум на „Енергетика“ изнесува 40 MW. Целокупниот конзум е оддалечен до 1 km, во делот на електрична енергија и во поголемиот дел од топлинскиот конзум до 2 km, што обезбедува ниски дистрибутивни загуби. Магистралната мрежа за топловодно греење е сопственост на Подружница „Енергетика“, која ги поседува и неопходните лиценци за производство, дистрибуција и снабдување со топлинска енергија. Во близина има две 110 kV трафостаници со снага на собирници од 600 MVA, а врската со електроенергетскиот систем е остварена со четири 110 kV далноводи. Произведената електрична енергија од централата може директно да се користи за потрошувачите што ги снабдува „Енергетика“, преку седум енергетски трансформатори со вкупна снага од 223 MVA, или преку 110 kV далековод во енергетскиот систем на



Р.Македонија. „Енергетика“ поседува и сопствен погон за хемиска подготовка на вода, кој исто така би бил во функција на новата електрана, како и сопствена мрежа за развод на енергетската пареа, и технолошката пареа и напојната вода до потрошувачите.

Прв пат од основањето на „Енергетика“ имаме регулирана цена на топлинската енергија? Колку домаќинствата опслужувате со топлинска енергија и во кои реони?

„Енергетика“ се занимава со дејноста производство, дистрибуција и снабдување со топлинска енергија за греење од 1998 година, и оттогаш од година во година топлинскиот конзум постојано се зголемува. Во моментот, во категоријата станбен простор нашите услуги ги користат 2001 домаќинства (состојба 01.12.2007) во делот на населбите Железара, Автокоманда, Триангла и Маџари 1 што е за околу 500 корисници повеќе во однос на почетокот на грејната сезона 2006/2007. Во категоријата деловен простор ги снабдуваме индустриските капацитети на теренот на Железарница, како и јавни објекти (училишта, градинки, здравствени објекти). Како лиценциран производител, подружница „Енергетика“, за прв пат оваа година поднесе барање за регулирана цена на топлинската енергија согласно методологијата, што бараше голем ангажман. Новиот ценовник - тарифа е веќе одобрен од Регулаторната комисија за енергетика на Р.Македонија и се применува. Особено е битно што со работата на овој проект, всушност за првпат се формираше концепција за следење на трошоците издвоено за предметната дејност. Последнава година со посебно задолжение се третираат рекламациите од страна на корисниците на топлинска енергија, како и проблемот на наплата кај индивидуалните корисници преку комерцијалното одделение. Резултат на таквиот пристап е значително зголемување на процентот на наплатата кај оваа категорија, кој за периодот јануари-септември 2007 година изнесува 88.3%.

Според информациите од теренот, корисниците на услугите на „Енергетика“ се многу задоволни. Какви се вашите сознанија, и успевате ли да се наметнете како сериозен јавен сервис за испорака на топлинска енергија?

Точно е дека генерално корисниците се задоволни од нашите услуги, но сигурно дека постојано треба да се работи на подобрување на перформансите на системот, да се рационализира производството и испораката, и се разбира повисок професионализам кај вработените кои го покриваат овој сервис. Колку успеваме да се наметнеме како сериозен јавен сервис во оваа област, веројатно е се уште рано да се каже, иако поседувањето на лиценца за оваа дејност не обврзува и не етаблира во исто време. Во наредниот период планираме посериозно да навлеземе во делот на сервис-одржување, и веројатно многу скоро за прв пат и во областа на инженерингот, т.е. проектирањето. Во оваа сфера исклучително е важно имплементирање на регулација на ниво на вреловодна станица, следење и намалување на загуби во дистрибутивната мрежа, и постојано зголемување на инсталираниот конзум преку нови инвестиции. Во делот на топлинската енергија помалку е познато дека Подружница „Енергетика“ врши и нерегулирана дејност, т.е. производство и дистрибуција на напојна вода и технолошка пареа за металуршките капацитети во кругот на Железарница, дејност во која со оптимизирање на трошоците и правилна политика на цени, се остварува значителна добивка.

Како ќе ја оцените 2007 година во однос на реализација на предвидените активности и какви се инвестициските планови за 2008?

Во 2007 година се работеше на новиот топловод Триангла - Маџари 1-Хиподром, инвестиција која е пропратена со многу проблеми од имотно-правен карактер, постоечка инфраструктура по самата траса, а за жал често и оперативни проблеми, но конечно очекуваме во јануари 2008 завршување на објектот. Поставен е нов 6 kV кабел во должина од 1200м, ТС Југ- Пумпна станица „Езеро“, во функција на резервно напојување на системот за ладење на Железарницата.

Во делот на мерната опрема, воведовме нови дигитални уреди (мерни центри), во диспечерскиот центар, за почеток во скроман број, но со намера целосно да се заменат постоечките механички пишувачи. Во производствените погони опремата е прилично застарена, со долг век на експлоатација но, се уште се одржува во добра кондиција преку електромашинското одржување. Ангажирањето на надворешни извршители е сведено на минимум, и тоа само за операции каде се уште ни недостасува потребната опрема или специјалност. Токму во делот на ревитализација и осовременување на постоечката опрема очекуваме поголема реализација на инвестициониот план во 2008 година, и се разбира ново проширување на топлификационата мрежа. Во подготовка сме на новите идејни проекти кои се надеваме ќе бидат реализирани во целост.



ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТ СОГЛАСНО БАРАЊАТА НА СТАНДАРДОТ ISO 9001:2000

Од воспоставување на системот за управување со квалитет според ISO 9001 секоја организација има придобивки, а тоа се дефинирање на одговорностите на сите функции во организацијата и унапредување на организационата ефикасност. Со дефинирање на клучните улоги и одговорности се мотивираат вработените, се унапредува комуникацијата помеѓу испорачателот и корисникот, т.е. корисникот верува дека навремено и квалитетно ќе ги добие договорените производи и услуги

Весна Муловска

ЕЛЕМ има нова цел - да им се придружи на современите и технолошки напредни земји во светот и да стане дел од Европската Унија. Во АД ЕЛЕМ во тек се активностите за воспоставување на системот за управување со квалитет според барањата на стандардот ISO 9001:2000. Во месец мај изготвена е тендерска документација за избор на консултант за воспоставување на системот за управување со квалитет ISO 9001:2000. Отворениот повик беше објавен во август 2007 година, а во месец декември се заокружи тендерската постапка со која е извршен избор на консултант. Со потпишување на Договорот со консултантот, ќе започне имплементацијата на системот за управување со квалитет ISO 9001:2000. Планираниот период за негова реализација е 12 месеци. Интернационалните стандарди не се само дополние кон нашето лого.

International Standards Organization е светска организација на национални тела за стандардизација. Таа е институција за развој на стандарди и претставува мрежа на национални институти во 158 земји, на база еден член – една земја, со седиште во Женева, Швајцарија каде што се координира цел систем. Изработката на меѓународните стандарди се врши преку ISO техничките комитети. До 2006 година за ISO 9001:2000 издадени се 897.866 сертификати во 170 држави. Во 2006 има зголемување од 123.999 (+16%) во однос на 2005, кога вкупно имало 773.867 во 161 држава.

