ТОП НОВОСТИ

Новосадска топлана

ISSN 1452-5879

Информативне новине Новосадске топлане

Број 8 / април 2009.

Интервју: Дугорочном стратегијом до конкурентности најразвијенијим топланама

У сусрет мерењу топлотне енергије

Интервју: Након "гасне кризе" израда пројекта за реконструкцију ТО "Запад"

Уводна реч главног и одговорног уредника

Колико вреди да се преиспитујемо какву смо грејну сезону имали? Ни поглед у будућност, након овакве зиме, не може бити оптимистичан. Још ако уважимо анализе економских стручњака да ће економска криза досећи максимум баш у октобру, на почетку нове грејне сезоне, као и то да ће, највероватније, бити укинуте субвенције, онда нам се никако "не пише добро".

Они који оптимистичније гледају на све ово што нас очекује више брину за размажене Американце и Европљане, јер смо ми већ навикли на кризна времена, па се чак у њима и најбоље сналазимо.

С поштовањем,
Срђа Филиповић

Оснивач и издавач
ЈКП "Новосадска топлана"
Нови Сад
Владимира Николића 1

Директор
Јанко Чобрда

Главни и одговорни уредник
Срђа Филиповић

Заменик главног и одговорног уредника
Татјана Савић-Шикопарија

Организација, лектура и коректура
Виолета Петровић-Тасић

Сарадници
Марина Холи, Бранислав Вујин

Фотографије
Љубодраг Мишчевић

Телефони
021/423-712 и 021/420-853
централа: 021/4881-101
e-mail: toplana@nstoplana.rs
www.nstoplana.rs

Реализација

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад
658 (497.113) (085.3)
ТОП новости: информативне новине Новосадске топлане/Срђа Филиповић.- 2006, бр. 1 (јул) - ..- Нови Сад : ЈКП Новосадска топлана, 2006-. -30cm

Тромесечно
ISSN 1452-5879

COBISS.SR-ID 214548999

Садржај

Уводна реч	2
Дугорочном стратегијом до конкурентности најразвијенијим топланама	3
У сусрет мерењу топлотне енергије	6
У част светом Симеону Мироточивом	9
Након "гасне кризе" израда пројекта за реконструкцију ТО "Запад"	10
Активно коришћење Сунчеве енергије	12
У корак...	15
Завршна конференција за новинаре - децембар 2008. године	16
Диспаритет цена и неликвидност топлана два највећа проблема	18
Ваздух - састав и загађивачи	21
Криза односа мушкарац - жена	23
8. март - Међународни дан жена	24
1100 сати у краљици летења и планирања	26
Вожња на жици - Николо Паганини	29
Срби без отаџбине - предсказање или превид?	30

Дугорочном стратегијом
до конкурентности најразвијенијим топланама

Интервју: *Владимир Попић, саветник директора*

Ви обављате функцију саветника директора Новосадске топлане. На ово место сте постављени пре 10 месеци. Можете ли у неколико реченица сажети све своје утиске о Предузећу?

На место саветника директора Новосадске топлане постављен сам пре 10 месеци са жељом и ентузијазмом да допринесем добром резултату тима, јер сам мишљења да иза сваког позитивног резултата стоји тим. Новосадска топлана има изграђене уигране тимове с врхунским стручњацима на челу. Пријатно сам изненађен и постојањем изузетно стручног младог кадра у Предузећу који има све предиспозиције за руководећа места. Млади људи су неоптерећени прошлошћу, више отворени за промене које су неопходне не само код нас у Топлани, него и генерално, јер ухватити корак са светском кризом на време и на прави начин је једно од решења како амортизовати штету која нам је неминовна. Мој циљ је да будем део успешног тима и да дам свој допринос још бољим резултатима у будућности.

Осим признања и одговорности, обављање функције саветника је и велики изазов, јер је то за мене нови терен на који, при том, ступам у околностима захуктале светске економске кризе.

Свакодневно повећање броја потрошача, обима послова и неопходност развоја једног од најзначајнијих система за живот Новосађана, какав је топлификациони систем Новосадске топлане, намећу питања: Каква је дугорочна стратегија развоја ЈКП "Новосадска топлана"? Који стратешки пројекти су планирани у предстојећем периоду?

Дугорочна стратегија нам је повећање стабилности унутар фирме, већа профитабилност и веће задовољство запослених као и уважавање коминтената и здравији партнерски односи.

У наредном периоду предвидели смо више стратешких и заиста обимних пројеката који нам у овом моменту представљају велики изазов.

Како је Топлана "Север" најслабија карика у систему, најприоритетнији пројекат нам је реконструкција овог система изграђеног 1964. године, или, можда чак боље рећи, изградња два вреловодна котла и пумпног постројења, који ће овај систем унапредити тако да омогући грађанима, који су повезани на систем даљинског грејања преко Топлане "Север", квалитетнију и засигурно у време ове "гасне кризе" сигурнију услугу. Уз реконструкцију Топлане "Север", морам да поменем и пројекат који се односи на повезни вод од Топлане "Север" до ГРС као изузетно значајан пројекат.

Такође је предвиђена и реконструкција Топлане "Запад", која, иако је најсавременија у систему, није предвиђена да ради на лож уље и биодизел. Таква реконструкција горионика би подразумевала коришћење природног гаса, лож уља и биодизела, што је од виталног значаја за квалитет живота грађана Новог Сада.

Реконструкција топлотних подстаница у циљу аутоматизације, даљинског надзора и управљања је пројекат на којем наши запослени раде интензивно. У првој фази је предвиђено да буде реконструисано 170 подстаница, а у другој фази се предвиђа реконструкција 350 топлотних подстаница.

Реконструкција вреловода на Булевару ослобођења - парна страна (од Булевара Јаше Томића до Улице Новосадског сајама) је пројекат настао као последица најчешћих хаварија на постојећем вреловоду услед његове старости.

Планирамо увођење најмодернијег софтверског пакета за техничко-економску оптимизацију рада дистрибутивног система (вреловодне мреже), који омогућава велике уштеде, како у планирању инвестиција тако и у самом раду нашег система. Након увођења у оперативну употребу овог софтверског пакета, што се очекује до краја ове године, Новосадска топлана ће по савременим техничким решењима стати раме уз раме с најмодернијим топланама у Европи.

Какву енергетску политику треба водити да бисмо се приближили европским стандардима?

О новој енергетској политици се може говорити у смислу најаве измена и допуна актуелног Закона о енергетици. Очигледно је да развој енергетског сектора, нарочито у ЕУ, има своју динамику коју морамо и ми да пратимо ако желимо на време да испунимо услове које поставља ЕУ.

Државе чланице ЕУ и саме имају веома тешке задатке пред собом у погледу спровођења директива у области енергетике.

Споменућу само неке: смањење укупне потрошње енергије за 20%, смањење емисије CO_2 за 20%, употреба алтернативних извора енергије преко нивоа од 20% у укупној потрошњи, примена постројења с комбинованом производњом топлотне и електричне енергије, и још многи други парцијални захтеви.

Наравно, поновићу још једном, услов је да се сва произведена и потрошена енергија мери.

Очекујем да ће се код нас системски и дугорочно дефинисати слични циљеви, не само због услова који стижу из ЕУ, већ због ојачавања нашег енергетског сектора на дужи рок и за генерације које долазе после нас.

Колико ће значаја бити дато развоју нових пројеката који би можда у будућности укључивали и примену алтернативних извора енергије?

У првој фази ћемо се фокусирати на пројекте који омогућавају сигуран и економски ефикасан рад система. У другој фази (наредна година) анализираћемо могућности употребе алтернативних извора или, боље речено, обновљивих извора енергије и у том смислу ћемо покренути неколико пројеката и студија. Оваквим приступом идемо у сусрет будућим прописима у државној енергетској политици, која ће морати да се у тој области брже приближава законодавству ЕУ. Такође, на овом пољу се може очекивати активнија улога државе кроз субвенције управо због напред наведених разлога.

Које промене доноси нов начин обрачуна трошкова грејања према утрошку топлотне енергије потрошачима, а које Новосадској топлани? Када можемо очекивати да ће он отпочети?

Нов начин обрачуна трошкова грејања према потрошњи топлотне енергије потрошачима омогућава да плаћају онолико енергије колико стварно потроше. Тај начин обрачуна ће проузроковати већу штедњу енергије, што за Новосадску топлану значи да дугорочно има више могућности за размишљање о ширењу система дистрибуције, односно повећања броја корисника, а без потребног повећања капацитета производних извора. Новосадска топлана је технички потпуно припремљена за тај начин обрачуна.

У којим сегментима видите могућност сарадње Новосадске топлане с топланама у економски развијеним земљама и да ли је могуће применити њихова позитивна искуства код нас?

Новосадска топлана је у претходном периоду имала садржајну сарадњу с топланама из више европских градова. Раније смо врло добра искуства и знања успели да добијемо из топлана из Данске и Немачке.

У последње време одличну сарадњу, због сличног система рада и развоја, као и њиховог недавног искуства у примени регулативе ЕУ у прошлости, имамо с топланама у Словенији, као што су топлане у Љубљани и Марибору.

Позитивна искуства каква имају у топлани у Љубљани, на пројектима модернизације и унапређења, а у циљу примене најновијих стандарда у области енергетике које прописује ЕУ, могуће је применити код нас, с тим да се узму у обзир наше специфичности.

У сваком случају сегменти могуће сарадње су: правна регулатива и амбијент у коме послују оваква предузећа, нормативни акти (Закон о енергетици, Одлука о испоруци топлотне енергије, Технички услови), структура и организација предузећа, врсте тарифних система и цене енергије, дугорочне стратегије развоја, могући начини финансирања пословања, техничка решења и унапређења, стратегијски планови у погледу употребе примарних извора енергије (угаљ, гас, мазут, биомаса,...).

