

ENERGIJA

časopis skupine HSE / marec 2015



Počitniške kapacitete

Seznam in kontaktni podatki

DRAVSKE ELEKTRARNE MARIBOR

Morje: Mareda (dva apartmaja, 2+2 ležišči); Barbariga (apartma, 2+2 ležišči); Novalja – Gajac (dva apartmaja, en 2+3 ležišča, en 4+2 ležišči)

Gore: Kope – Partizanka (trije apartmaji, dva 5+2 ležišči, en 3+2 ležišči); Kope – Brusnica (en apartma 5+2 ležišči); Kope – Kašivnik (dva apartmaja; vsak s 5 ležišči); Rogla (en apartma, 2+2 ležišči)

Toplice: Moravci (en apartma, 2+2 ležišči)
Število za + pomeni zasilno ležišče – kavč

Dodatne informacije in prijave:

Ksenija Iršič, tel. 02 300 53 73, e-pošta: ksenija.irsic@dem.si

SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA

Gore: Bovec (en apartma s 5 ležišči); Log pod Mangartom (dva apartmaja s 4-5 ležišči); Moznica (dva apartmaja s 4-5 ležišči); Tolminske Ravne (dva apartmaja 2+2 ležišči); Lokve nad Novo Gorico (en apartma s 4 ležišči)

Dodatne informacije in prijave:

Adrijana Merljak, tel. 05 339 63 41, e-pošta: adrijana.merljak@seng.si

PREMOGOVNIK VELENJE

Morje: Fiesa – hotel Barbara

Dodatne informacije in prijave:

tel. 05 617 90 00, e-pošta: hote.barbara@siol.net

Gore: Golte (hotel in apartmaji)

Dodatne informacije in prijave:

tel. 03 839 11 04, e-pošta: info@golte.si

Uvodnik

3

Zgodilo se je:

Novice iz naših družb

4

Predstavljamo:

Preprosta pot od stresa do sprostitve

13



Popuščanja, odrekanja in vse tisto vmes

Marec je. Mesec, ko se zima poslovi in mesto prepusti pomladi, mesec, ko praznujemo svetovni dan voda, da o gregorjevem, dnevu žena, materinskem dnevu in štiridesetih mučenikih sploh ne govorimo. Če ne bi bil marec tudi mesec varčevalnih ukrepov, ki začenjajo svoj pohod po skupini HSE, bi bilo pravzaprav že kičasto. A zunaj je sonce, nadležni veter popušča, torek je, se pravi bo kmalu petek, pa še plača bo danes. Nepriljubljene teme lahko počakajo.

Sodelavci večkrat potožijo, da o ali iz HSE zadnje čase ni pozitivnih novic, da nikjer ni zaslediti ukrepov za to, kako izplavati iz zapletenih poslovno-finančnih razmer, v katerih smo se znašli. Res je, neprijetnih informacij je zadnje čase preveč, a to še ne pomeni, da se v ozadju »ne dogaja«. Se. Na HSE na primer uvajamo tako imenovano trgovanje znotraj dneva. Gre za enega od ukrepov, ki bo že na kratki rok doprinesel k izboljšanju »krvne slike« družbe in skupine. 24-urno trgovanje bo, tudi zaradi dodatnega trgovanja v širši evropski regiji, pomenilo stalno prisotnost HSE na trgu, največje možno izkoriščanje nastajajočih tržnih priložnosti in optimalno izrabo proizvodnje naših elektrarn. Trgovanje znotraj dneva je v Evropi že nekaj časa stalnica; v nekaterih državah, denimo pri naših severnih sosedih, je dobro razvito, na področju jugovzhodne Evrope nekoliko slabše, a napreduje. In kaj lahko pričakujemo v HSE? Pomembnost trgovanja znotraj dneva se bo z večanjem nezanesljive proizvodnje iz sonca in vetra z leti večala, s tem pa se bo večal tudi promet in, kar je še pomembnejše, naš zaslužek na tem trgu. Poleg tega pa bo pomembno prispevalo k vnovičnemu pozicioniranju HSE med najuspešnejše energetske skupine v regiji.

A seveda zgolj izboljšane trgovalne aktivnosti ne bodo dovolj. Za to, da bi bilo pozitivnih novic (vedno) več, bodo potrebna popuščanja, odrekanja, verjetno tudi prerekanja.

Je kdo omenil nižanje stroškov?

Verjetno ste slabo slišali. Zunaj je vendar tako popoln marčevski dan...

mag. Petja Rijavec
glavna in odgovorna urednica Energije

ENERGIJA

je časopis skupine HSE

Izdajatelj:

Holding Slovenske elektrarne d.o.o.,
Koprska ulica 92, 1000 Ljubljana

Glavna in odgovorna urednica:

mag. Petja Rijavec, HSE

Uredniški odbor:

mag. Petja Rijavec in Majna Šilih (HSE), Sandi Ritlop (HSE Invest), mag. Aljaša Bravc (DEM), mag. Alida Rejec (SENG), Andrej Štricelj (HESS), Tadeja Mravljak Jegrišnik (PV), dr. Matjaž Eberlinc (TEŠ), mag. Djordje Žebeljan (TET v likvidaciji)

Fotografija na naslovnici:

Majna Šilih; Pomlad pred vrati

Oblikovanje in prelom:

Majna Šilih

Tisk:

HTZ Velenje, I.P., d.o.o.,
Partizanska cesta 78, 3320 Velenje

Naklada:

1.000 izvodov

E-pošta za vprašanja, predloge in pripombe:

petja.rijavec@hse.si

E-Energija:

www.hse.si

Iz naših družb



Holding Slovenske elektrarne d.o.o.