ISO - Историја

Но, идејата за квалитет не е откритие на современиот свет. Се смета дека првиот пишан документ кој ги содржи елементите на квалитетот е "Книгата на мртвите" која потекнува од времето на стариот Египет. ISO 9001 серијата иницијално

е објавена во 1987 година и ги поставува општите услови и неопходни компоненти за управување со квалитет, основните услови и барања за квалитетно функционирање во сите индустриски гранки.

ISO 9001:2000 ги содржи трите стандарди 9001, 9002, 9003 обединети во еден 9001. Верзијата 2000 тежнее да направи радикални промени во размислувањето од актуелните поставувања на концептот-менаџментот фронтално и централно (Процесно менаџирање, мониторинг и оптимизација на компаниските задачи и активности, наместо инспекција на финалниот продукт). Верзијата 2000 бара вклучување на повисокиот менаџмент во служба на интегрирање на квалитет во бизнис системот. Друга цел е да се подобри ефективност во однос на процесот на метрички изведувања - нумерички мерења на ефективност на задачи и активности. Очекувањата од континуирано подобрување на процесот и следење на сатисфакцијата на потрошувачите се направени експлицитно.

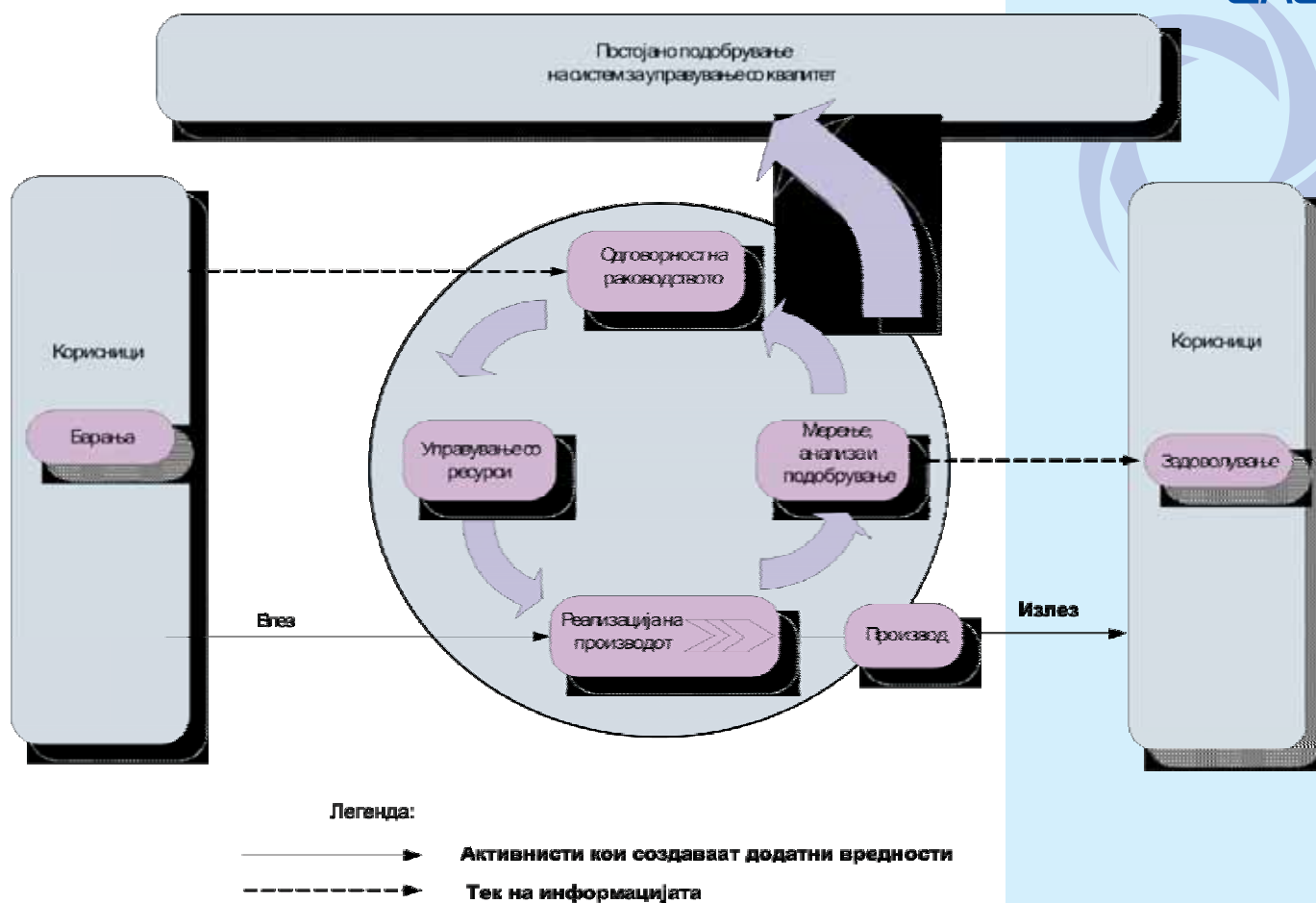
Техничкиот комитет започна преглед на следната верзија на ISO 9001, најверојатно ќе биде именуван како ISO 9001:2008 стандард, сеуште се планира датумот на кој ќе биде пуштен во употреба. Првите резултати кажуваат дека нема суштински да се разликува од верзијата 2000.

Воспоставување на системот за управување со квалитет

Иако влијанието на стандардите во секојдневните активности е често невидливо, тие имаат огромен придонес во речиси сите аспекти на нашиот живот. Сите ние однапред подразбираме дека производот кој ќе го купиме со својот квалитет ќе одговара на нашите барања, дека ќе биде компактибилен со уредите кои ги поседуваме, дека ќе ги исполнува претпоставените критериуми за безбедност и ефикасност. Воспоставување на системот за управување со квалитет треба да биде стратешка одлука за сите организации. На дизајнот и имплементацијата на системот за управување ќе влијаат нејзините разновидни потреби, цели, производи кои се обезбедуваат, процеси кои се употребуваат, како и самата величина и структура на организација. Барањата за системот за управување со квалитет се специфицирани во стандардот ISO 9001 кој е меѓународен, општо прифатен стандард за управување со квалитет. Барањата за систем за управување со квалитет се општи и применливи во организации од различни области и со различна големина.

Системот за управување со квалитет ја поттикнува организацијата да ги анализира барањата на корисниците, да ги утврди нивните потреби и очекувања, да ги дефинира процесите кои допринесуваат за остварувања на производите кои се прифатливи за нарачателот и да ги држи овие процеси под контрола. Системот за управување со квалитет може да даде рамка за постојано подобрување со што се зголемува веројатноста да се постигне поголема сатисфак-





Слика - Модел на систем за управување со квалитет заснован на процеси

ција на корисникот. Со тоа кај организациите и нејзините корисници се обезбедува доверба дека е можно да се испорачуваат производи кои константно ги исполнуваат барањата. Многу е важно секој вработен во организацијата да ја сфати важноста од пресретнување на потребите на клиентот како и постигнување на квалитетно производство. Не треба да се прави компромис со квалитетот на сметка на цената на услугата или продуктот.