Узимајући у обзир несташицу гаса коју нико није могао да очекује и економску кризу која нам је закуцала на врата, каква судбина чека Новосадску топлану у контексту ових дешавања? Шта нас очекује у овој години? Каква је перспектива Новосадске топлане?

Чињеница је да смо ушли у једну неизвесну годину која је започела "гасном кризом" и отворила нека питања и проблеме које смо већ почели да решавамо с пројектима о којима сам Вам причао, а који ће, како нама тако и грађанима, омогућити сигурније снабдевање топлотном енергијом. Ово заправо значи да нам је искуство с "гасном кризом" донело неке неминовне и непредвиђене инвестиције, а да с друге стране светска економска криза узима све више маха, па погађа и Новосадску топлану и то најпре кроз смањење буџета за ову годину и одустајање од неких планираних пројеката и инвестиција које би још више унапредиле рад наше топлане. Ипак, и поред свих предстојећих проблема имамо једну пажљиво испланирану дугорочну стратегију како да Новосадска топлана у наредних неколико година буде конкурентна чак и неким топланама из економски знатно развијених земаља.

Шта радите у слободно време, која су Ваша интересовања, да ли имате неки хоби?

Како сам прошле године добио сина Вука, сваки мој слободан тренутак припада њему и мојој супрузи, а и то ми се чини да није довољно. Једино за шта се заиста трудим да нађем времена је да бар једном недељно одиграм тенис с пријатељима, јер то је спорт који сам некада тренирао, а сада је ипак само хоби.

Разговор водила: Татјана Савић-Шикопарија

У сусрет мерењу топлотне енергије

(извод из рада)

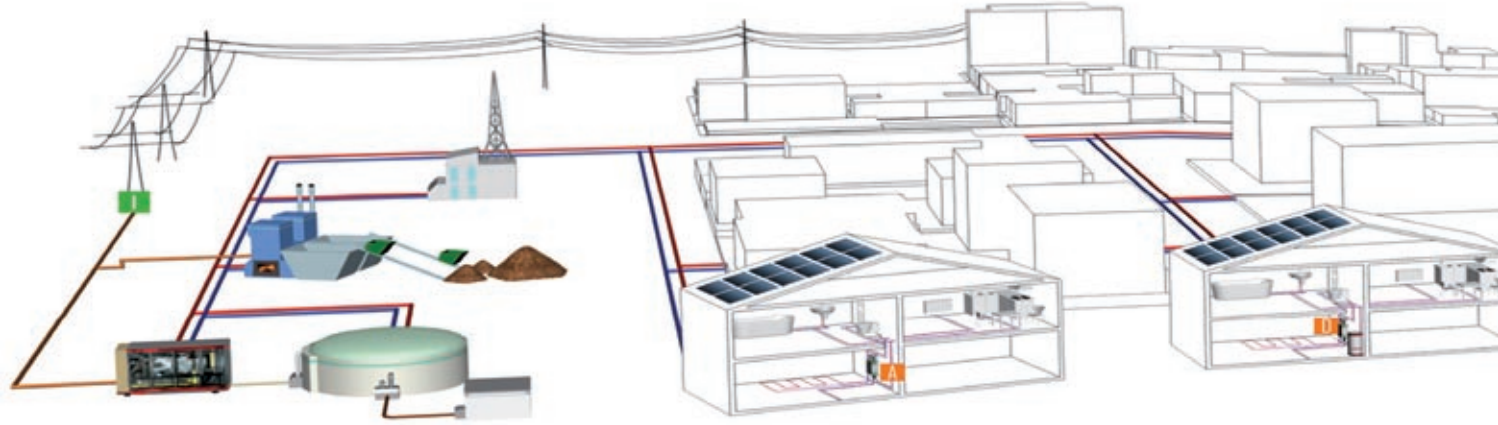
Потрошња и потребе за примарном енергијом у свету и код нас сваким даном постају све веће. Насупрот томе, резерве примарних облика енергије имају облик коначних величина и намећу обавезу спровођења штедње енергије у потрошњи. Политика потрошње енергије колико светски, толико је и национални проблем. Свакако, задатак науке и технологије, и свих запослених који се налазе у сектору коришћења енергије, поред екологије и заштите животне средине, јесте да се оствари рационализација у коришћењу енергије.

У Новом Саду, у оквиру донације Немачке владе, путем KfW-a, у грејној сезони 2001/2002. и 2002/2003. године, уведени су такозвани пилот пројекти. Циљ ових пројеката је да докажу могућност уштеде у потрошњи топлотне енергије на нивоу зграде, могућност појединачног утицаја индивидуалног корисника у оквиру свог стана на потрошњу топлотне енергије, а самим тим и обрачун према тако утврђеној потрошњи топлотне енергије и утврђивање будућих праваца за побољшање енергетске ефикасности у зградама колективног становања.

За пилот пројекат одабран је блок од четрнаест (14) стамбених зграда, изграђених током осамдесетих година прошлог века, прикључених на аутономни систем грејања ТО "Петроварадин". Пилот пројекат је подразумевао реконструкцију дела погона за производњу топлотне енергије и његову аутоматизацију у раду, замену свих четрнаест кућних подстаница новим компактним подстаницама најновије генерације (произвођач *PEWO*), одговарајућих димензија према топлотној снази зграда, уградњу термостатских вентила (произвођач *Danfos*) и делитеља топлоте на сваком радијатору (произвођач *Tehem-Zener*) у укупно 818 стамбених јединица. Целокупни систем је тако димензионисан да регулацијом термостатским вентилом крајњи корисник управља радом постројења, односно повлачи потребну количину енергије отварањем термостатског вентила и исто тако затварањем термостатског вентила смањује потребну производњу, испоруку и своју потрошњу топлотне енергије.

Резултати обраде података за период 2003/2004, 2004/2005. и 2005/2006. год., за које периоде је вршена анализа испоручене количине топлотне енергије, у поређењу с претходним периодима указују да је већ у 2003/2004. години, при готово истим температурним условима и броју дана грејања, у поређењу са сезоном 2002/2003. године, просечно смањена потрошња топлотне енергије за 18,2%, а у сезони 2005/2006. године за 26%.

На овако изражене ефекте смањења потрошње топлотне енергије свакако да је утицало снажно опредељење самих корисника и њихова мотивација, коју су након упознавања с циљевима пилот пројекта прихватили као могућност утицања на смањење сопствених трошкова за топлотну енергију. Многи од њих су с правом очекивали мање рачуне, што се кроз коначне обрачуне и показало исправним, међутим, има и станова који су на овакав начин, кроз коначан обрачун имали веће трошкове у односу на трошкове обрачуна на паушалан начин. Посматрајући на нивоу просека целокупан трогодишњи



период мерења и обрачуна топлотне енергије према делитељима у односу на паушалан начин обрачуна, уочавамо да је од 818 стамбених јединица готово 55% стамбених јединица имало мање или приближно једнаке трошкове, док је преосталих 45% стамбених јединица имало веће трошкове за испоручену топлотну енергију.

Уместо закључка:

Аутономни систем грејања у Петроварадину је први и једини у нашој земљи опремљен мерачима потрошње топлотне енергије у котларници и кућним подстаницама свих прикључених зграда, а на радијаторима у свим становима су монтирани делитељи енергије измерене у кућним подстаницама.

Анализа грађевинских и термичких карактеристика зграда и станова, потрошња топлотне енергије у грејним сезонама 2003/2004, 2004/2005. и 2005/2006. године, и упоредног обрачуна трошкова према мерењу и на паушалан начин, по одобреним ценама грејања у односним сезонама, указује на следеће:

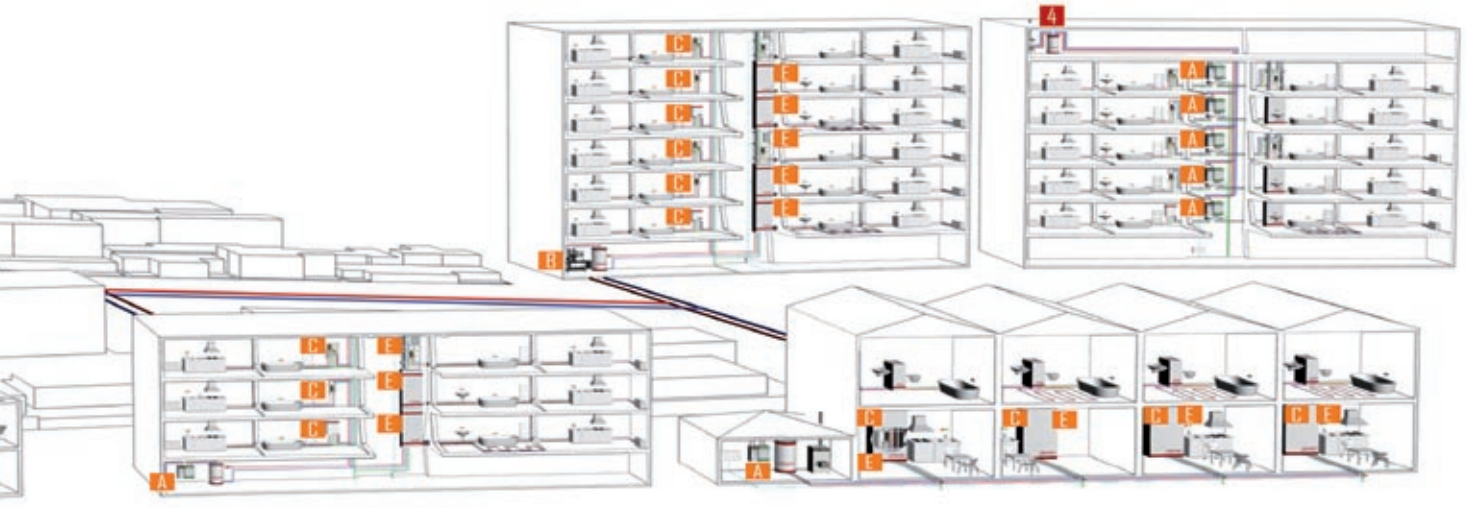
1. Велике разлике у специфичној инсталисаној снази радијатора (W/m^2) и специфичној потрошњи енергије (kWh/m^2 год. и kWh/kW год.) - показатеља меродавних за оцену термичких изолација зграда и стања кућних инсталација, за оцену енергетске ефикасности зграда. Анализиране зграде се могу поделити у две карактеристичне групе, које у укупној површини зграда учествују с по 50%, али су им битно различите енергетске карактеристике:
   - ***за прву групу зграда*** (бр. 1-5, 7, 10, 11 и 14) карактеристично је:
     – инсталисана снага радијатора: 114 -168 W/m^2, просек 139 W/m^2;
     – потрошња енергије у односу на површину: 144 - 187 kWh/m^2 год., просек 158 kWh/m^2 год.;
     – потрошња енергије у односу на инсталисану снагу: 1.066 - 1.321 kWh/kW год., просек 1.136 kWh/kW год.
   - ***за другу групу зграда*** (бр. 6, 8, 9, 12 и 13) карактеристично је:
     – инсталисана снага радијатора: 200 - 211 W/m^2, просек 208 W/m^2;
     – потрошња енергије у односу на површину: 166 -183 kWh/m^2 год, просек 171 kWh/m^2 год.;
     – потрошња енергије у односу на инсталисану снагу: 791 - 911 kWh/kW год., просек 822 kWh/kW год.