HSE uvaja trgovanje znotraj dneva

Holding Slovenske elektrarne je svoj obseg trgovanja iz leta v leto povečeval, pri čemer so največjega dosegli leta 2012, ko so prodane količine električne energije presegle 30 TWh. Zaradi neugodnih razmer na trgu in povečanih tveganj so kasneje trgovalne količine zmanjševali, tako da bodo letos znašale okrog 26 TWh. Enega glavnih ukrepov za omilitvev padca trgovalnih količin in z namenom ohranitve dobička iz trgovanja na dosedanjih nivojih vidijo v selitvi iz dolgoročnega v kratkoročno trgovanje. Poleg tega je zaradi povečevanja deleža energije iz obnovljivih virov vse bolj navzoča negotovost glede planiranja proizvodnje, zato postaja **trgovanje znotraj dneva** vse aktualnejše. S ciljem, da maksimalno izkoristijo nastajajoče tržne priložnosti, in v želji po optimalni izbiri fleksibilne proizvodnje v skupini HSE, uvajajo 24-urno trgovanje znotraj dneva, kar z drugimi besedami pomeni stalno prisotnost na trgu in budno spremljanje vseh sprememb.

Trenutno so sicer še določene omejitve na avstrijski meji, saj so zaradi težav, ki jih ima avstrijski operater prenosnega omrežja, prenosne zmogljivosti pogosto zmanjšane ali celo onemogočene. Te težave naj bi postopoma odpravili, s tem pa bodo ustvarjeni pogoji za povečanje obsega trgovanja znotraj dneva. Podobno velja za italijanski trg, kjer je trenutno v veljavi dokaj specifičen sistem trgovanja znotraj dneva, a tudi tam naj bi se stvari spremenile. Trend razvoja trgovanja znotraj

dneva je opaziti na vseh razvitih trgih, saj planiranje proizvodnje dan vnaprej ne zadostuje več. Vedeti je treba, da se denimo na nemškem trgu v določenih urah že preko 70 odstotkov potreb po električni energiji pokrije z energijo iz obnovljivih virov, na letni ravni pa ti viri pokrivajo že približno 30 odstotkov porabe, kar ni več le »butična« proizvodnja, ampak so to že pomembne količine. V prihodnje bo vpliv obnovljivih virov še večji, Nemčija si je namreč zadala cilj, po katerem bo delež obnovljivih virov v skupni proizvodnji znašal 45 odstotkov.

Pri obnovljivih virih gre za nestabilno in težko predvidljivo proizvodnjo, ki je podvržena naglim spremembam, na katere morajo takoj odreagirati tako sistemski operaterji kot ostali proizvajalci. V HSE tako ocenjujejo, da bo trg za dan vnaprej vse bolj izgubljal vlogo dispečiranja proizvodnih enot, v ospredje pa bo stopalo trgovanje znotraj dneva, ki bo deloma prevzemalo tudi vlogo izravnavanja ponudbe in povpraševanja. Poleg tega se bo s spajanjem trgov in poenotenjem časa izvedbe dnevnih avkcij na različnih borzah v regiji na eni strani zmanjšala možnost špekulativnega trgovanja med različnimi borzami za dan vnaprej, po drugi strani pa bo potrebnega bistveno več balansiranja po zaključku trgovanja za dan vnaprej.

Uvedba trgovanja v realnem času predstavlja velik potencial in nujnost za družbo in skupino HSE, saj je specializacija procesov predpogoj za ustrezno tekmovanje s konkurenco in optimalno izrabo proizvodnih virov.



Energija vode je v Sloveniji najpomembnejši obnovljivi vir energije; foto: Rok Kušlan