Една организација за да функционира ефективно, раководството треба да идентификува и координира редица дејности. Секоја од дејностите која добива “влезни податоци” и ги претвора во “излезни податоци” може да се разгледа како процес. Често пати излезот на еден процес станува влез за друг процес. Оттаму организациите можат да содржат поврзани процеси кои е неопходно да бидат идентификувани и управувани. Процесниот пристап тогаш е систематско идентификување и управување на тие дејности меѓусебно поврзани.

Предноста кај процесниот пристап е во постојаната контрола, реализирана врз процесите, врските меѓу нив, комбинацијата и заемното дејство.

Дијаграмот даден на сликата ги одредува структурата и елементите на процесите. Овој модел покажува дека клиентите имаат голема улога при одредување на барањата како влезни податоци. Ако се поврзе процесниот пристап со барањата на стандардот се добиваат двете основни теми, а тоа се фокусирање на корисниците и непрекинато подобрување.

Од воспоставување на системот за управување со квалитет според ISO 9001 секоја организација има придобивки, а тоа се дефинирање на одговорностите на сите функции во организацијата и унапредување на организационата ефикасност. Со дефинирање на клучните улоги и одговорности се

мотивираат вработените, се унапредува комуникацијата помеѓу испорачателот и корисникот, се создава доверба помеѓу испорачателот и корисникот т.е. корисникот верува дека навремено и квалитетно ќе ги добие договорените производи и услуги. Се зголемуваат резултатите, а се намалуваат загубите, неусогласеностите, рекламациите и се зголемува можноста за освојување на нови пазари.

Сертификација

Воспоставување на систем за управување со квалитет според ISO 9001 сам по себе не е доволен, истиот треба да е препознатлив и треба да се докаже. Докажување (потврда) на имплементиранитот систем за управување со квалитет вообичаено се врши од страна на независно, акредитирано сертификационо тело. Сертификација од страна на сертификационо тело преку екстерен аудит (проверка) докажува постоење на ефективен систем за управување со квалитет кој ги задоволил строгите барања на стандардот ISO 9001. ISO 9001 сертификатот го зголемува имиџот на организацијата во очите на корисниците, вработените, сопствениците и општеството. Сертификацијата на ISO 9001 ѝ дава конкурентна острината на организацијата на пазарот. Сертификатот ISO 9001:2000 е на прво место покажувач или сведок за квалитетот на работата и пропусница за влез на светскиот пазар кој диктира и поставува одредени стандарди. Од самиот почеток кога се пишува политика на квалитет, преку имплементација на ISO 9001:2000 па се до самата сертификација која се согледува во контролата и доделувањето на меѓународно признатиот сертификат, потребно е да пројде одреден период во кој организацијата ги врши сите неопходни промени се со цел исполнување на сите зададени задачи од ISO 9001:2000.

ГАСОТ-ПРЕФЕРИРАНО ГОРИВО ВО СВЕТОТ

Намаленото негативно влијание на околината и напредокот во технологијата го направија гасот преферирано гориво. Во изминатите 10 години производството на гасот постојано расте. Светските трендови покажуваат дека постојаното зголемување на производството ќе расте зошто се` преферираат горива со помало загадување

Многу долго се мислело дека природниот гас е бескорисен. Во 1821 година во Фредонија-Њујорк, Вилијам А.Харт, избушил 27 стапки длабока бушотина со цел да го зголеми протокот на природниот гас на површина. Оваа година се зема за почеток на искористување на гасот. Во 19-иот век природниот гас се користел исклучиво за улично осветлување. Во 1885 Роберт Бунсен го измислил пламеникот кој го мешал воздухот со природниот гас. Тој изум овозможувал искористување на природниот гас за готвење и греење на просторот. Првиот позначаен гасовод направен е 1891 година. Бил долг 120 милји и пренесувал гас од средниот дел на Индијана до Чикаго. По Втората светска војна дојде до голем напредок во составот на металите, техниките на заварување и изработката на цевките, па изградбата на гасоводот стана економски многу привлечна, а со тоа и употребата во државите и домаќинствата. Во многу случаи природниот гас е идеално фосилно гориво зошто е прилично чист, едноставен за транспорт и комфорен за употреба. Почист е од нафтата и јагленот па се повеќе се споменува и како решение за постоечките климатски промени и проблемите со лошиот квалитет на воздухот. Гасот во споредба со нафтата и јагленот има помала емисија на јаглерод диоксид и на стакленички гасови. Природниот гас се наоѓа во различни формации. Некои се тешки и скапи за искористување, но оставаат простор за подобрување на искористувањето на гасот. Намаленото негативно влијание на околината и напредокот во технологијата го направија гасот преферирано гориво.

Во изминатите 10 години производството на гасот постојано расте. Светските трендови покажуваат дека постојаното зголемување на производството ќе расте зошто се` преферираат горива со помало загадување. Во Кина потро-



шувачката на јагленот во 1999 година се намалила, а потрошувачката на гасот од 1998 година се зголемила за 11%. Во азиско-пацифичкиот дел потрошувачката на природниот гас е зголемена за 6,5%. На земјите во развој ќе им биде потребна помош во технологијата да ја зголемат потрошувачката на природниот гас, а со тоа да ја намалат потрошувачката на нафтата и јагленот. Залихите се големи, но не се бесконечни. Русија е во предност во однос на залихите, а следат државите на Средниот Исток. За сега земјите од Средниот Исток се повеќе концентрирани на производство на нафта па производството на гас кај нив е помало. Во моментот најголеми производители на природен гас се Русија и САД. Овие држави истовремено се и најголеми потрошувачи.

МАКЕДОНИЈА 10 ГОДИНИ ЧЕКА НА АМБО

Гасификацијата на Македонија е дамнешна тема. Единствено што можеме да очекуваме е десет години очекуваниот проект - нафтоводот АМБО, да почне да се гради идната година

Балканските држави постојано го активираат значењето на енергетската иднина на регионот поради растечката потрошувачка на вкупната енергија, од една, и ограничувачките финансиски потенцијали на земјите за сопствено инвестирање во нови енергетски извори, од друга страна. Во соседството и во регионот се во тек повеќе проекти на изградба на нафтоводи и гасификација. Каде е Македонија? Македонија поради финансискиот потенцијал не може многу да влијае врз одлуките на странските инвеститори кога станува збор за глобални енергетски проекти. Ние единствено можеме да се поврземе со некаков крак со соседните земји за да го користиме гасот или нафтата. Транснационалните нафтоводи или гасоводи е многу поатрактивно да се градат низ територијално поголеми земји,