Последице су:

- Новосадска топлана је приморана да непотребан вишак инсталисане снаге радијатора у другој групи зграда чува у спољној мрежи и котларници, уместо да тај вишак користи за прикључење нових корисника.
- У обрачуну према мерењу, повећава се фиксни део трошкова у укупним трошковима грејања које плаћају станари у другој групи зграда. У обостраном је интересу да се у подстаницама ове групе зграда смањи ангажована топлотна снага и кућне инсталације регулишу до нивоа прописаног квалитета у свим становима.

Поређења ради, из услова за пројектовање зграда JUS U. J5. 600/1987. који и сада важи, за спољну пројектовану температуру за Нови Сад -18°C, проистиче да је за грејање вишепородичних зграда потребна инсталисана снага радијатора сса 95 W/m^2, што је знатно мање од исте у првој и другој групи зграда (139 и 208 W/m^2).

Вредност овог енергетског показатеља, па и нижа, треба да буде стратешки циљ Градске управе и Новосадске топлане у планирању развоја енергетике за грејање зграда на подручју Града, сагласно чл. 7. Закона о енергетици.



2. Укупна годишња потрошња енергије за грејање зграда зависи од њихових грађевинских и термичких карактеристика, од спољних температура, броја грејних дана, регулације кућних подстаница и кућних инсталација, али и од цене грејања и начина обрачуна трошкова. У односу на средњу вредност за све три грејне сезоне и све зграде, годишња потрошња енергије за грејање зграда у Петроварадину се мењала у границама од -3% до +3%.
3. На укупне годишње трошкове за грејање зграда цене грејања утичу приближно једнако, а начин обрачуна различито.
4. У обрачуну трошкова према потрошњи енергије измереној на подстаници, трошкови за грејање станова у Петроварадину зависе од укупних трошкова за грејање односне зграде и начина деобе на станове према делитељима или према површини станова. У обрачуну на паушалан начин, трошкови за грејање станова зависе само од површине станова и цене грејања.

Најповољнији начин обрачуна трошкова, према којем су укупни годишњи трошкови за грејање зграде најмањи, не значи да ће и трошкови сваког стана у односној згради обрачунати на исти начин бити најмањи. То потврђује и пример три карактеристична стана који су у овој анализи посебно истакнути: два стана приближно исте површине, али с великом разликом у инсталисаним снагама радијатора (зграда бр.10), за коју су укупни годишњи трошкови грејања обрачунати према потрошњи енергије измереној на подстаници најмањи.

- У обрачуну трошкова према потрошњи енергије, највећи месечни трошкови су у зимским месецима и месечно су неједнаки. Из анализе се види:
  - ***за стан 1***: 57 m^2; 6,62 kW (116 W/m^2); годишњи трошкови обрачунати према мерењу потрошње енергије и деоби према делитељима су најмањи у све три грејне сезоне. У односу на деобу према површини станова, мањи су за 4% до 6%, а у односу на паушалан начин обрачуна, мањи су за 6% до 20%, у зависности од сезоне.
  - ***за стан 2***: 33 m^2; 3,87 kW (117 W/m^2): у односу на деобу према површини станова, годишњи трошкови обрачунати према мерењу потрошње енергије и деоби према делитељима су у сезони 03/04. мањи за 1%, а у сезонама 04/05. и 05/06. већи за 3% до 15%. У односу на паушалан начин обрачуна, годишњи трошкови обрачунати према мерењу потрошене енергије и деоби према делитељима су у све три грејне сезоне мањи за 1% до 15%, у зависности од сезоне.
  - ***за стан 3****:* 55 m^2; 10,69 kW (194 W/m^2): годишњи трошкови обрачунати према мерењу потрошене енергије и деоби према делитељима су највећи у све три грејне сезоне, као последица предимензионисаности радијатора. У односу на деобу према површини станова, већи су за 49% до 69%, а у односу на паушалан начин обрачуна, већи су за 23% до 69%, зависно од сезоне.

Наведени пример указује да у истој згради свим становима не одговара исти начин обрачуна укупних трошкова за грејање зграде, нити исти начин деобе укупних трошкова на станове. Искуства других земаља и њихова законска регулатива указују да само обрачун укупних трошкова према мерењу потрошње енергије и деоба према делитељима или топлотним бројилима испред сваког стана омогућава станарима да утичу на сопствене трошкове, чиме се штити друштвени интерес - штедња горива.

Оцењујемо да сазнања о грађевинским и термичким карактеристикама стамбених зграда и станова из система грејања у Петроварадину (14 зграда и подстаница, 818 станова површине сса 45.000 m^2, а у радијаторима сса 7,8 MW), праћење, очитавање и анализа њихове потрошње енергије у три грејне сезоне, и зависности трошкова од цена и начина обрачуна - допуштају уопштавања на целину топлификационог система у Новом Саду.

Европска искуства указују да с мерењем потрошње енергије у кућним подстаницама и њеном расподелом према помоћним мерилима-делитељима могуће је остварити значајне уштеде, како на нивоу кућног буџета корисника, тако и на нивоу укупних трошкова набавке потребних енергената. Простор за примену мерења потрошње топлотне енергије постоји, потребна је визија онога шта се жели остварити у будућности, одлучна акција и дисциплина у спровођењу.

Индивидуално мерење топлотне енергије у становима само за себе сигурно не осигурава и не гарантује уштеду топлотне енергије. У ствари, то је само нови начин расподеле топлотне енергије на појединачне кориснике. Али, такав начин расподеле енергије гарантује кориснику начин обрачуна по принципу "колико потрошиш - толико ћеш и платити", па је ту најистакнутији психолошки ефекат код самог корисника, а тиме и рационалнија потрошња енергије уз задржавање квалитета унутар стамбене јединице. Сматра се да је увек најбољи тај начин потрошње и регулација потрошње код кога крајњи корисник може утицати и контролисати оба фактора, а то се постиже уградњом термостатских вентила и опремом за индивидуално мерење топлотне енергије по становима.

Литература :

1. Одлука о испоруци топлотне енергије из топлификационог система Града Новог Сада ("Сл. лист Града Новог Сада" 64/2000);
2. Подаци из извештаја о мерењу утрошене топлотне енергије у кућним подстаницама и код корисника топлотне енергије Новосадске топлане.
3. Станимир Лазић, *Упоредни резултати анализе трошкова за грејање зграда и станова у Петроварадину у грејним сезонама 2003/2004, 2004/2005. и 2005/2006, обрачун према мерењу и на паушалан начин*, Нови Сад, 2007.

Др Петар Загорчић

У ЧАСТ СВЕТОМ СИМЕОНУ МИРОТОЧИВОМ

Свечаном седницом Управног одбора обележен је празник светог Симеона Мироточивог, родоначелника Српске цркве и државе.

Пре осамсто десет година, 26. фебруара, пред иконом Пресвете богородице, склопио је очи заувек, изрекавши последње речи: "Хвала Богу за све!", Симеон - Стефан Немања. Његова браћа, светогорски монаси, прогласили су га светим Симеоном Мироточивим због светог мира, које је потекло из његових моштију.

У згради Топлане, пред иконом светог Симеона Мироточивог, њему у част на дан када се душа његова винула у небеса, отац Душан Билић је за верне запослене говорио молитве благородности.

Претходно се обративши запосленима, председник Управног одбора Срђа Филиповић је заједно с духовним оцем Душаном Билићем и запосленима преломио славски колач.

Скромно и у хришћанском духу, запослени су обележили дан свог заштитника светог Симеона Мироточивог, који се вековима моли Христу Богу за све нас.