HSE Invest aktivneje pri projektih sistemov vodenja

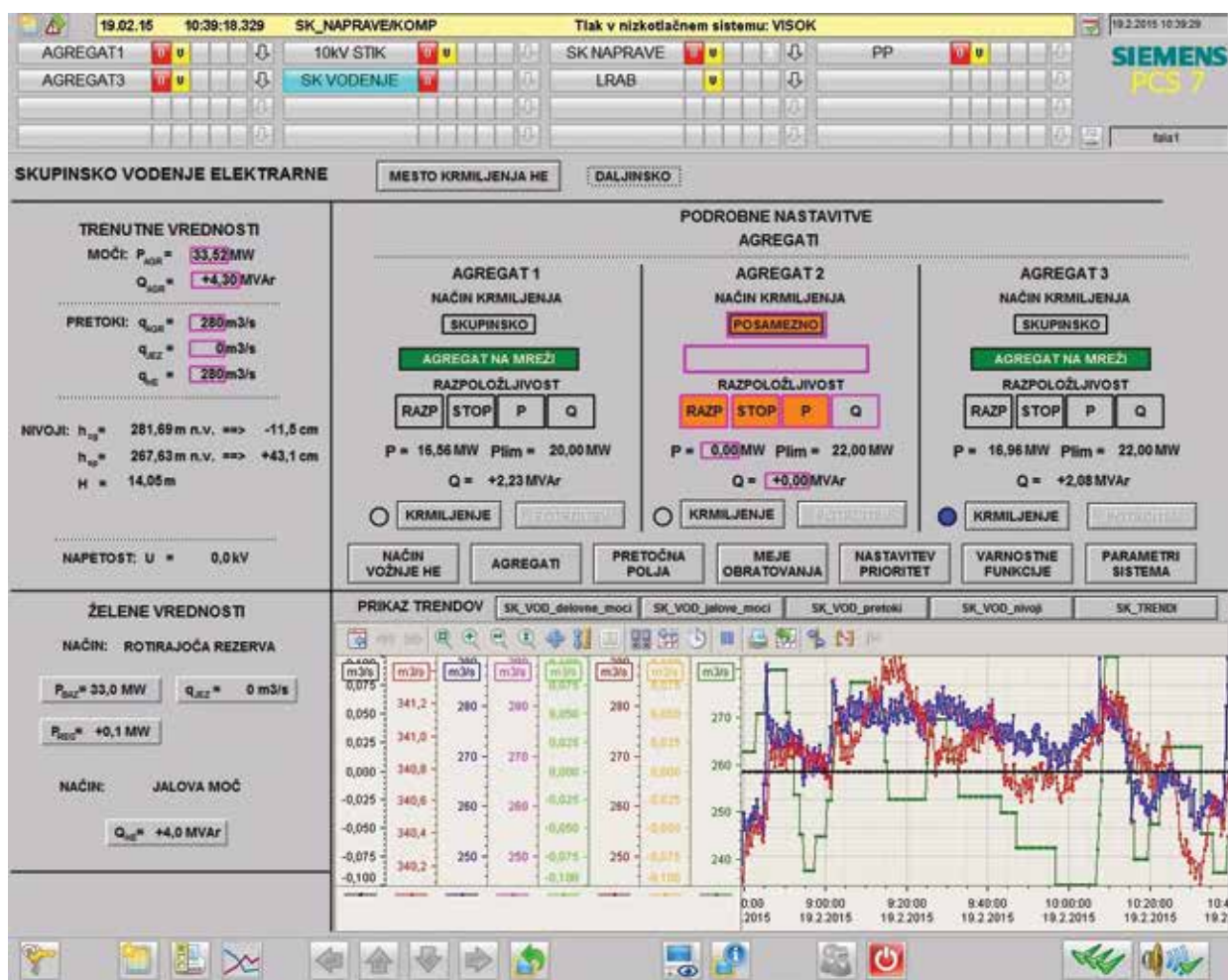
V današnjem času ni elektroenergetskega objekta brez sistema vodenja, ki predstavlja možgane objekta in kakršne koli okvare le-teh povzročijo motnje v delovanju objekta ali v skrajnem primeru celo njegovo nerazpoložljivost. Opremo vodenja sestavljata dve glavni komponenti, ki ju srečamo povsod v računalniškem svetu, to sta strojna oprema (*hardware*) in programska oprema (*software*). Posebnost današnjih sistemov vodenja je zaradi omenjene računalniške tehnologije v tem, da je njihova življenjska doba bistveno krajša od življenjske dobe objektov, zato je potrebno sisteme nenehno nadgrajevati, vzdrževati in posodabljanje. Hiter tempo razvoja računalniške opreme vodenja pogosto zahteva tudi popolne obnove oziroma zamenjave sistemov, saj po določenem času postane vzdrževanje zastarele opreme vedno dražje in težavnejše (rezervnih delov za strojno opremo ni več, programske opreme pa osnovni proizvajalec ne podpira več). Z vidika zagotavljanja razpoložljivosti objektov in obvladovanja tveganj nedelovanja sistemov je nujno, da družbe upravljavke energetskih objektov razpolagajo z ustreznim kadrom za vzdrževanje sistemov, kljub temu pa morajo za večje posege v sisteme vodenja iskati storitve na trgu.

Za potrebe podpore sistemom vodenja v družbah znotraj skupine HSE je HSE Invest identificiral priložnost nudenja omenjenih storitev; v letu 2014 je formiral ekipo za sisteme vodenja in podporo centrom vodenja. Ekipo sestavljajo izkušeni strokovnjaki s tega področja, ki imajo ustrezne reference in predvsem zaupanje strank, s katerimi so že sodelovali. Prav to je bila osnova za pričetek delovanja skupine in pridobivanja posla tako znotraj skupine HSE kot tudi izven nje. Ekipa trenutno aktivno sodeluje pri večjem številu projektov, ki obsegajo izdelavo aplikativne programske opreme za potrebe elektroenergetskih objektov, aplikativne programske opreme za železniške postaje, podporo obstoječim sistemom vodenja in podporo oziroma vzdrževanje programske opreme centrov vodenja.

HSE Invest lahko tako ponudi **celovite rešitve za sisteme vodenja, ki obsegajo:**

- pripravo predlogov rešitev za sisteme vodenja,
- popise opreme vodenja,
- izdelavo dokumentacije za vgradnjo opreme vodenja,
- izdelavo funkcionalnih specifikacij,
- izdelavo aplikativne programske opreme in
- preizkušanja in zagon opreme.

S formiranjem ekipe za sisteme vodenja so v HSE Investu uspeli družbam skupine HSE zagotoviti kakovostno in učinkovito podporo sistemom vodenja ob tesnem sodelovanju s strokovnimi kadri posameznih družb in s tem uspeli zmanjšati tveganja morebitnega nedelovanja sistemov in celo objektov. Prepričani so tudi, da bodo lahko storitve in znanje uspešno ponujali tudi na trgu, tako doma kot v tujini.



Sodobni vmesnik človek stroj skupinskega vodenja na nivoju HE (izvedeno za HE Fala); foto: Arhiv HSE Invest

Leto 2014 - Sinergija ugodne hidrologije, obratovanja in vzdrževanja

Družba HESS, d. o. o. je v letu 2014 proizvedla 534,7 GWh električne energije in s tem presegla načrtovano proizvodnjo za 131,7 GWh, oziroma 33 odstotkov, kar pa ni rezultat samo ugodnih hidroloških razmer, temveč tudi skrbnega, načrtovanega in učinkovitega vzdrževanja hidroelektrarn.

V družbi HESS so uspeli realizirati vse planirane vzdrževalne aktivnosti, ki so bile usmerjene predvsem v zagotavljanje zahtevane visoke razpoložljivosti naprav in opreme, kar je pogoj za izkoriščanje ugodne hidrologije. Posebna pozornost je bila namenjena agregatom v HE Krško, kjer so bili izvedeni podrobnejši pregledi opreme pred iztekom garancijske dobe, ki se je zaključila konec lanskega leta.