бидејќи се со поголема стопанска оправданост, тоа се големи пазари, со развиени економии и голем број потрошувачи. Со тоа и цената на изградбата на цевководите за нафта или гас е пониска, бидејќи повеќе земји ќе партиципираат во неа. На изминатите енергетски самити, беше искажана подготвеност од Русија, како еден од светските лидери во производство на природен гас и нафта, да помогне и да инвестира во енергетски проекти и инфраструктура на Балканот, вклучувајќи ја и Македонија. Путин најави поддршка во проектот за гасификација и во изградба на термоелектрани, за што Русија е подготвена да инвестира околу 180 милиони долари. Единствено што можеме да очекуваме е десет години очекуваниот проект - нафтоводот АМБО, инвестиција на истоимената американска корпора-



ција. Тој треба да почне да се гради идната година, а ќе ја пренесува нафтата од бугарското пристаниште Бургас, преку Македонија, до Валона во Албанија. Документот е потпишан, првите количества нафта треба да потечат 2011 година, по 750.000 барели дневно. Преку АМБО земјава треба да добие значителни финансиски и економски бенефити. Гасификација на Македонија е дамнешна тема. Инаку, одамна е голем процентот на гасификација на домаќинствата во Бугарија, БИХ, Србија, додека во Хрватска и во Словенија таа постои уште од пред сто години. Само Македонија, Албанија и Косово не се во ова семејство. Соседните земји се отидени многу понапред во реализацијата на проектите за гасификација и нафтоводи. Изминатиот период се парафира договорот меѓу Грција, Бугарија и Русија за изградба на нафтоводот Бургас-Александрополис, кој треба да почне да се гради наредната година и да заврши за 18 месеци. Тој е долг 280 км, а ќе ја транспортира руската нафта од Централна Азија. Вреди околу милијарда евра, а Русија учествува со најголем процент на сопственост. Во март годинава Италија, Хрватска, Романија и Србија потпишаа меморандум за изградба на ПЕОП, Паневропскиот нафтовод, кој ќе тргнува од Констанца, а ќе завршува во Трст. Нафтоводот ќе биде долг 1.319 км и ќе почне да се гради во 2009, ќе биде завршен до 2011 година и ќе чини 3,5 милијарди долари. Тој ќе пренесува 344 милиони тони нафта годишно.

Бугарија најави дека ќе се вклучи во проектот за гасоводот „Јужен поток“ кој подразбира систем на гасоводи што ќе ја

поврзуваат Русија со Европа преку дното на Црно Море, а дел од него ќе поминува и низ Бугарија.

Еден од енергетските приоритети на Европа е гасоводот „Набуко“, коридор долг 3.828 км за транзит на природни гасови од Каспиското Море и Средниот Исток кон Западна Европа. Тој треба да се финализира во 2010 година, а ќе пренесува 8 милијарди кубни метри гас годишно. Ќе тргнува од Турција, преку Бугарија, Романија, Унгарија и Австрија. Средствата се на ЕУ и на „Гаспром“ преку проектот на оваа компанија, наречен „Син поток“. За производство на електрична енергија во развиените земји се повеќе се пробиваат гасот и обновливите ресурси пред нафтата. Ова пред се, се должи на ниската цена и малите штетни последици по човековата животна средина. Во современата енергетска историја природниот гас има значајно место во енергетиката. Околу 22% од енергетските потреби во светот во последните неколку години се задоволуваат со природниот гас.

За разлика од нафтата, природниот гас е енергент што треба да има подем на светскиот енергетски пазар во следниот период. Зголемувањето треба да е условено пред се од помалку штетните елементи што ги испушта во човековата околина во споредба со јагленот и нафтата, од релативно ниската цена и од поголемите резерви. Утврдените резерви на природниот гас денес се проценуваат на околу 150.000 милијарди м³. Од вкупните светски резерви на природниот гас, над 40% се наоѓаат во земјите на бившиот Советски Сојуз. Околу 30% од светските резерви се наоѓаат во Средниот Исток, додека околу 6% во останатиот дел на Азија и во Африка. Годишното светско производство на природен гас, изразено во еквивалент на нафта, изнесува 2 милијарди тони, што е 63% од светското годишно производство на нафта. Околу 65% од светското производство на гас се остварува во Северна Америка и во земјите на поранешниот Советски Сојуз. Најголеми земји производители на природен гас во светот се САД и Русија со 560 млрд м³ во година, Канада со 155, Велика Британија со 85, Холандија со 75, Индонезија и Алжир со над 70 млрд м³. Потрошувачката на определени земји е дефинирана од степенот на стопански развој, од сопствените резерви од релативната близина до некој важен извор на светскиот пазар на гас и секако од застапеноста на други енергенти во земјата. Само две земји во светот трошат скоро 1/2 од светското производство на гас. Тоа се САД со 635 млрд м³ и Русија со 350 млрд м³. После нив според висината на потрошувачката на гас, следат Германија со 85, Велика Британија со 8, Украина со 75, Канада со 73, Јапонија со 68 млрд м³.

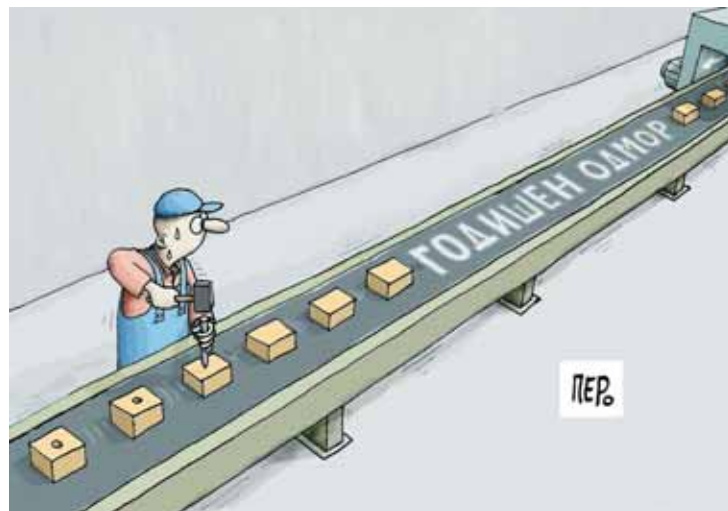
Најголеми извозници на природниот гас се Русија, Канада, Холандија, Алжир, Индонезија, Норвешка, Украина, Малезија, Индонезија и Алжир.

Најголеми увозници на природниот гас се САД, Германија, Јапонија, Италија. Денес потребите за природен гас во земјите увозници растат со побрзо темпо отколку што изнесуваат вишоците на гасот на најголемите извозници. За размената на природниот гас (увоз, извоз) од вонредно големо значење се магистралните водови. Од нив особено важни се магистралните гасоводи за извоз на гас од Русија во Далечниот Исток и Средна Европа, магистралниот вод од Канада за САД како и магистралниот вод од Југоисточна Азија за Јапонија. Исто така значајни се и гасоводите од Алжир за Јужна Европа како и од Норвешка за Велика Британија и Германија.