Након ГАСНЕ КРИЗЕ
израда пројекта за реконструкцију ТО "Запад"

Интервју: *помоћник директора за техничке послове Јосип Полц*

Иза себе смо оставили период пун тешкоћа и непредвиђених догађаја који су неповољно утицали на рад нашег предузећа. Као да је неуобичајено ниска температура за септембар месец, која нас је нагнала да покренемо котлове раније него икада до сада, била весник свих надолазећих непријатности. Иако у септембру, грејну сезону смо спремно отпочели и без већих потешкоћа. И таман када се систем уходао, а ми могли да одахнемо, почеле су да се нижу хаварије на Булевару ослобођења, а после тога је уследила и такозвана гасна криза.

О протеклом периоду и начину на који смо се борили и изборили с недаћама, разговарамо с помоћником директора за техничке послове Јосипом Полцом.

С каквим проблемима сте се суочили на почетку грејне сезоне, чиме су проузроковани и да ли постоји решење да се трајно отклоне?

На почетку грејне сезоне били смо сведоци великих застоја у испоруци топлотне енергије на подручјима града ТО "Југ" и ТО "Север" због хаварија на делу вреловодне мреже дуж Булевара ослобођења - парна страна. Основни узроци хаварија-цурења су старост вреловодне мреже. У наредној грађевинској сезони извршиће се замена-реконструкција вреловода дуж Булевара ослобођења - парна страна од железничке станице до Улице Новосадског сајма, с предизолованим цевима, што ће произвести смањење губитака воде као и топлотне енергије.

Предвиђене су и реконструкције већег обима и дуж Булевара Слободана Јовановића, улица Владике Ћирића, Тодора Јовановића Тозе, Илије Бирчанина и Фрушкогорске.

С развојем града развијао се и технички систем Новосадске топлане како би се задовољиле комуналне потребе свих наших суграђана. Међутим, да би један тако велики систем функционисао, Топлана мора улагати и у реконструкцију оних делова вреловодне мреже који су стари и до четрдесет година, као и у подстанице у зградама, скоро приближне старости.

Део средстава из капиталних инвестиција Града за 2008. годину издвојен је управо за реконструкцију подстаница како би се извршила аутоматизација подстаница и подигла ефикасност рада подстаница на виши ниво. Од каквог је значаја ова инвестиција?

На основу потписаних уговора с извођачима приступило се реконструкцији подстаница. Прва фаза је потписивање уговора с председницима скупштина стамбених зграда о преласку топлотне подстанице (сви елементи топлотне подстанице коју чине од главних улазних вентила до првих вентила на кућној инсталацији иза циркулационих пумпи) у власништво ЈКП "Новосадска топлана".

Усвојен је предлог да се обухвати градско подручје Лимани 1, 2, 3, 4 и неколико примарних подстаница које су на крајевима вреловода.

Реконструкција подстанице подразумева замену старих и дотрајалих машинских и електро елемената, као и уградњу електронских регулатора температуре и комуникационих уређаја за повезивање подстаница на централни управљачки систем ЈКП "Новосадска топлана".

Електронски регулатори температуре омогућиће регулацију температуре у кућној инсталацији на основу спољашње температуре, док ће комуникациони уређај омогућити ишчитавање свих параметара подстанице и прослеђивање истих преко кабловског интернета до централног диспечерског места, одакле ће се пратити рад подстаница.

Ишчитавање свих параметара подстанице подразумева и читање свих стања на мерилима топлотне енергије, што ће убрзати редован поступак при очитавању која се раде једном месечно. Надзорни систем ће омогућити рано обавештавање о кваровима на топлотној подстаници и самим тим подићи квалитет услуге према потрошачима.

На овај начин обезбедиће се ефикаснији рад топлотне подстанице, што ће побољшати и ефикасност врело-водне мреже и циркулационог постројења.

Након завршетка аутоматизације подстаница на подручју Лимана 1, 2, 3 и 4, у плану пословања је предвиђено да се настави с другом фазом која би подразумевала аутоматизацију на подручју ТО "Запад".

У "време гасне кризе" престанак испоруке гаса Србији највише се осетио, када је Нови Сад у питању, на Топлани "Запад", која ради искључиво на гас и нема могућност супституције гаса другим енергентом. Шта ће Топлана предузети да убудуће не дође до прекида у испоруци топлотне енергије за грејање, проузрокованог недостатком гаса као основног енергента, без обзира на то што је овог пута криза превазиђена за мање од 24 сата?

Такође нас интересује који су планирани радови у 2009. години у топлани која греје северни део града.

Након "гасне кризе" у јануару, приступило се изради пројектног задатка за реконструкцију ТО "Запад". Реконструкција ТО "Запад" треба да обухвати решење за добијање топлотне енергије из алтернативног енергента. На основу анализа које су обухватиле могућа решења (мазут, ТНГ, лако лож уље) као и анализе просторних капацитета на ТО «Запад» (смештање резервоара) донета је Одлука о изради главног пројекта реконструкције, која би подразумевала изградњу нове инсталације за лако лож уље, као и изградњу подземних резервоара. У склопу тога, потребна је и реконструкција постојећих горионика на појединим котловима ради могућности комбинованог коришћења енергената гаса и лаког лож уља.

Топлана "Запад"

Покренути су радови на изради главних пројеката за проширење ТО "Север". У току је израда главног машинског, главног архитектонског и главног електро пројекта. Обновљени су урбанистички услови из 1996. године, када је резервисана локација на ТО "Север" с проширењем према железничкој станици. Пројекат треба да обухвати нови грађевински објекат за смештање новог циркулационог постројења и котларнице за два нова врело-водна котла од по 58 MW, командне кабине, магацина и помоћних просторија.

Циркулационо постројење ће омогућити рад у аутономном режиму и у спрегнутом с "ТЕ-ТО Нови Сад".

Завршен је главни машински и грађевински пројекат повезног врело-вода ГРС-ТО "Север", а изградњи врело-вода 2xDN 500 приступиће се почетком грађевинске сезоне. Овим врело-водом омогућиће се квалитетнија испорука топлотне енергије за грејање на подручју града које се снабдева са ТО "Север".

Још један од пројеката, чију је реализацију отпочела Топлана, је израда геоинформационог система, који би с подацима о топлификационом систему града Новог Сада требало да буде саставни део будућег ГИС-а Републичког геодетског завода. Који подаци из топлификационог система Новог Сада су релевантни за овакав обједињени систем?

Започети су радови на изради ГИС-а (геоинформационог система), којим се омогућава прикупљање, чување, обрада, анализа и приказ података који су просторно дефинисани помоћу рачунара.

ГИС треба да обухвати читав топлификациони систем града Новог Сада и треба да чини део будућег ГИС-а Републичког геодетског завода.

Основни елементи који се картирају су топлотне подстанице, врело-вод и топлотни извори. Подаци о положају су у великом постотку прикупљени и картирани у AutoCAD MAP3D апликацији. Подаци о осталим деловима ГИС-а, као што су грађевински објекти, шахтови, машински елементи на врело-воду, прикупљаће се постепено и евидентирати.

На основу придружених података просторним објектима, формираће се база података која треба да буде основ за апликацију која се користи за анализу и управљање врело-водном мрежом, топлотним подстаницама и топлотним изворима.

Разговор водила: Виолета Петровић-Тасић

АКТИВНО КОРИШЋЕЊЕ СУНЧЕВЕ ЕНЕРГИЈЕ

Енергија зрачења Сунца која долази до Земљине површине износи око 109 TWh годишње, што значи да је око 170 пута већа него енергија у укупно процењеним резервама угља у свету. То је огроман енергетски извор којим се могу задовољити енергетске потребе за веома дуг временски период.

Када говоримо о енергији зрачења Сунца подразумева се његово искоришћење у тренутку када дође до Земље, то је непосредно искоришћавање зрачења Сунца које може бити пасивно или активно.

Доток енергије Сунчевим зрачењем до планете Земље назива се соларна константа, која износи 1 400 W/m^2 при средњој удаљености Земље од Сунца, уз упадни угао од 90 степени занемарујући деловање атмосферске апсорпције. При проласку кроз атмосферу, део те енергије се троши због апсорпције кисеоника, озона и угљен-диоксида, а део се рефлектује и реемитује у Свемир. Тај део износи око 1/3 енергије која је доспела на руб атмосфере, па доток енергије до површине Земље износи просечно 920 W/m^2. Због ротације и нагиба Земље, као и у зависности од упадног угла (географске ширине), та се енергија распоређује по целој површини Земље, па је просечни доток енергије 230 W/m^2, односно 5,52 kWh/m^2 дневно. То су, наравно, просечне вредности, а стварне зависе од географске ширине, дела дана, појаве облака, загађења итд.

Енергија зрачења која допире до површине Земље зависи у првом реду од трајања инсолације (осунчаности). Трајање инсолације зависи од географске ширине и од годишњег доба. Оно износи за нашу земљу око 15 часова лети и око 9 часова зими. Стварно трајање инсолације је знатно краће због појаве облака и магле, али и због нивоа влажности ваздуха, као и стања загађености атмосфере на посматраном подручју.

Реално трајање инсолације за Београд (на хоризонталну површину) износи 2 071 сат годишње. Од тог броја сати преко 70% је у периоду од априла до септембра месеца и око 30% у периоду од октобра до марта. Приближно исте вредности су и за Нови Сад.

На географској ширини од 43 степена потенцијална енергија износи око 2 500 kWh/m^2 годишње, а на географској ширини од 46 степена око 2 400 kWh/m^2 годишње.

Стварна енергија зрачења која дође до површине знатно је мања од потенцијалне због појаве облака, влаге и загађености атмосфере. У Србији је она у просеку око 3,5 kWh/m^2 на дан, док је на приморју око 4 kWh/m^2 дневно.

Предности коришћења Сунчеве енергије:

- бесконачан извор енергије,
- бесплатан извор енергије,
- еколошки чист.