Preteklo leto je bilo zaradi visokih povprečnih pretokov zelo aktivno na področju obratovanja, saj so naprave obratovala s svojo polno močjo (vsi agregati) 60 dni. Omenjene razmere so zahtevale visoko razpoložljivost maloštevilnega osebja, ki je poleg vzdrževalnih del opravljalo tudi vsa dela vezana na nemoteno obratovanje, čiščenje plavja in zagotavljalo protipoplavno varnost v času visokih voda.

Soočeni so bili z maksimalnim pretokom okoli 2500 m³/s, ki na hidroelektrarnah ni povzročal bistvenih nevšečnosti, tveganja so bila obvladovana skladno s pričakovanji, kar je odraz uspešnega in strokovnega dela. V letu 2014 so pridobili dodatne dragocene izkušnje tako na področju vzdrževanja kot obratovanja, ki jih bodo lahko uporabili tudi ob in po izgradnji HE Brežice oziroma verige HE na spodnji Savi kot celote.



Prelivna polja HE Boštanj; foto: Arhiv HESS



Strojnica HE Boštanj; foto: Arhiv HESS



Vzdrževanje HE; foto: Arhiv HESS



Akumulacijski bazen reke Save; foto: Arhiv HESS

Dravske elektrarne Maribor proizvedle tretjino slovenske električne energije v letu 2014

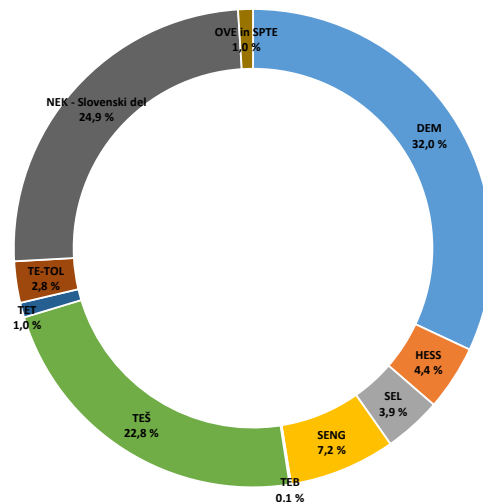
Za Dravskimi elektrarnami Maribor je najuspešnejše leto glede na količino proizvedene električne energije doslej, saj so načrtovano letno proizvodnjo dosegli že avgusta, do konca decembra pa so letni načrt presegli za kar 48 odstotkov.

Ob izjemno ugodni hidrologiji Drave, ki je vse mesece razen julija presegala načrtovano, in visoki obratovalni pripravljenosti je proizvodnja električne energije vse leto potekala zanesljivo in ob koncu leta dosegla 3.918.667.917 kWh, kar je največ v celotni zgodovini družbe. Letno povprečje pretokov Drave v letu 2014 je znašalo 426 m³/s, kar predstavlja 157,2 odstotka načrtovanega pretoka, ki je 271 m³/s.

Dosežena proizvodnja družbe DEM v letu 2014 pomeni skoraj polovico celotne proizvedene električne energije v skupini HSE v tem obdobju, s tem je družba DEM zadovoljila skoraj 32 odstotkov potreb po električni energiji v Sloveniji. Največ, kar 99,43 odstotka, so proizvedli v velikih hidroelektrarnah, na Dravi jih je osem, 0,54 odstotka so proizvedli v treh malih hidroelektrarnah, od katerih je ena na Muri, proizvodnja iz njihovih štirih sončnih elektrarn pa je znašala 0,03 odstotka.

Direktor DEM **mag. Viljem Pozeb** je ob doseženih proizvodnih rezultatih povedal: »Leto 2014 si bomo zapomnili po največji proizvodnji v zgodovini DEM, s katero smo zagotovili električno energijo skoraj tretjini slovenskih odjemalcev. Ta proizvodni

rezultat še dodatno krepi položaj DEM kot vodilnega podjetja na področju učinkovite izrabe obnovljivih energetskih virov v Sloveniji, saj proizvedemo več kot 80 odstotkov vse slovenske električne energije na okolju najprijaznejši način, kar je izjemnega pomena za slovensko proizvodnjo električne energije in celoten slovenski elektroenergetski sistem.«



Proizvodnja EE v Sloveniji; vir: ELES - Mesečno poročilo o obratovanju za mesec XII 2014

V družbi DEM se zavedajo, da bo rezultat lanskega leta težko ponoviti. Priložnosti za dvig proizvodnje in dodane vrednosti na zaposlenega tako vidijo v izgradnji dodatnih proizvodnih kapacitet. Zato nadaljujejo s pripravo projektov izkoriščanja energetskega potenciala reke Mure, izgradnje malih HE na pritokih reke Drave, vetrnega potenciala in drugih projektov, ki bodo izkazovali zahtevano ekonomsko donosnost.



HE Dravograd - prva v verigi elektrarn na reki Dravi v Sloveniji; foto: Arhiv DEM

Burja porušila dva daljnovodna stebra na trasi Ajdovščina-Nova Gorica

6. februarja v jutranjih urah je močna burja porušila dva ELES-ova daljnovodna stebra na trasi Ajdovščina-Nova Gorica (DV 2 x 110 kV Divača-Ajdovščina-Nova Gorica), zato se je celotna severozahodna Primorska regija napajala le preko 110 kV daljnovoda Ajdovščina-Cerkno-Idrija-Tolmin. Soške elektrarne lahko v takih razmerah prilagodijo obratovanje tako, da odjemalcem zagotavljajo električno energijo z otočnim obratovanjem elektrarn, če je to potrebno. Takšen način obratovanja elektroenergetskega sistema je izredno zahteven in tvegan, vendar so v Soških elektrarnah v preteklosti že večkrat dokazali, da so organizacijsko in tehnično usposobljeni za obvladovanje tovrstnih dogodkov. Tveganje za prekinitev napajanja severne Primorske bo veliko manjša, ko bo dokončana prenova daljnovoda v Renčah.