МУЗИКАТА И КАРИКАТУРАТА - НЕПРИСТРАСНО ОГЛЕДАЛО НА ОПШТЕСТВОТО

Музиката го кажува она што не може да се каже со зборови, а сепак не може ни да се премолчи. Карикатурата е рафиниран хумор во кој нема грубост, доволно директен и јасен, покажува дека вистината има и друга страна

Петар Јанков е роден 1967 во Скопје. Неговите почетоци во ЕСМ се во 1998 година. Во ХЕЦ Козјак е шест години. Започнал како надзорен орган за брана, одводна вада и регулација, а во моментот работи како одговорен градежен инженер на објектот ХЕЦ Св.Петка. Градежништвото е неговата примарна љубов, а онаа втората,затскриена љубов кон музиката и карикатурата, не знаеш која е поголема, поважна. И во таа своја љубов, во тоа хоби тој е посебен не само поради музиката и припадноста на рокерската банда, туку и поради видот на хумор кој го негува. Со музика се занимава од својата 15-та година, но со поголеми прекини. Ако музиката го кажува она што не може да се каже со зборови, а сепак не може ни да се премолчи, тогаш нашиот колега го избрал овој начин да ни се обрати и да не забавува. Петар Јанков е познат бас – гитарист, член на оригиналната постава на култниот бенд Архангел, заедно со Ристо Вртев, Драган Гиновски и Димитар Димовски. Рокерската банда е основана во февруари, 1988 година. Со нивната појава на музичката сцена тие беа нови ѕвезди на македонското рокеро небо. Архангел просто ја воодушевуваа и публиката и критиката. Архангел беа прогласени за најдобар деби



албум, најпријатно изненадување на ниво на бивша Југославија. Нивните албуми беа бунтовнички и циничен потсмев на реалноста - такви беа доживувањата на луѓето. Од 1998 заради обврските во ЕСМ (ЕЛЕМ), поради неговата примарна љубов, градежништвото, Петар прекинува интензивно да се занимава со музика. Но, не престанува, продолжува и понатаму да создава и да остава зад себе, за своите поколенија. Дел од музиката што сега ја работи е застапена во филмот Сенки на Милчо Манчевски. Мора да признаеме дека нашиот колега е подеднакво успешен и во карикатурата. Тој објавувал карикатури во Студенски збор, Остен, Дневник, Време, Шпиц и Утрински весник. Станува збор за рафиниран хумор во кој нема грубост. Доволно директен и јасен, покажува дека вистината има и друга страна. Во далечната 1987 година освоил прва награда на конкурсот за карикатури во Студенски збор. Добивал награди и на меѓународни конкурси во Кореја, Полска и други





земји. Неговите политички карикатури во Дневник и Време позитивно ги оцениле и некои светски политичари, како на пример Романо Проди, Пангалос и други. Карикатурите претставени на универзален јазик, коментираат различни теми. Сатиричарите, драмските писатели и карикатуристите имаат несомнено своја важна улога во општеството. Тие би требало да бидат чисто, јасно и непристрасно огледало во кое ќе се гледаат сите глупости и скриени пороци на власта, но и лесноверноста, кукавичлукот. Карикатурата е симпатичен начин за забава, да ја фатиш ситуацијата, да ја нагласиш пораката.

-Среќен сум кога успевам да ги насмеам луѓето, можеби затоа го работам тоа. Знаете карикатурата дава големи можности. Една добра карикатура може да вреди многу повеќе од еден долг текст, вели Петар. Му веруваме на нашиот драг колега, па оставаме сликите да зборуваат, да ја примиме пораката која тие ја праќаат.

Весна Муловска

Тони Бошевски, каратист и кик-боксер

СПОРТОТ МИ ГО ИСПОЛНУВА ЖИВОТОТ

Пред 25 години, едно младо голобрадо момче, во темната кино сала, сонуваше еден ден да биде силен и вешт како и неговиот идол од големото платно, Брус Ли. Тој просто го

впиваше секој удар, секое движење, секој потег и секоја финта на незаменливиот, атрактивен глумец и борец од тоа време.

- Брус Ли за нас децата беше бог, ги гледавме сите негови филмови, ги прераскажувавме потоа со денови неговите борби, го имитиравме, едноставно сонувавме да бидеме како него. Посебно мене кунг-фу како вештина ми прирасна за срце. Бидејќи во тоа време во Битола имаше школа само за класично карате, не се двоумев многу да се запишам. Од тој момент, тренингот стана составен дел од мојот живот, работев напорно, секојдневно, според советите на моите први тренери во тоа време, Ѓоко Тасевски и Владе Мирчевски. Оттогаш наваму, ја усовршував својата техника и ги учев тајните на оваа благородна вештина на многу семинари во земјата и во странство со најдобрите јапонски инструктори, но советите на моите први тренери ги паметам до денес, ни рече Тони Бошевски, на почетокот од нашиот разговор. Денес, соништата на Тони станаа





реалност, а 35 годишниот работник во Службата за обезбедување на РЕК „Битола“ и тренер на карате и кик-бокс клубот „Самурај“ од Битола, од неодамна е носител на престижната вицешампионска титула во традиционално карате, освоена на Светското првенство што се одржа во италијанскиот град Марина ди Карара.

-На најголемиот светски собир во традиционално карате, кој се одржува секоја година, и на кој учествуваа 1860 натпреварувачи од скоро сите земји на светот, настапив во категорија над 80 килограми во дисциплината карате поинт. Тоа е најтешката фајтерска дисциплина каде е дозволен полн контакт со противникот, секако според карате правилата, во која после 15 успешни борби, во финалето загубив на поени од полскиот репрезентативец Џорџ Липински, ни рече Бошевски. Тони многу сериозно е посветен на својата љубов кон боречките вештини, но во ниеден момент не ги запоставува ни обврските на неговото работно место. -Спортот со кој се занимавам целосно ме исполнува, се чувствувам сигурно во секој поглед, позитивно влијае на

мојата психофизичка и здравствена состојба, а секако ми помага во извршувањето на моите секојдневни обврски на работното место во РЕК „Битола“, вели Тони. Од неодамна, Тони влегува и во професионалните води, во Вако-про федерацијата за кик - бокс и тоа во дисциплината „ултимат фајт“ најтешката од сите боречки контакт спортови. Во оваа дисциплина, дозволено е речиси се од удари, борене, зафати, полуѓи, се' освен драскање и гризење. Од заштита боксерите имаат само ракавици и гумени штитници за забите. Минатата година го имаше своето успешно деби во оваа дисциплина и тоа во Битола, пред 3000 фанови во салата „Младост“, кога го совлада бугаринот Бојан Загоров, со полуѓа во втората рунда. - Тоа беше навистина величествена борба, атмосферата беше онаква како што секој

може само да ја посака. И јас и мојот тренер, Љупчо Неделковски, кој воедно е и претседател на Кик - бокс федерацијата на Македонија, сме повеќе од задоволни од мојот прв официјален настап. Сега ме очекува борба со грчки борец, најверојатно во Атина, но се уште траат преговорите, па не можам ништо поконкретно да кажам за тоа, ни рече Тони. За ова да го постигне, Тони вежба напорно по три часа секој ден во теретана, за кондиција и со спаринг партнери. Подготовките за секој профимеч траат најмалку 6 месеци. Тогаш се размислува за тактиката, за слабите точки на противникот, се набива потребната кондиција.