Недостаци коришћења Сунчеве енергије:

- Може се користити као извор само у току дана.
- Потребна је акумулација.
- Извор енергије је променљиве снаге у зависности од положаја и атмосферских стања.
- Релативно високи инвестициони трошкови.

Како је Сунчева енергија непресушан извор енергије, сигуран, непрекидан и најмање штетан за природну средину, а може се користити на разне начине,

и поред високих инвестиционих трошкова га треба користити што је могуће више. Као предуслов коришћења Сунчеве енергије је и изградња енергетски ефикасних објеката чиме се специфични инвестициони трошкови на изградњи система за коришћење Сунчеве енергије смањују. Системи за активно коришћење који су најчешће у употреби су:

1. Системи за грејање и припрему топле потрошне воде.
2. Фотонапонски системи (производња електричне енергије) .

СОЛАРНИ СИСТЕМИ ЗА ГРЕЈАЊЕ И ПРИПРЕМУ ТОПЛЕ ПОТРОШНЕ ВОДЕ

Соларни системи који се користе за припрему и потрошњу топле воде као основни извор енергије користе емитовану Сунчеву енергију. Соларни системи за грејање у највећем броју случајева се користе као додатни извори топлоте, док се као основни извор топлоте користи класичан котао на чврсто, течно или гасовито гориво. Понегде се користи и котао на електричну енергију. У последње време се користи комбинација соларних колектора и топлотне пумпе уз искоришћавање геотермалне енергије.

Употреба соларних система у виду примарног енергетског извора је ретка и ограничена на подручја с довољном количином Сунчевог зрачења током целе године, у којима су истовремено и климатски услови повољнији, па је и сезона грејања кратка. Из тог разлога такви соларни системи се највише користе за припрему и потрошњу топле воде.

Немачка је највећи европски произвођач соларне енергије. Соларна енергетска постројења се користе за загревање воде и у друге сврхе у 200 000 приватних кућа и јавних објеката.

Код соларних система за грејање и припрему топле воде најважнији саставни делови су:

- Колектор (вакуумски или класичан измењивач).
- Развод с одговарајућим радним (соларним) медијумом.
- Резервоар топле воде с измењивачем топлоте.
- Циркулациона пумпа и регулација.

Соларни колектор је део који има особину црног тела, тј. да потпуно апсорбује Сунчеву енергију и улога му је да прикупља Сунчеву енергију. Степен корисног дејства при претварању соларне енергије у топлотну је од 60 до 70%. Саставни делови колектора су: кућиште које је обично од Al профила, термоизолација, апсорбер од, на пример, Al ламела кроз које су провучене бакарне цеви, стаклени покривач и рам колектор.

Тип колектора изгледа равне плоче производи ниже температуре, док вакуумски модел има специјална концентрујућа огледала и много је ефикаснији и користи тамо где је потребна виша температура воде.

Развод с одговарајућим радним флуидом је од веома велике важности, јер при ниским температурама, нарочито ноћу, и без инсолације, уколико се користи вода, може доћи до смрзавања. Због тога се као радни флуид у примарном кругу најчешће користи мешавина воде и гликола.

Како Сунчеве енергије нема стално, неопходна је уградња резервоара за складиштење топлотне енергије. У резервоару се уједно врши и размена топлоте, тј. вода у резервоару се греје с примарним флуидом.

Циркулациона пумпа омогућава струјање радног флуида, док аутоматска регулација води рачуна о сигурном погону целог система и усклађује његов рад са системом грејања и припремом топле воде.

За потребе топле потрошне воде у летњем периоду би се могло подмирити око 80% потреба, а у зимском око 40%.

ФОТОНАПОНСКИ СИСТЕМИ

Ови системи служе за директно претварање соларне енергије у електричну. Они раде на принципу фотоелектричног ефекта. Врло танке плочице кристала силицијума с примесом арсена изложени зрачењу Сунца понашају се као полупроводнички спој. Честице светлости, фотони, атомима силицијума избијају електроне и као резултат имамо да се на једној страни полупроводничког споја ствара вишак негативног, а на другој вишак позитивног наелектрисања услед чега имамо проток струје. Фотонапонске ћелије могу бити од: монокристалног и поликристалног силицијума, аморфног силицијума, кадмиум-телурида и бакар-индиј-диселенида.

Велика мана је низак степен искоришћења(око 15%). Друга мана је ниска енергетска исплативост. Наиме, израда ових ћелија захтева специфично велики утрошак енергетски најскупљих материјала (Al, Si, Cu) тако да је време враћања уложене енергије око 20 година. Ако је век оваквих уређаја мањи од 20 година, не можемо тврдити да је ово обновљиви извор енергије.

Њих за сада има смисла користити само тамо где је то једини начин за снабдевање ел. енергијом неких изолованих, важних и скупих уређаја, као што су космички бродови, геостационарни сателити или удаљене метеоролошке станице, што се и управо чини. Фотонапонске ћелије се производе током последњих деценија, због решавања енергетских проблема космичких програма, те се њихова цена смањивала и сада износи око 7,6 €/W.

Немачки "Закон о обновљивим изворима енергије", који је усвојен 2000. године и допуњен априла 2004, прописује да сваки произвођач соларне енергије, укључујући и приватне, добија новчану надокнаду за количину струје коју испоручи националној мрежи. У случају централе у Борни, оператери гарантују потрошачима 0,43 евра по утрошеном киловат-часу (kWh) до 2025. године. Насупрот томе, потрошачи у Берлину плаћају 16,5 до 19 центи по kWh за конвенционалну струју, добијену углавном уз помоћ нафте, гаса и нуклеарне енергије.

Свако домаћинство које на свом крову инсталира соларне плоче може са сигурношћу очекивати да ће му годишње бити враћено 5,6 одсто почетног улагања, укључујући надокнаду. Просечна инвестиција по једном домаћинству је око 27 500 евра.

Најновије соларно постројење у малом источнонемачком граду Борна, вредно око 20 милиона евра има капацитет 3,4 мегавата.

У немачкој покрајини Баварској 2006. године је пуштена у рад соларна електрана снаге 12 MW, вредна 70 милиона евра. Електрана је смештена на пољани површине 77 хектара у близини града Арнштајна. Соларна електрана садржи 1 400 помичних соларних панела који су распоређени у редове и аутоматски се окрећу према Сунцу.

Инвестициона вредност једне соларне електране износи око 6 000 000 €/MW инсталисане снаге, што је око 10 пута више од инвестиционе вредности једне гасне термоелектране или око три пута више од нуклеарне.

Овакви системи се могу користити и у домаћинствима, нарочито тамо где није могуће обезбедити струју из електричне мреже. То су најчешће викендице или куће у неприступачним местима, пловни објекти, камп кућице као и разни телекомуникациони уређаји на планинским врховима или сигнални уређаји дуж путева.

Стандардне компоненте фотонапонских система су фотонапонски модули, контролери пуњења акумулатора, акумулатори, проводници и инвертори за претварање једносмерне струје, која се добија из фотонапонских ћелија у наизменичну струју напона од 220 V. Разни произвођачи праве разне фотонапонске модуле, али заједничко им је да им је излазни напон 12 или 24 V, а снага око 150 W. Број модула и капацитет акумулатора се одређују према потребама потрошача који ће се прикључити на фотонапонски систем.

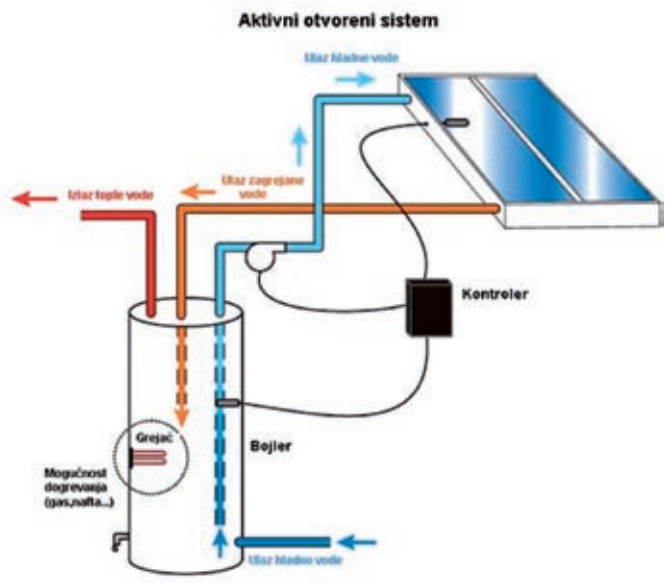
Соларна енергија се у Србији веома мало користи, како у пасивном тако и у активном облику. Највеће препреке у коришћењу соларне енергије су следеће:

- непотпуни, па и застарели прописи и могуће олакшице у коришћењу соларне енергије,
- недостајућа подршка државе у смислу олакшица и повољних кредита,
- велики инвестициони трошкови,
- неинформисаност грађана,
- релативно јефтина електрична и топлотна енергија.

Према неким подацима у Србији се годишње угради око 15 000 m^2 соларних колектора, што је веома мало у односу на могућности и потребе.

Просечном домаћинству је у просеку потребно око 4-7 kWh енергије дневно за загревање топле потрошне воде која би се могла произвести са 2 m^2 соларних колектора. Како у Србији има око 2,7 милиона домаћинстава, то значи да би се могло уштедети најмање 5 000 GWh електричне енергије која се троши у бојлерима за загревање воде. Да би се произвела та количина електричне енергије потребно је сагорети 1 750 000 000 Stm^3 природног гаса (пола годишњих потреба Србије), или око 4 500 000 тона угља.