V Goriški statistični regiji živi 119.146 ljudi, v regiji je 46.309 gospodinjstev, po podatkih AJPEŠ-a na tem prostoru posluje skoraj 3.000 družb. Preskrba z električno energijo je odvisna od enega samega 110 kV dvo-sistemskega daljnovoda. Orkanska burja na severu Primorske, ki je pihala s hitrostjo 150 km/h, je podrli dva ELES-ova daljnovodna stebra DV 110 kV Gorica-Ajdovščina. Zaradi tega je omenjeni daljnovod izpadel iz obratovanja. S tem so se zelo povečala tveganja za prekinitev napajanja severne Primorske po 110 kV povezavah, saj je bila celotna regija od RTP Ajdovščina naprej (RTP Idrija

z odcepom RTP Žiri, RTP Cerkno, RTP Tolmin, RTP Plave, RTP Gorica in RTP Vrtojba) napajana po eni sami 110 kV daljnovodni povezavi. Tako bi lahko kateri koli izpad te 110 kV daljnovodne povezave na relaciji Ajdovščina-Nova Gorica povzročil prekinitev napajanja dela severne Primorske. To pa pomeni, da bi bila odjemalcem – gospodinjstvom in industriji – prekinjena dobava električne energije. Zato so Soške elektrarne prilagodile proizvodnjo električne energije, tako da bi ob morebitni dodatni okvari v prenosnem sistemu lahko z otočnim obratovanjem elektrarn zagotavljale električno energijo odjemalcem. V času trajanja okvare so agregati sistemskih HE na Soči imeli pomembno vlogo pri zagotavljanju ustreznih napetosti v prenosnem omrežju. Izpad DV 110 kV Gorica-Ajdovščina je zmanjšal tudi prenosne zmogljivosti med ČHE Avče in ostalimi elektroenergetskimi sistemi (EES) do te mere, da ni bilo več mogoče obratovati s ČHE v črpalnem režimu. S ČHE bi tako lahko obratovali le v generatorskem režimu do izpraznitve akumulacije. Dolgotrajna okvara bi tako pomenila popolno zaustavitev ČHE ter posledično veliko gospodarsko škodo za SENG.

ELES zatrjuje, da bodo sanacijo zaključili v sredini maja. Stroka in gospodarstveniki že več let opozarjajo na nevarnosti nezanesljive oskrbe, ki je brez ustreznega prenosnega omrežja ni mogoče zagotoviti. Daljnovod skozi Renče je že več let v postopku pridobitve ustreznih dovoljenj. Severozahodna Primorska se bo do nadaljnjega napajala le preko 110 kV Ajdovščina-Cerkno-Idrija-Tolmin.



V situacijah, ko prenosno omrežje ni v polni funkcionalnosti, imajo pomembno vlogo sistemske hidroelektrarne na Soči, saj morajo zagotavljati ustrezne napetosti v prenosnem omrežju. Na fotografiji je zadnja v verigi HE na reki Soči - HE Solkan; foto: Arhiv SENG



TERMoeLEKTRARNA TRBOVLJE

Poslovanje družbe TET v likvidaciji

17. novembra 2014 je bil na skupščini Termoelektrarne Trbovlje d. o. o. sprejet sklep o pričetku redne likvidacije družbe. Istega dne je poslovodstvo HSE sprejelo sklep o imenovanju Delovne skupine za spremljanje postopka likvidacije. Likvidacijski upravitelj Delovni skupini na rednih tedenskih sestankih poroča o svojem delu in poslovanju TET ter skupino ažurno seznaja z vsemi relevantnimi informacijami. Sestankov Delovne skupine se udeležujeta tudi predsednik sindikata in predsednik sveta delavcev TET.

Družba vse od septembra 2014 ne opravlja svoje osnovne dejavnosti, zaradi česar stroji in naprave v okviru t. i. bloka 4 mirujejo, a v tehničnem sektorju, vse od zadnje zaustavitve, izvajajo ukrepe za ohranitev proizvodnih naprav v tehnično sprejemljivem stanju. V času zelo nizkih temperatur ob koncu leta 2014 so bili izvedeni še potrebni dodatni ukrepi, s čimer se je preprečilo, da bi prišlo do zamrzovanja vode in s tem poškodb na strojih in napravah.

Družba je že pred pričetkom postopka likvidacije pričela z odprodajo poslovno nepotrebne premoženja, kar se v postopku likvidacije pospešeno nadaljuje. Prav tako potekajo aktivnosti za morebitno prodajo družbe TET kot delujoče celote oziroma funkcionalnih podsklopov.

Zaradi zmanjšane obsega poslovnih aktivnosti je bilo treba pripraviti program presežnih delavcev, ki je bil usklajen s sindikatom in svetom delavcev, ves čas pa se aktivno išče možnosti za zaposlitev presežnih delavcev TET tako v okviru skupine HSE kot v okviru družb v lasti SDH.

Posebna pozornost se namenja razrešitvi vprašanja dveh dolgotrajnih okoljskih odškodninskih tožb, ki ju je treba tekom postopka likvidacije ustrezno zaključiti in predstavljata ključno oviro pri prodaji družbe kot celote.