-За време на подготовките имам посебен режим на исхрана, јадам повеќе житарици, јаглехидрати и белковини, витамини и секако ги примам и сите дозволени

средства неопходни за формирање на потребната мускулна маса. Не размислувам многу за противниците, одредена доза на позитивна трема пред секој настап е присутна, но, само до почетокот на борбата кога се препуштам на инстинктот и размислувам само на победата, вели Тони.

Тони е женет и неговата сопруга исто така настапува за карате репрезентацијата на Македонија. Љубовта кон овој спорт и ја пренесе Тони, исто како и на неговите две деца, петгодишната Леа, која веќе ги прави своите први чекори во каратето, и двегодишниот Љупчо, кој засега само гледа и навива.

-Ние сме едно спортско семејство па така полесно ги совладуваме предизвиците и одрекувањата што професионалниот спорт ги носи со себе. Но затоа пак знаеме да уживаме и да го искористиме секој момент кога сме заедно, вели Тони.

Ј.К.



СОЛАРНА КУЌА НА ИДНИНАТА

Идејата беше да се создаде куќа која во текот на една недела ќе произведе повеќе енергија отколку што ќе потроши

Студените денови се пред нас, а греењето е важна ставка во домашниот буџет. Затоа поради цената на горивата се прашуваме кој е најдобриот начин за греење? Класичните извори на енергија - нафта, јаглен, природен гас се ограничени. Во цел свет луѓето бараат алтернативно и евтино греење. Данска планира дури 50 отсто од енергетските потреби за домаќинствата да ги подмири од силата на ветерот, 90 отсто од домаќинствата на Исланд се грееат со енергијата од геотермалните води. Главниот услов на конкурсот за проектот на соларната куќа на иднината во САД беше да произведе онолку енергија колку што ќе потроши. Во конкуренција од 20 универзитети од светот, на натпреварот за "соларна куќа на иднината" што го организираше американското Министерство за енергетика, победи проектот на студентите - архитекти од Дармштад. Важно е да се учествува! Ова беше и мотото кое го имаа студентите од Дармштад кога конкурираа на елитниот натпревар за проектирање соларна куќа на иднината. Победата не ја очекуваа.

- Наградата ни значи многу, зашто првпат во историјата на соларната наука, наградата му припадна на еден универзитет кој не е од Америка. Идејата беше да се создаде куќа која во текот на една недела ќе произведе повеќе енергија отколку што ќе потроши - вели професор Манфред Хегер, прв човек на Одделот за заштеда на енергијата во архитектурата на Техничкиот Универзитет во Дармштад. Целата куќа која се натпреваруваше во Вашингтон, од нацрт до конструкција ја проектираа и изработија студенти. Партерна куќа со три обвивки "Тоа е квадратна куќа со рамен покрив, како бунгалов. Има три вида обвивки. Најгорниот слој на западната, источната и јужната страна е фасадата во која се интегрирани фотоволтаични ламели. На северната страна има само дрвени ламели. Втората обвивка е термичката изолација што ја чинат панели со вакуум. Дебели се само 6 сантиметри, но имаат иста функција како сид од 60 сантиметри. На северната страна првпат во историјата е применето четирислојно застаклување, додека на јужната страна е трислојно. Третата обвивка е кубисот, кој е во средината и каде е сместена куќната техника: кујната и купатилото. Тие се компактни, но по потреба може да се менуваат, на пример: ако е потребно повеќе простор во купатилото, две врати се повлекуваат и просторот е тука, кажува Себастијан Шпренгер еден од учесниците во проектот. "Тоа е навистина една куќа за нормално живеење. Има комплетна кујна, која според пропозициите требаше да се користи. Еднаш мораше да се поканат на вечера и членовите на останатите екипи. Имаше и машини за миење садови, за перење, за сушење, центар за забава, дел за спиење - кревет кој можеше да се склопи во подот, па просторот да се користи за друго, работен дел, купатило..." дополнува Шпренгер

според кого куќата е со површина од 70 квадрати и има само еден кат. Поставена е на двојна платформа во чиј меѓупростор се сместени инсталациите. Во проектот биле вклучени 46 студенти, професори и помошен персонал од ТУ Дармштад и од Минхен. Тие сите беа во Вашингтон каде ја монтираа соларната куќа. До победата се стигнало буквално како во десетобојот на вистинска Олимпијада, зошто морало да се минат десет дисциплини. Од архитектонскиот изглед на куќата, до квалитетот на живеење, удобноста, апаратите за домаќинство, осветлувањето, топлата вода, греењето и ладењето, до користење на автомобил на струја. - "До крај беше целосно неизвесно! Еден ден пред крајот



бевме на второ место зад Универзитетот од Мериленд кој имаше 24 поени предност. Последниот ден имаше лошо време и тактичкиот тим од нашата група, кој се грижеше за метеоролошката ситуација го имаше својот збор" - возбудливо раскажува Шпренгер, секавајќи се дека сите американски тимови последната ноќ електричната енергија ја складираа во батериите од автомобилот. Само германската екипа, поради лошото време енергијата ја оставила во батериите од куќата. Во текот на ноќта се покажа дека сите тимови мораа да ги исклучат апаратите во куќите зашто немаа енергија за користење, со што изгубија многу поени, па Дармштад се "доближил". Пред појадокот разликата била 6 поени, а потоа германската екипа имала предност од 5 поени. На финалот, во 13 часот, се покажало дека соларната куќа на германските студенти е најфункционална и победила. Колку пак ваквата соларна куќа може да биде реалност? "Оваа куќа е прототип, на кој ќе се работи до 2015 година. Верувам дека за 5 до 7 години ќе може да се произведува и би чинела меѓу 200.000 и 250.000 евра" објаснува професорот Манфред Хегер од ТУ Дармштад.

ВЕКОВНАТА МУДРОСТ ВТКАЕНА ВО РАСКОШОТ НА ИСТАНБУЛ

Благица Пеповска



Се наоѓаме пред одлука. Близу сме до турската граница. Дали да ја поминеме границата? Дилемата не траеше долго. Низ мислите поминува молскавично сликата на собраната на едно место од многу векови – мудрост, вткаена во едно име, Истанбул. Одлуката беше донесена. Љубезните граничари, кои не можеш да ги замислиш без мустаки, се насмевнуват и некако со гордост го изговараат името на градот од каде што доаѓаме Монастири-нишка која невидливо не поврзува со овој народ. Не бевме изненадени затоа што ја познаваме судбината на многу турски семејства кои во педесетите години на минатиот век ја напуштија Битола и се упатија токму кон Истанбул, барајќи место под сонцето. Патот е напорен. Температурите високи, но погледот е незаситен, се труди се да долови и да регистрира за потоа вечно да ни остане во сеќавање. Низ размислата се присетувам на она што сум го слушнала или прочитала. Така незабележливо ги поминуваме километрите и одеднаш пред нас во сета своја исконска величина се покажува градот на Источното Византиско царство, убавината што со голема љубов ја вткал царот Константин Велики, кој и покрај тоа што крстоносците успеале да го разурнат и опљачкаат, повторно како феникс се издигнува и повторно станува седиште на обновеното Византиско царство. Но судбината на овај град не завршува тука. Турскиот султан Мехмед Втори го освојува Константинопол и како главен град на големата Отоманска империја, донесува уште еднаш голема промена. Без здив, застануваме пред величествениот град кого не го одминал современиот начин на живеење. Но, сето ова сепак прави една целина, заокружувајќи го спојот на минатото и сегашноста.