Садашњи инвестициони трошкови на уградњи једног соларног система за грејање и припрему топле воде за просечно домаћинство износи око 2 500 €. Како би се с таквим системом могло уштедети, тј. заменити око 2 500 kWh топлотне енергије добијене на класичан начин, инвестиција би се према садашњој цени електричне енергије отплатила за око 15 година.



Како ће цена електричне енергије бити све већа, инвестиција у уградњу соларних система за припрему топле потрошне воде и грејање ће бити све исплативија.

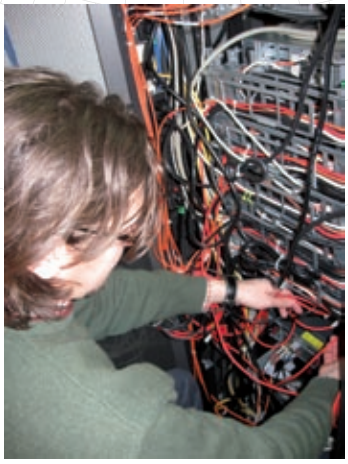
Подаци су прикупљени из неколико публикација, средстава информисања, као и каталога произвођача соларне опреме.

Припремио: Горан Трајановски

У КОРАК...

Крајем претходне и почетком ове године екипа Центра за информационе технологије била је максимално ангажована. Поред текућих послова пристигла је и нова опрема неопходна за опслуживање и задовољење потреба које су се јавиле преласком на нови информациони систем. Пет нових сервера се сада већ налазе у server room-у. Након разговора с Невеном Радманом и Лазаром Малешевићем настали су следећи редови...

Лазар Малешевић:



Налазимо се у 2009. години, загазили смо у 21. век и даље се сваким даном сусрећемо с новим достигнућима из области информатике. Милиони рачунара широм света врше најсложеније процесе у свим областима људског деловања. Постало је немогуће замислити савремено пословање без рачунара у једној трафици, а камоли у комплексним системима као што је наша топлана. У кораку с тим, запослени у Центру за информационе технологије Новосадске топлане свакодневно унапређују наш информациони систем. Комплексност информационог система подразумева много ствари, тако да ћемо се баш због тога у овом тексту задржати само на недавној набавци нових сервера и њиховом пуштању у рад...

Укратко, рачунарска мрежа Новосадске топлане функционише тако што на сваком спрату постоје мрежна чворишта спратова (управљиви *switch*-еви), а на другом спрату се налази централно чвориште где завршавају мрежна чворишта спратова и сервери. Ова инфраструктура обезбеђује рад мреже којом управљају два сервера, који између осталог имају и функцију домен контролера, која је неопходна да би мрежа била функционална. Поред та два сервера у функцији су још и "интернет" (*proxy* и *mail*) сервер, као и пет нових сервера који су тема овог чланка.

Невен Радман:

Стари сервери су опслуживали систем скоро осам година, тако да су њихове могућности доста ограничене, недостаје им меморијског простора, а техничке карактеристике су застареле. Нова софтверска решења је немогуће имплементирати на ове сервере, а такође је немогућа било каква озбиљнија надоградња.

У складу с одлуком руководства Предузећа о преласку на нови информациони систем, јавиле су се потребе за променом постојеће и набавком нове опреме. Опрема је набављана у две фазе. Прва фаза је реализована пре годину и по дана и подразумева набавку три нова сервера, један за будући домен контролер, а два су продукциона, названа ***Тара*** (сервер за нови информациони систем) и ***Авала*** (*test* и *backup* сервер). Пред крај 2008. године реализована је друга фаза и при том је набављен бекап домен контролер и још један сервер који ће служити као GIS сервер за другу фазу имплементације новог информационог система. Сви сервери су модели *HP*-а последње генерације с *Intel*-овим серверским процесорима чије карактеристике су одговарајуће за наш профил предузећа. Од опреме је такође набављен и нови централни *switch* са 24 GB порта и један *storage* систем, који омогућава једноставну проширивост потребног складишно-меморијског простора сервера. Коначна инсталација и повезивање опреме је извршена средином фебруара у сарадњи с колегама из представништва компаније *HP* за Србију. Због јачине уређаја за непрекидно напајање сервера морала је бити изведена комплетно нова електрична инсталација с разводног ормана који се налази у подруму Управне зграде. То је посао који је успешно извео тим наших електричара с инжењером Вуком Петровићем на челу. Овим новим комплетним системом смо обезбедили "миран сан" за следећих неколико година што се тиче хардверских компоненти сервера.

ЗАВРШНА КОНФЕРЕНЦИЈА ЗА НО

На завршној конференцији, одржаној 29. децембра 2008. године у Свечаној сали ЈКП "Новосадска топлана", сумирани су резултати у протеклој години и најављени пројекти за 2009. годину.

2008.

У новембру 2007. године број стамбених потрошача је био 77.271, а годину дана касније, у новембру 2008. године тај број је повећан на 80.449 потрошача. Број нестамбених потрошача је такође повећан за годину дана са 5.772 на 6.402 потрошача.

Започета је реконструкција Топлане "Дудара", а затим је уграђен систем за дизање водоводне воде на улазу у хемијску припрему Топлане "Запад".

Такође су уграђене метео станице по објектима топлана, као и видео интерфони на топланама "Север" и "Исток".

Санирана су котловска, циркулациона електроенергетска мерно-регулациона постројења у котларницама на крају грејне сезоне и реконструисани су разводни блокови ниског напона и замењени дотрајали у Топлани "Запад".

Изграђен је врелoвод од Топлане "Север" до Улице Бериславa Берића, затим магистрални повезни вод од Топлане "Запад" до Топлане "Југ" (преко Суботичког булевара), као и прикључени објекти у 35 улица.

Реконструисан је врелoвод у Улици Јанка Веселиновића, Вере Павловић, на Булевару цара Лазара (од Дома здравља до Улице Бановић Страхиње), Париске комуне (од Улице Омладинског покрета до Руменачке улице), Стојана Новаковића и на Булевару ослобођења (од Булевара краља Петра I до Улице Бериславa Берића).

Започета је реконструкција 170 топлотних подстаница у циљу аутоматизације и даљинског надзора и замењено је 10 резервоара за топлу потрошну воду, 350 циркулационих пумпи за грејање и ТПВ, 30 мерача утрошка топлотне енергије и дотрајала изолација у 25 топлотних подстаница.

Уграђен је електро или магнетни третман воде у подстаницама за онемогућавање стварања каменца у измењивачима и кућној инсталацији у 3 подстанице.

Највећа инвестиција Новосадске топлане у 2008. години била је изградња магистралног врелoвода дуж Суботичког булевара. Траса врелoвода, дефинисана пројектом и урбанистичким условима, простире се од Топлане "Запад", а уз прелаз преко Футошког пута наставља десном страном Булевара. Поменути радови су финансирани из буџета Града. Радови су обухватали изградњу троцевног врелoводног система у дужини од 1.300 метара трасе, где су максимални пречници 450 милиметара. Изградњом овог врелoвода обезбеђено је 40 MW снаге за грејање и топлу потрошну воду за грађане с подручја града оивиченог улицама: Цара Душана, Сомборском, Суботичком и Футошким путем.

Радови на изградњи врелoвода у Хаџи Рувимовој улици (од Илије Бирчанина до Веселина Маслеше) су рађени у склопу реконструкције улице која је била у програму ЗИГ-а. Изградњом врелoвода у овој улици омогућило се квалитетније снабдевање топлотном енергијом код постојећих потрошача на том подручју и омогућио даљи развој града, односно прикључење на топлификациони систем нових објеката.

У протеклој години је укупно положено 14.459 m нових врелoводних цеви.

Проценат наплате је у просеку био 82%.

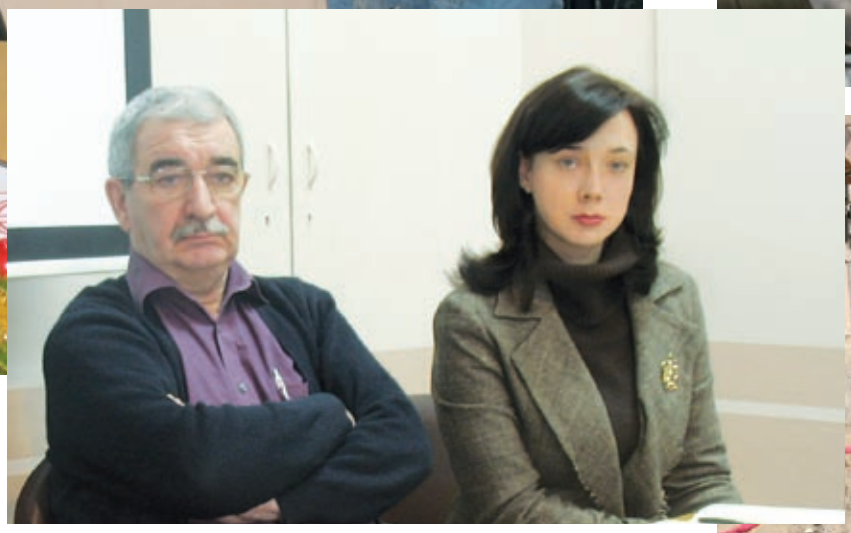
2009.

У 2009. години планирана је реконструкција Топлане "Север", изградња два врелoводна котла снаге 58 MW и изградња грађевинског дела котларнице.

Такође се планира и замена врелoводног котла на Топлани "Петроварадин", као и изградња фабрике воде на ГРС-у. Изводиће се систем компензације реактивне енергије и филтера виших хармоника на топланама "Југ" и "Запад".

У програму инвестиција на топланама је и пројектовање и извођење оптичке везе између објекта ГРС и Топлане "Исток".