Družba v letu 2015 dejansko ustvarja prihodke iz opravljanja dejavnosti in sicer na osnovi skladiščne pogodbe, sklenjene z Zavodom Republike Slovenije za blagovne rezerve za skladiščenje ELKO, pogodbe o zagotavljanju terciarne rezerve, sklenjene s HSE ter pogodbe o upravljanju in vzdrževanju 110 kV stikališča, sklenjene z ELES. Navedeno po zagotovilu likvidacijskega upravitelja po izvedenem planu presežnih delavcev in novi sistematizaciji zadostuje za tekoče poslovanje družbe TET v likvidaciji.



Pogled na Termoelektrarno Trbovlje; foto: Arhiv TET

2015: Za TEŠ zahtevno, za blok 6 prelomno leto

Termoelektrarna Šoštanj, družba skupine HSE, je v letu 2014 projekt izgradnje nadomestnega bloka 6 uspešno pripeljala do skorajšnjega zaključka. Iz njega so bile jeseni v elektroenergetsko omrežje Slovenije že oddane prve kilovatne ure električne energije, zaključek projekta pa je predviden za prvo polovico leta 2015.

Sicer pa je bilo leto 2014 za TEŠ izjemno zahtevno. V njem se je družba soočala z zaostreno finančno situacijo. Po še nerevidiranih podatkih bo TEŠ poslovno leto 2014 zaključil z 2.835 GWh proizvedene in prodane električne energije, 259 GWh proizvedene toplotne energije za ogrevanje, porabljenimi 3.048.000 tonami premoga (od tega 2.952.000 za proizvodnjo električne energije, 96.000 ton pa za proizvodnjo toplotne energije) in 199 mio EUR čistih prihodkov od prodaje.

Finančna izpostavljenost TEŠ v prihodnjih letih bo velika. Trenutna zadolženost družbe do bank je 764 mio EUR, obveznosti TEŠ do največjega dobavitelja, Alstoma, pa v letu 2015 znašajo 37,8 mio EUR. Tudi zato bo posebej pomembno sprotno in učinkovito obvladovanje likvidnostne situacije TEŠ. Poudarek bo na skrbnem planiranju denarnih tokov in gospodarjenju s sredstvi, še naprej pa bo TEŠ v okviru skupine HSE izkoriščal tudi likvidnostne presežke za namene kratkoročnega premostitvenega financiranja.

Dr. Matjaž Eberlinc, direktor TEŠ, se zaveda, da je pred družbo zahtevno obdobje: »Dejstvo je, da je z naložbo v nadomestni blok 6 obremenjen ne le TEŠ, ampak celotna skupina HSE. Prihodnjih

nekaj let bo težkih predvsem zaradi poravnavanja obveznosti do bank in dobaviteljev, pa tudi zaradi zagotavljanja nemotenega obratovanja nadomestnega bloka 6 in uresničevanja njegovega poslanstva, zanesljive oskrbe Slovenije z električno energijo, in to na okolju prijaznejši način kot doslej,« pravi **dr. Matjaž Eberlinc** in dodaja, da je bilo leto 2014 za projekt TEŠ 6 prelomno. Vse faze projekta so namreč potekale skladno s terminskim planom in brez večjih težav. 24. septembra 2014 je bila izvedena prva sinhronizacija bloka 6 z elektroenergetskim omrežjem Slovenije, v katerega so bile iz bloka 6 oddane prve kilovatne ure električne energije. Blok 6 tako po petih letih od začetka gradnje postaja realnost. »21. oktobra 2014 je blok 6 prvič dosegel obratovanje z nazivno močjo 600 MW. Trenutno potekajo optimiranja in preizkušanja zaščit, v prvi polovici letos pričakujemo začetek poskusnega obratovanja, blok 6 pa bo v upravljanje prevzel TEŠ,« dodaja **Miha Pečovnik**, direktor projekta izgradnje nadomestnega bloka 6, ki ga je na to mesto imenoval **dr. Matjaž Eberlinc** takoj po nastopu šestmesečnega mandata direktorja družbe TEŠ 3. novembra lani.

Na osnovi dokumentov in vhodnih podatkov, ki so bili usklajeni znotraj skupine HSE, je izdelan tudi Noveliran investicijski program revizija 6 – izdaja december 2014 (NIP 6). NIP 6 je bil do konca meseca januarja 2015 posredovan vsem deležnikom, torej Slovenskemu državnemu holdingu, Holdingu Slovenske elektrarne, Vladi Republike Slovenije in bankam). Opravljena morata biti še test zasebnega investitorja in recenzija NIP 6.

»V NIP 6 so upoštrevane projekcije poslovanja Skupine HSE 2015 – 2030, ocenjena vrednost investicije je na enakem nivoju, kot je bila ugotovljena leta 2013, financiranje je usklajeno na nivoju skupine HSE in se odraža v projekcijah poslovanja skupine HSE, odkupna cena premoga je določena skladno s projekcijami Premogovnika Velenje, upoštrevane pa so tudi smernice načrta finančnega prestrukturiranja družbe TEŠ,« dodaja **dr. Matjaž Eberlinc** in poudarja, da je finančne projekcije TEŠ d. o. o., tako kot tudi poslovni načrt družbe, konec januarja letos že potrdil tudi njegov edini družbenik, HSE.



Termoelektrarna Šoštanj; foto: Arhiv TEŠ

V Premogovniku Velenje podpisali socialni sporazum

15. januarja je bil med socialnimi partnerji in Upravo Premogovnika Velenje podpisan socialni sporazum za leto 2015, ki velja za vse zaposlene v Skupini PV, za katere veljajo določila Kolektivne pogodbe premogovništva Slovenije. Sklenjen je bil predvsem z namenom ekonomskega in socialno uravnoteženega razvoja podjetja.