Сето ова минува низ нашите мисли, а желбата да се види и доживее овој град во нас се поголема. Јас, посегнувам по мојот ранец. Внатре е запишана адресата на мојот некогашен сосед Али. Тој кога ја напушташе Битола, беше дете, а деца бевме и ние. Првиот таксист на кој

наидовме, како вистински волшебник успеа многу лесно и брзо низ лавиринтот од возила, да не однесе до саканата адреса. Средбата беше радосна, но и побуди тага. Препознавањето беше молскавично. Спомени, спомени за Монастири, за соседите, за радостите, за недоизиграните игри. Се одморивме. Али како да ја прочита нашата желба. Се понуди да ни биде водич низ Истанбул, а во тоа се читаше и неговата желба што подолго да биде со нас, за што повеќе да може да понесе нови доживувања од неговата родна грутка. Тргнавме. Бучавата од многубројните возила е огромна, но, тоа не ни пречи да ги листаме страниците од нашите животи. Час одекнува смеа, а одвреме навреме настанува молк. Лесно се движиме кон нашата цел – неодминливата Капели чаршија. Чаршијата е огромна, застанува здивот, но се уште не е отворена. Пред влезот илјадници луѓе, чекаат да дојде осум часот. Портите се отвораат. Влегуваме. Погледот каде и да го завртиш, уличка. А, во секоја уличка како низа, нанижани продавници, чајџилници, накит, злато... Сопствениците ги отвараат дуќаните. Помошниците, веднаш го ставаат чајот да се приготви и ја земаат метлата да ги исчистат дуќаните. Се чекаат првите муштерии за денот да тргне аирлија. Од некаде доаѓа гласот на уличен продавач, кој неуморно вика –су- (вода). Во мислите се вратив во детството. Ме потсети на нашите улични продавачи кои на сличен начин низ битолските улици продаваа лимонада и боза. Али се насмевна. Разбра за што размислувам. Полека се движиме низ Капели чаршија. Поминавме низ златната улица, улицата на теписи, облека, сувенири. Излегуваме, а зад нас остана џагорот на илјадници луѓе кои уживаа да се ценкаат со љубезните трговци.

Се упативме кон Аја Софија, најпознатата црква во христијанскиот свет. Таа е едно од најимпозантните византиски градби со огромна купола. Но, во петнаесетиот век турскиот султан Мехмед Втори го освојува





Цариград, а црквата ја претвора во џамија. Дворот на Аја Софија е украсен со прекрасна фонтана. Во фонтаната фрламе паричка за среќа. Од сидовите на црквата – џамија, немо не набљудуваат икони и фрески, а мермерните столбови како да сакаат да покажат дека ни вековите не успеале на овој христијански храм да му ја одземат духовноста која во него се вградувала цели деветстотини години. Неми од величината што низ воздухот провејува, возбудено излегуваме со молитва во мислите. Погледот лута и наеднаш се задржува на надалеку познатата Сина џамија, изградена во првите години на седумнаесетиот век како ривал на Аја Софија. Со нејзините шест прекрасни и единствени минариња како да сака да го допре небото. Пред влезот на џамијата ги соблекуваме нашите обувки, а домаќините ни пода-

ваат платно со кое се завиткуваме околу половината за да влеземе во џамијата. Внатрешноста на џамијата е украсена со илјадници сини и бели керамички плочки изработени во ориентални орнаменти. Занемени од величината, полека стануваме свесни за моќта на големата турска империја. Таа е неодминлива вистина, ја потврдува и Топкапи палатата, која гордо се издига на еден од седумте истанбулски рида, со поглед на Босфорот и Златниот рог. Внатрешноста на палатата со сета своја раскош и богатство ја раскажува вистинската приказна за султаните, интригите, нивните семејства, султановите жени, конкубините и нивните судбини. Но, да ја посетиш палатата, а да не влезеш во надалеку прочуениот харем, во кој живееле султановите милосници, како воопшто да не си бил во градот во кој се вкрстиле најмоќните цивилизации. Со посебно внимание се упатуваме кон харемот. Од некаде како да допира до ушите шепотот на стотиците жени, кои тука го минале животот, чекајќи да ги забележи нивниот господар, султанот. До дамарите допираат нивните скриени воздишки, тајни љубови, неизживевани животи, изгубена младост и надежи. Со тага која несакајќи навлегува во душата на секој посетител, излегуваме од палатата на жешкото истанбулско небо. А, пред нас Босфорот во своите води го прекршува сончевиот зрак во илјадници бои весело, разиграно. Како да ни порачува повторно да се вратиме, да останеме подолго, затоа што времето е прекратко за да успееме да го запознаеме овај град, а врските со него се исконски и нераскинливи.

Се поздравуваме со Али, тој со поглед за кој не се потребни зборови, ја испраќа по нас недоречената желба макар и за еден ден да дојде во Монастири, да ја види Саат кулата и уште еднаш да ја слушне песната на неговото детство „Битола мој роден крај“.



ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА И ВО ГОЛЕМИ МАРКЕТИ

Во Германија може да се купи електрична енергија и во прехранбените дисконти, а за истата купувачите добиваат двегодишен попуст. Според **E.ON**, на купувачите ќе им се обезбеди најмалку две години за киловат час да плаќаат евро и цент помалку во однос на редовната цена на електрична енергија. Пакетот „струја“ „Е ви ајнфах“, во превод „Е, како едноставно“, што истовремено е и името на компанијата-керка на германскиот концерн E.ON, може да се купи во 3.000 продажни објекти во хипермаркетите Лидл и Кауфланд. - Забележавме дека потрошувачите се повеќе бараат соодветни понуди за купување електрична енергија и ги споредуваат цените исто како и при купување храна, - изјави за весникот Велт, портпаролот на компанијата „Е ви ајнфах“, Мари Луиз Волф. Енергетските компании во Германија поради постојаното зголемување на цените на струјата се под поголем притисок на конкуренцијата така што бараат се подиректни патишта до крајните потрошувачи. Така и фирмата Епримо, која и припаѓа на енергетската групација **RWE**, одлучи своите услуги да ги понуди со посредство на другите бранши, па електричната енергија ја продава во 190 германски продавници за мобилни телефони Phone house. Додека RWE во својот клучен германски регион, Вестфалија, масовно ги губи потрошувачите, неговата фирма-керка оваа година обезбедила 30.000 нови корисници, така што електричната енергија сега се продава на 170.000 адреси. Компанијата Lichtblick од Хамбург, која обезбедува еколошки произведена електрична енергија, летоска неколку седмици нудеше на продажба струја и во продавниците за кафе Tchibo. Меѓу партнерите на Lichtblick се и многу големи компании како германската пошта, железничкиот концерн Дојче бан и фирмата Ото Ферзанд специјализирани за испраќање пратки. Lichtblick ги користи нивните продажни канали каде што годишно доаѓаат до 50.000 нови претплатници, така што денеска има веќе околу 390.000. - Од таквиот вид соработка корист имаат двете страни, така што нашите бизнис партнери можат да се рекламираат врз основа на нашиот имиџ на испорачатели на еколошка електрична енергија, - наведе компанијата Lichtblick.