ВИНАРЕ – децембар 2008. године



Од изградње нових вреловода издвојени су II фаза изградње магистралног вода од Топлане "Запад" до Топлане "Југ" (преко Суботичког булевара) од Далматинске улице до Булевара цара Лазара, а такође и вреловодни прикључци у 60 улица.

Од реконструкција вреловода издвојен је Булевар Слободана Јовановића, Илије Бирчанина од Хаџи Рувимове улице до СШ "Богдан Шупут" и парна страна Булевара ослобођења, од Булевара Јаше Томића до Улице Новосадског сајма.

Реконструкција топлотних подстаница у циљу аутоматизације, даљинског надзора и управљања подразумева набавку потребне опреме и материјала, демонтажу постојеће опреме, уградњу нове опреме, повезивање и имплементирање у постојећи систем за још 350 старијих подстаница.

Након презентације, директор Новосадске топлане Јанко Чобрда је одговарао на питања новинара и детаљније описивао проблеме с којима се Предузеће сусреће, а такође и одагнао недоумице везане за најављено поскупљење цене топлотне енергије у јануару 2009. године.

Диспаритет цена и н

два највећа

Пета седница Управног одбора Пословног удружења "Топлане Србије" одржана је 3. марта 2009. године, а град домаћин био је Нови Сад.

Седници је председавао председник Управног одбора Дејан Стојановић, а осим присутних представника топлана, седници је присуствовао и професор доктор Владан Карамарковић, помоћник министра рударства и енергетике у Влади Републике Србије и Милован Лечић, директор ПУ "Топлане Србије".

Седница је отпочела констатацијом да је стање у свим топланама алармантно, те да су најугроженији градови: Чачак, Ваљево, Неготин, Бајина Башта, Прибој и Зајечар, који у врло кратком року могу остати без грејања уколико НИС не промени своју пословну политику према топланама у тим градовима. Укупна дуговања топлана за енергенте према НИС-у и ЈП "Србијагас" су близу 5 милијарди динара, и ако се има у виду чињеница да многе топлане своје услуге наплаћују током целе године, иако грејна сезона траје 6 месеци, веома тешко ће успети да измире свој дуг. То намеће потребу да се потпишу протоколи или склопе споразуми с добављачима енергената како би се помогло топланама да премосте период до краја грејне сезоне и припреме се за наредну. По престанку грејне сезоне, с Јавним предузећем "Србијагас" ће се направити заједничка стратегија како би се све топлане изједначиле, тако да више не буде привилегованих као што је ЈКП "Београдске електране".

Грађани многих градова Србије су се суочили ове грејне сезоне с различитим проблемима везаним за испоруку топлотне енергије за грејање.

Прибојска топлана је била приморана да редукује грејање и умањи рачуне због веома тешке економске ситуације проузроковане великим дуговањима за енергенте. Како ово није јавно предузеће и нема никакву помоћ од локалне самоуправе, налази се у незавидном положају, јер њено пословање зависи од наплативости која је веома ниска, тако да су потраживања ове топлане много већа од дуговања за енергенте.

Један од угроженијих градова је Ваљево. Ваљево је добило од локалне самоуправе помоћ у виду одређене количине мазута. Без обзира што су топлане предузећа локалног карактера, представници топлане у Ваљеву сматрају да се у решавање озбиљних проблема који погађају топлане мора укључити и Министарство рударства и енергетике, јер управо "гасна криза" је показала од колике важности је несметано и квалитетно функционисање топлана.

Тренутно највећи проблем у ЈКП "Новосадска топлана" је неликвидност. Дуг Новосадске топлане према НИС-у и ЈП "Србијагас" износи око милијарду динара, а последица тога су биле високе затезне камате у јануару и фебруару, што представља додатни трошак овој топлани. Иако је одобрено повећање цена, још увек постоји диспаритет између планске цене и цене по којима Новосадска топлана плаћа енергенте. Уколико Новосадска топлана не добије никаква средства од локалне самоуправе, постоји ризик да неће бити довољно средстава за ремонт и одржавање система.

Снабдевање енергентом је уредно и редовно. Новосадска топлана је трошила нискосумпорни мазут, који је и једино дозвољен "Термоелектрани-топлани Нови Сад", што изискује далеко веће трошкове. Однос цене нафте и цене мазута је поремећен, те би требало нешто предузети како би се цена мазута кретала у складу са светским кретањем цене нафте. Недефинисане цене енергената отежавају пословање свим топланама, закључили су директор ЈКП "Новосадска топлана" Јанко Чобрда и Горан Трајановски, заменик руководиоца Сектора за производњу, пренос и предају топлотне енергије.

ЈКП "Београдске електране" је такође било погођено "гасном кризом", јер је морало да обезбеди додатних 40.000 тона мазута, мимо планираних количина, што је

еликвидност топлана проблема

за ово предузеће представљало велики ванредни трошак. Стога је директор Београдских електрана апеловао на државу да се обезбеди куповина контингента мазута у оном тренутку кад је цена мазута повољна, а ово предузеће има све услове за складиштење веће количине мазута.

Док је многим градовима мазут горући проблем, топлана у Бору га не користи у већим количинама, али зато њихов озбиљан проблем представља угаљ из Колубаре и електрична енергија, што не могу финансијски да испрате. Бор има најниже цене грејања, а локална самоуправа не само што не одобрава повећање цена више од 8%, већ им дугује 40 милиона динара. Степен наплативости је веома низак, те се ово предузеће нашло у више него незавидном положају.

Представници топлана су у својим излагањима указали на два највећа проблема: диспаритет између цене грејања и цене енергената и други, ништа мањи проблем - неликвидност топлана. Ти проблеми су условљени чувањем социјалног мира, очувањем дефинисане инфлације коју је прописала држава и повећањем цена енергената.

На пословање топлана негативно утичу ненаплаћена потраживања онемогућавајући обезбеђивање финансијских средстава за ремонте и припрему за следећу грејну сезону. Како би се побољшао положај топлана, потребно је да се превазиђе проблем који се односи на потраживања, јер су потраживања у овом моменту већа од дуговања топлана за енергенте.

Пословно удружење "Топлане Србије" је упутило захтев, који се односио на испоруку течног горива, Министарству рударства и енергетике. Министарство је одмах реаговало тражећи да се омогући несметана испорука мазута према модалитетима који су већ договорени с НИС-ом. НИС инсистира на економском пословању до краја грејне сезоне, те се разговори с НИС-ом, засновани на обостраном интересу, морају обавити још почетком јуна, како би се, у случају непостизања договора, тражила алтернатива за енергенте.

Будући да НИС намерава да послује на комерцијалним принципима, а великом неликвидношћу су обухваћени готово сви топлификациони системи у Србији, донет је закључак да је неопходно заказати састанак, уз посредовање Министарства рударства и енергетике, с НИС-ом, ЕПС-ом и ЈП "Србијагас" како би се помогло топланама и сви текући проблеми превазишли у што краћем року.

KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau)

У оквиру подршке коју Немачка влада пружа нашој земљи, преко своје развојне KfW банке, у току је KfW 3 програм, а предузимају се активности и воде разговори о кредитним средствима у износу од 45 милиона евра, намењених за ревитализацију топлификационих система топлана у Србији, у оквиру KfW 4 програма. Стога је неопходно дефинисање градова – потенцијалних учесника овог програма. Полазећи од критеријума које дефинише KfW банка, Министарство рударства и енергетике би се определило за 6-7 градова који би били корисници тих финансијских средстава, а остале ће дефинисати ПУ "Топлане Србије". Програм се састоји од 30% донација и 70% кредита. Уколико би KfW 4 програм био без кредитно-експортних гаранција, реда величине од 8 до 12%, камата би у том случају била фиксна од 1,5%. Грејс период је 2,5 године, а рок отплате 10 година, односно с грејс периодом 12,5 година.

Потребно је предложити што већи број градова који би учествовали у овом програму. Мере постигнуте рационализације ће омогућити отплату свих кредитних ануитета. Две и по године је потребно за имплементацију програма, а касније уштеде, као резултат модернизације топлотних извора, система за пренос топлотне енергије и топлотних подстаница, отплаћују кредит. У томе се

огледа смисао одрживости пројекта, а то је и критеријум KfW банке.

Приоритет треба дати дистрибутивној мрежи и подстаницама управо због великих губитака које има већина топлана, као и због власничке трансформације, која нам предстоји.

У Новосадској топлани сматрају да треба улагати у вреловодну мрежу, а разлог за такво улагање средстава је техничке природе и самоодрживост пројекта. Само губитак топлоте на вреловодној мрежи који је еквивалентан паду температуре од 1° С се може отплатити за 10-15 година, а ако је губитак на вреловодној мрежи већи, краћи је период отплате, јер се уградњом нових цеви постиже мањи пад температуре и мањи топлотни губитак. Не ради се само о губицима воде, далеко су већи губици на енергији. Због тога ће Новосадска топлана учествовати с неколико пројеката за ревитализацију вреловодне мреже у другом делу KfW 4 програма.

Смедерево прате исти проблеми као и остале градове, ако не чак и већи. Смедеревска топлана је заинтересована за KfW 4 програм, али не могу да конкуришу док не дефинишу правно-имовинске односе. Смедеревска дистрибутивна мрежа је стара од 10-40 година и у лошем је стању. Снабдевање енергентом - мазутом је отежано, као и у другим градовима. Пронађена је локација за изградњу нове градске топлане, која не би радила на мазут, већ би то била модерна топлана пројектована по европским еколошким стандардима.