Cilji ukrepov, zapisanih v socialnem sporazumu, so uspešna sanacija poslovanja celotne Skupine Premogovnik Velenje in ohranjanje delovnih mest v Skupini. Odločitve, ki bi lahko vplivale na ekonomsko-socialni položaj zaposlenih, morajo biti sprejete ob socialnem dialogu, hitrejši gospodarski razvoj in poslovanje Skupine, ki bosta omogočila hitrejši napredek s stabilnimi poslovnimi razmerami, temelječimi na uravnoteženih dohodkovnih razmerjih in spoštovanju pridobljenih pravic zaposlenih ter skrb za socialni razvoj, zagotavljanje socialne varnosti in zmanjšanje socialnega tveganja za zaposlene v Skupini Premogovnik Velenje. Za doseganje stabilnega poslovanja v letu 2015 so poleg doseganja proizvodnje, nujni še znižanje stroškov materiala, storitev in dela. Socialni sporazum so partnerji sklenili za obdobje med 1. januarjem in 31. decembrom 2015.



Deponija premoga ; foto: Miran Beškovnik

RGP pridobil posel na vodni pregradi Ajba

Družba RGP izvaja zahtevno sanacijo podvodnih poškodb na prelivnih poljih vodne pregrade Ajba na reki Soči. Pregrada je po svoji konstrukcijski zasnovi kombinacija težnostne pregrade, ki jo predstavljata dve masivni betonski prelivni polji, in zaporničnega jezua, čigar del pregrade sestavljajo tri pretočna polja. Celotna količina akumulacijske vode za pregrado, ki je bila zgrajena v letih 1938–1940, znaša 2.100.000 m³.

Tehnološke faze sanacije podslapja so vključevale pripravo armature v podvodnih odprtinah na lokacijah podslapja, izdelavo opaža za podvodno betoniranje, betoniranje, čiščenje fug in injektiranje.

Pred začetkom izdelave opaža je družba RGP s pomočjo ročnega orodja v odprtine namestila armaturo različnih profilov. Dela so izvedli s pomočjo potapljačev. Opažanje podvodnih odprtin je bilo opravljeno z uporabo klasičnih opažnih plošč BLED debeline 27 milimetrov (za ravne površine) oziroma iz vezane plošče debeline 9 milimetrov (za ukrivljene površine). Opažne plošče so utrdili z jeklenimi sidri. Sestavo betonske mešanice so obdelali v projektu betona. Vrsta betona je bila izdelana v skladu norm SIST EN 206-1 in SIST EN 1026. Za podvodno betoniranje je bil pripravljen hidrotehnični črpni transportni beton C 45/55, ki je dosegel marko po JUS MB 40. Vgradnjo betona so opravili s pomočjo avtomikserjev in črpalke, saj lokacija omogoča dostop s to vrsto mehanizacije. Cev – kontraktor je bila izvedena tako, da so z njo dosegli vse lokacije betoniranja. Zaradi transportiranja betona po cevi navzdol je cementno mleko predhodno odtekalo in bi lahko prišlo do zabitja kontraktorske cevi, zato sta bili zelo pomembni konsistenca betona in prisotnost laboranta.

Na lokacijah, kjer so bile fuge med kamnitimi bloki in betonom sprane, prepelele in razrušene, so z uporabo visokotlačnega čistilca in s tlakom 400 barov izvedli čiščenje. Tako pripravljene odprtine so zapolnili s posebno fugirno maso. Fugiranje je bilo strojno z uporabo vijačne črpalke tip Putzmaister. Minimalna globina fugiranja je znašala dva centimetra, pri tem je bila ključnega pomena izravnava stikov med kamnitimi bloki.

V Sloveniji je po merilu Mednarodne komisije za velike pregrade (ICOLD) že okrog štirideset velikih pregrad, ki veljajo za zahtevne objekte – njihovo število v zadnjih letih narašča predvsem zaradi gradnje hidroenergetskih objektov in takšen trend je pričakovati tudi v prihodnosti.

S sanacijo takšnih objektov družba RGP pridobiva pomembne reference. Svoje znanje na področju izdelave betonov lahko uporabi za izdelavo zahtevnih hidrotehničnih betonov, ki so v uporabi pri takšnih projektih.

Preprosta pot od stresa do sprostitve

Vzrok fizične napetosti je zelo pogosto psihična obremenjenost. Stres preži na nas v skoraj vseh življenjskih situacijah. Kaj lahko storimo?

Spodnje izjave so vsem dobro znane in jih celo uporabljamo, ne da bi se kaj dosti zavedali posledic: »Stisni zobe!«, »Vse je pod nadzorom!«, »Zamiži in naredi!«, »Zberi se!« Takšne izjave so v resnici krute in povzročajo negativno napetost, a smo jih žal že kot otroci ponotranjili in pogosto se po nekaterih celo nezavedno ravnamo. Živimo po načelu, da moramo biti karseda učinkoviti in se uspešno prebijati skozi vsakdanjik, toda pri tem se težko izognemo notranjim napetostim. Vse to ne bi bilo nič slabega, če bi napetost kje drugje tudi sprostili. Pri naših prednikih je hormonsko pogojena izmenjava napetosti in sproščanja še gladko delovala, in sicer v refleksu boja in bega, ki ga vsi dobro poznamo. Telo se je v nevarnih razmerah bliskovito prestavilo v stanje visoke napetosti, ki jo je človek tudi takoj izkoristil, in sicer za boj ali za beg, čemur je povsem naravno sledilo sproščanje.

Zakaj postanejo mišice napete?