ПУТИН ПРЕДЛОЖЕН ЗА НОБЕЛОВА НАГРАДА ЗА МИР

Меѓународниот научен центар за истражување на алтернативните енергии со седиште во Цирих го предложи рускиот претседател Владимир Путин за Нобелова награда за мир. Од центарот наведуваат дека кандидатурата е признание за енергетската иницијатива на Путин која ќе придонесе за зајакнување на мирот во светот. Главна дејност на овој центар се истражувања во сферата на алтернативните енергии со цел да биде спречен воен конфликт поради нафтата. Според центарот планот на Путин за наоѓање на ефикасна форма на алтернативна енергија врз основа на нано-технологија е визионерски. Важно е да се нагласи дека ниту едно од досега познатите откритија во сферата на алтернативните енергии не може ефикасно да ја замени нафтата.



– Идејата на Путин да се создаде руска корпорација за нано-технологија докажува дека претседателот на Русија е вистински лидер. Неговите напори да се пронајде ефикасна замена на нафтата му служат на целото човештво и тоа е придонесот за мирот на планетата - се нагласува во соопштението на центарот.



ДВОЈНО ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА НУКЛЕАРНИТЕ ЕНЕРГЕТСКИ БЛОКОВИ

Кина планира до 2020 година двојно да ги зголеми капацитетите на атомската енергија, изјави првиот човек на Националната нуклеарна корпорација Кан Жисин. Како што изјави Жисин на Светскиот енергетски конгрес што се одржува во Рим, вкупните капацитети на кинеските атомски електрани до 2020 година ќе бидат зголемени на 40 милиони киловати. Кина во наредните неколку години за изградба на 16 нови нуклеарни енергетски блокови ќе вложи 400 милијарди јени (повеќе од 53 милијарди долари). На кинеските атомски централи се монтирани 11 нуклеарни реактори кои произведуваат два отсто од вкупниот обем на електрична енергија во земјата.

РЕКАТА ТЕМНИЦА ТЕЧЕ ПО СВОЕТО НОВО КОРИТО, СЕ ЕКСПЛОАТИРА ЈАГЛЕНОТ ОД РУДНИКОТ „ОСЛОМЕЈ - ЗАПАД“

Со успешното завршување на овој проект чија реализација траеше шест месеци го продолживме работниот век на РЕК „Осломеј“ за наредните десетина години

Новото речно корито на реката Темница е долго 2.000 метри од кои 300 метри се во усек, 240 метри на самоникло тло, а на останатите 1.460 метри речното корито е изградено на насипи од кои најголемиот насип е во должина од 400 метри и висина од 25 метри, а на самото речно корито изградени се 7 каскади

Во овој капитален објект чија вредност е 7.000.000,00 евра беа вградени 750.000 м³ земјен материјал потребен за насип.

Трајната дислокација на реката Темница требаше да заврши најдоцна до крајот на 2005 година од причина што нејзиното корито поминуваше среде рудникот и не дозволуваше да се шири фронтот за експлоатација на тамошниот јаглен. Меѓутоа, тоа не било направено во 2005 година, па ниту во 2006 година, така што актуелните раководства на АД ЕЛЕМ и на РЕК „Осломеј“ се судрија со огромен проблем - неможност на одвивање на технолошкиот процес на откопување на јаглен кој служи како погонско гориво за работа на електраната.

- Сепак, со успешното завршување на овој проект чија

реализација траеше шест месеци го продолживме работниот век на РЕК „Осломеј“ за наредните 8 - 10 години, бидејќи овозможивме непречено да се откопуваат преостанатите количини од 8.000.000 тони во јагленокопот „Осломеј - Запад“ - истакна д-р Влатко Чингоски, генерален директор на АД ЕЛЕМ.

АД ЕЛЕМ и РЕК „Осломеј“ реализираа уште една голема инвестициона активност, со отворањето на усекот во Стар рудник кој се наоѓа на далечина 4 до 5 км од постоечкиот рудник на РЕК Осломеј. За овој проект се инвестирани околу 1,5 милиони евра сопствени средства на АД ЕЛЕМ, откриени се 80.000 тони јаглен и се создадени услови наскоро да почне транспортот на јаглен во ТЕ „Осломеј“. Согласно проектот, на овој локалитет лежат 1.300.000 тони јаглен, а ќе се користат по околу 200.000 тони јаглен годишно. Со реализацијата на двата проекти РЕК „Осломеј“ останува и во наредниот период значаен сегмент во АД Електрани на Македонија и стратешки објект за Владата на Република Македонија кој и понатаму ќе учествува со 9% од вкупното производството на електрична енергија.





ЕЛЕМЕНТ
ЕЛЕКТРАНИ НА МАКЕДОНИЈА

ЗА НАС ВЕСТИ ТЕНДЕРИ ПУБЛИКАЦИИ ЛИНКОВИ

www.elem.com.mk

ДОМА
ENGLISH
КОНТАКТ
WEB MASTER



Хидроенергија

Енергијата на водата претставува еден од првите енергенси кој што човекот ги користел во својата историја. Уште од 4-от век пред нашата ера е започнато користењето на енергијата на водата за движење на воденичкото тркало, а подоцна со развојот на науката и техниката започнува и изградбата на првите хидроцентрали (1882 година, на реката Фокс-Висконсин) за производство на електрична енергија. ...



Термоенергија

Најголемиот дел од производството на електрична енергија во Република Македонија, некаде околу 80 проценти, е базирано на термоенергетски. Најголем производен капацитет е Рударско - енергетскиот комбинат "Битола" со своите три блока од по 225 MW и нето производство од околу 1.434 GWh по блок. Комбинатот е целосно заокружена производна целина со повеќе единици. ...



Рудници

Обезбедувањето енергија е основен предуслов за економскиот развој на секоја земја. Стопанскиот развој на секоја земја е во посотојана и директна врска со сопствениот енергетски потенцијал. Најголемо, нагласено место од енергентите зазема јагленот. ...



Обновлива

Влијанието врз животната околина станува неизбежен фактор при изготвувањето на стратегиите за енергетски развој насекаде во светот. За таа цел се поголемо внимание се посветува на зголеменото искористување на обновливите извори на електрична енергија, како во светот така и во Република Македонија, која во својот процес на приближување кон ЕУ, постепено ги усвојува и Директивите на ЕУ во однос на заштитата на околината и обновливите извори на електрична енергија. ...