Naše življenje se je v zadnjih stoletjih močno spremenilo. Stres, ki ga povzročajo duševne obremenitve, težavna osebna in delovna razmerja, vožnja z avtomobilom, akcijski filmi ali grozljivke, razgradimo slabo ali pa sploh ne. Ko se na zaslonu pojavi kaj srhljivega, ne zbežimo. Šefa ne izzovemo na dvoboj, ko izrabi svojo moč, da nam spet naprti dodatne delovne obveznosti. Lov ali beg sta zelo redko možnosti, ki ju imamo danes na izbiro. Toda naše telo se vseeno kot nekoč samodejno odzove na stres, in sicer tako, da napne mišice, pri tem pa ne razlikuje med pravo telesno grožnjo in duševnim stresom. Tej mišični napetosti le redko sledi tudi potrebno sproščanje, posledica pa je pri skoraj vsakem »civiliziranem« človeku kronično napeto mišičje, ki ga sploh ni mogoče več popolnoma sprostiti.

Vzajemno delovanje telesa in duha

Vzrokov za nastanek negativne napetosti je nešteto in pogosto jih je več skupaj, na primer strah pred izgubo delovnega mesta, spor s šefom ali kolegi. Seveda igrata svojo vlogo pri tem tudi nakopičena bes in jeza, ki sta posledica nerazčiščenih nesoglasij s partnerjem, otroki, prijatelji ali starši. Še en bistven povzročitelj negativne napetosti je stres, ki preži na nas od vsepovsod, na primer roki, preobremenitve in vsemogoče skrbi. S tem so pogosto povezane še motnje spanja, saj poskušamo ponoči na nezavedni ravni predelati dnevne težave. Trajno zelo visoka raven stresa se lahko odraža celo v nenadzorovanih gibih rok in nog, mišičnih trzljajih, grizenju nohtov, praskanju ali srbečici in drugih živčnih stresnih simptomih. V vseh teh primerih je vzrok kronično povišan mišični tonus. Če je ta osnovna napetost mišičja stalno previsoka, se pojavljajo notranji in zunanji krči, ki lahko imajo še dodatne neprijetne posledice, denimo bolečine, slabo počutje ali bolezni. Po podatkih najnovejših raziskav je veliko število civilizacijskih bolezni prav posledica čezmernega stresa in psihičnih obremenitev. Stres namreč vpliva na tiste mišice, ki jih zavestno upravljamo, kot tudi na tiste, ki delujejo nezavedno. K tem »nezavednim« mišicam spadajo na primer srce in drugi notranji organi. Zgrajeni so iz tako imenovanih gladkih mišic, ki jih ne moremo napenjati ali sproščati z lastno voljo – vsekakor ne neposredno, kvečjemu posredno, na primer z vzdržljivostnim treningom ali celostnim sproščanjem.

Učinek stresa na naš organizem je torej zelo globok. Če so venčne žile že prej okvarjene in so zaradi stresa v krču, lahko nastopi angina pektoris ali celo infarkt. Preobremenjenost zaradi težkega, enoličnega ali enostranskega fizičnega dela lahko povzroči motnje in bolezni prebavnih organov, visok krvni tlak, artritis, motnje živčnega sistema in duševne motnje. Telo poleg tega porabi zelo veliko energije, da lahko prenaša stalno napetost, ta energija pa nam potem manjka na drugem, verjetno veliko pomembnejšem mestu. Tako se znajdemo v pravem začaranem krogu, iz katerega se moramo nujno iztrgati, če želimo ohraniti zdravje in duševno uravnoteženost ali če želimo oboje spet pridobiti.

Nega telesa je pomembna

Da bi (spet) vzpostavili notranje ravnovesje in s tem izboljšali tudi zdravje, moramo najprej preveriti odnos do svojega telesa in ga morda spremeniti. Pogosto zelo redno in temeljito skrbimo za svoje stanovanje in avtomobil, telo pa veliko prepogosto zanemarimo, čeprav bi morali prav s telesom ravnati skrbno, saj imamo le eno in ga bomo še nekaj časa potrebovali. Vse prepogosto vozimo do zadnje kapljice rezerv v močeh. Avtomobilu moramo redno polniti rezervoar, od časa do časa napolniti akumulator in dotočiti olje. Zato se lahko upravičeno vprašamo, zakaj redno ne polnimo tudi akumulatorja svojega telesa, da bi tako izboljšali splošno počutje. Eden od dobrih načinov za polnjenje baterij je tudi progresivno sproščanje mišic.

Vir: dr. Friedrich Hainbuch; Progresivno sproščanje mišic



Gibanje razgrajuje stres, mišice ostanejo prožne - tako se napetost sploh ne pojavi; Vir fotografije: Internet

Dobra novica!

Človek, ki je notranje napet ali v strahu, je praviloma tudi mišično napet. In obratno. Kdor učinkovito sprošča mišice, istočasno odpravlja tudi stres, zato doseže notranji mir, zaradi česar je tudi telesno zdrav.

Modri Jan

zanimivosti o energiji • predstavitev junakov
• zabavne vsebine • nagradne igre

www.modri-jan.si



HO ČEM ČIST PLAN ET!



+



= akcija!

modra GENERACIJA

www.modra-generacija.si



POZITIVNA ENERGIJA NARAVE

Skupina HSE je največji slovenski proizvajalec in trgovec z električno energijo. Kot zaupanja vreden partner stremimo k ustvarjanju trajnih in trdnih poslovnih odnosov. Zato tako domačim kot tujim odjemalcem zagotavljamo varno, zanesljivo in kakovostno oskrbo z električno energijo. Ker se zavedamo vloge pri ustvarjanju prijazne prihodnosti, znanje usmerjamo v iskanje optimalnih rešitev iz okolju prijaznih, obnovljivih virov. Za energijo, ki bo poganjala domišljijo naslednjih rodov.



www.hse.si