У Сремској Митровици нема губитака на вреловодној мрежи, извршена је аутоматизација подстаница, повећана цена грејања, међутим, њихов проблем су топлотни извори. Топлана обезбеђује 20% топлотне енергије, а 80% ЈП "Панонске електране". Чак ни највиша цена грејања не може да покрије њихове трошкове које имају према Панонским електранама.

Представник Новосадске топлане Горан Трајановски је мишљења да би у комбинованој производњи топлотне и електричне енергије топлотна енергија требало да има нижу цену него у аутономној производњи топлотне енергије. Нижа цена произведене топлотне енергије у аутономном режиму од купљене из когенерације представља апсурд.

"ТЕ-ТО Нови Сад" је радила с просечним степеном корисности од око 55% у укупној производњи на годишњем нивоу, што је највероватније и највише остварени степен корисности неке термоелектране у систему ЕПС-а. Когенерацију посматрамо и као зелену енергију, зато треба помоћи ЕПС-у да у таквим системима омогући производњу електричне и топлотне енергије, субвенционише цену електричне енергије из такве производње, као и да омогући продају топлотне енергије у складу с ценом на тржишту, тј. ценом која је нижа од цене из аутономне производње. Цена топлотне енергије из когенерације не би требало да буде већа од цене потребног горива за производњу топлотне енергије из аутономне производње, иначе Новосадска топлана нема разлога да купује такву енергију.

Стратешки циљ Министарства рударства и енергетике јесте когенерација. Реч је о затвореним системима чија је ревитализација неопходна. Когенерација је нешто што ће и у топланама бити хит.

Оцењено је да 12-15 градова мора бити обухваћено програмом за супституцију, те да KfW 4 програмом треба да буду обједињени и градови за супституцију и ревитализација топлификационе мреже.

ВАЗДУХ
ВАЗДУХ
ВАЗДУХ

састав и загађивачи

С хемијске тачке гледишта, ваздух је мешавина различитих постојаних гасова који чине атмосферу, а састоји се приближно од 4/5 азота (N_2), 1/5 кисеоника (O_2) и врло малих количина племенитих гасова, угљен-диоксида (CO_2), водоника (H_2), озона (O_3), водене паре и разних нечистоћа.

Састав се на површини земље мења локално и временски сасвим мало, док на великим висинама преовлађују лаки гасови водоник и хелијум (He).

Уколико се поремети однос наведених састојака ваздуха, настају проблеми.

Загађивање ваздуха зависи првенствено од типа загађивача. Главни извори загађења су: загревање станова, саобраћај, индустрија и термоелектране.

Најчешће загађујуће материје су сумпор-диоксид (SO_2), угљен-моноксид (CO), азот-диоксид (NO_2), микрочестице чађи као и дувански дим. Постоје и специфичне загађујуће материје ваздуха као што су олово, кадмијум, манган, арсен и други тешки метали и органски спојеви који настају као резултат различитих активности.

У слободном ваздуху се могу наћи, зависно од климе, годишњег доба и времена, и озон, угљен-диоксид, водоник-супероксид (H_2O_2) и амонијак (NH_3).

Сумпор-диоксид (SO_2) настаје при сагоревању угља и уља за ложење, те је његова концентрација у ваздуху знатна у индустријским областима. Емисија SO_2 једињења много је већа у зимском него у летњем периоду због сагоревања фосилних горива. Има непријатан мирис, надражује слузокожу и штетан је за здравље.

Угљен-моноксид (CO) је веома отрован гас, без боје, мириса и укуса. Настаје приликом непотпуног сагоревања фосилних горива. Концентрација од 1% CO у ваздуху је смртоносна. Главни извори су моторна возила и ложишта.

Азот-диоксид (NO_2) настаје у процесима сагоревања моторних возила и у ложиштима с високим температурама. Има отровно дејство слично као и SO_2.

Амонијак (NH_3) настаје при процесима труљења и разарања као и при изгарању.

Олово (Pb) као аеросол у атмосфери потиче највећим делом из издувних гасова моторних возила, јер га садржи бензин као антидетонаторско средство. Веома је отровно и његов садржај у бензинима се ограничава.

Чађ је фино распоређени скоро чисти угљеник, који настаје при непотпуном сагоревању, ствара прљавштину и изазива корозију.

Дим је материја која настаје сагоревањем и која садржи пепео, чађ, катранске и течне саставне делове, једињења метала, воду, гасове и паре.

Озон (O_3) настаје при електричним пражњењима, при испаравању и оксидационим поступцима, има опор мирис и при већим концентрацијама јављају се надражаји.

Угљен-диоксид (CO_2) има утицај на промене у атмобиосфери. Утиче на климу кроз пораст температуре ваздуха, *тзв. ефекат стаклене баште.*

Ова појава се јавља због повећане концентрације CO_2 у атмосфери, који онемогућава одзрачивање топлоте с површине земље. Да би се овај ефекат смањио, потребно је редуковати потрошњу фосилних горива уштедом енергије или сагоревањем водоника, мада многи научници препоручују и коришћење нуклеарне енергије. Да би се смањио ефекат стаклене баште, Европска унија је прописала да се до 2012. године на тржишту ЕУ снизи граница емитовања угљен-диоксида из моторних возила до највише 130 грама по километру. Такође је предвиђено и веће коришћење биогорива и чистијих фосилних горива.

Фосилна горива су горива која садрже угљоводонике и настала су од фосилних остатака биљака и животиња. У фосилна горива спадају тресет, угаљ (мрки, камени, лигнит), нафта и земни гас.

У јапанском граду Кјото, 1997. године, око 50 земаља потписало је Оквирну конвенцију Уједињених нација о климатским променама, чији је циљ спречавање и

смањивање емисије отровних гасова, пре свега угљендиоксида. До сада је протокол потписало више од 170 држава и владиних организација у свету. Потписници овог протокола су и скоро све земље Европске уније, а Србија је прихватила Протокол из Кјота, 24. септембра 2007. године.

Међутим, највећи светски загађивач САД иступио је из Протокола уз образложење да тиме чува своју националну економију. После избора новог председника и нове администрације у САД, остаје нам нада да ће САД ревидирати свој став у погледу Протокола из Кјота.

У Новом Саду се квалитет ваздуха прати од 1971. године, а темељно и свакодневно од 1987. године. Узорке ваздуха анализира акредитована лабораторија Института за јавно здравље Војводине. Прати се и контролише укупна количина и садржај аероседимента, концентрација чађи, сумпор-диоксида, азот-диоксида, озона, лако испарљивих угљоводоника, мере се концентрације тешких метала, металоида као и концентрације азот-оксида, олова и угљен-моноксида. Узорци се узимају с мреже мерних места у граду и с најпрометнијих новосадских саобраћајница.

Главни и основни проблем Новог Сада у погледу квалитета ваздуха представља саобраћај, али и све мање дрвећа и зелених површина у граду.

Што се тиче предузећа која имају изворе загађивања ваздуха, она су дужна да технолошким, техничким и другим мерама обезбеде да емисија штетних материја у ваздуху буде испод прописаних граничних вредности.

Ако се узме у обзир да ће се у 21. веку, захваљујући људској активности, удвостручити количина угљендиоксида који се емитује у атмосферу, а тиме довести и до промене климе на глобалном нивоу, поред државних органа, индустријских произвођача и сваки појединац мора да се укључи у акцију очувања квалитета ваздуха, јер је **чист и здрав ваздух основа за здравље и живот људи као и читавог екосистема.**

Бранислав Вујин

КРИЗА ОДНОСА
МУШКАРАЦ - ЖЕНА

У садашње време гигантских културолошких промена, чије су размере досад невиђене у целој људској историји, не можемо да не приметимо како живимо. Брза трансформација која се дешава у економији и техници, као и многобројне технолошке иновације (брзина размене информација), радикално мењају услове наших живота, односно услове живота савременог човека. Свакако да су последично настале и промене на индивидуалном плану. Најбитније се тичу нашег личног живота: сексуалности, односа (личних и пословних), брака и породице. Ову последичну трансформацију можемо да посматрамо као глобалну револуцију начина самосхватања човека и стварања односа и веза с другима (Giddens, 2000, 69). Међутим, многи од наших савременика нису способни да се снађу у овој новонасталој ситуацији, да пронађу своје место и улоге у њој. Чини се да лутају по том неиспитаном подручју и, понекад, сви долазимо до погрешне или макар до другачије интерпретације идентитета постојања мушкарца и жене, и њихових међусобних односа. Не видимо увек јасно шта значи бити мушкарац, односно жена и истински смо провоцирани да постављамо питање о свом идентитету како бисмо могли да се суочимо с новим изазовима који нас окружују. Зато је права потреба сваке жене/сваког мушкарца да тражи истину о себи, својим улогама, ставовима и својим односима.

Савременој кризи идентитета је, између осталог, допринео цивилизацијски преврат који је женама (делимично) вратио место и вредност у друштву, у политичком и верском сегменту живота. Појавила се нова врста "вирилних" жена, које су постале ривали мушкарцима; које све више руше стереотипове о томе шта значи бити жена. Оне не желе да буду само мајке, супруге, домаћице, слушкиње мушкарцима, већ равноправне у партнерским односима с мушкарцем у браку, породици, друштву и цркви. Нова врста жена негира до сад коришћени модел подређености и инфериорности жена (прем. Furla, 2004) и угрожавају границе на којима су се заснивали односи међу половима. Оне мушкарцима, с једне стране, угрожавају маскулине симболе (господин, радник, ратник) и мушке предности (јачи, емотивно стабилнији, храбрији, одговорнији, креативнији, разумнији), а с друге стране, изазивају у њима страх, који постаје извор неразумевања, конфликата и вербалне и физичке агресивности у међуодносима. Појављује се тенденција да партнера видимо као непријатеља и опасност за сопствено остварење. Тражимо аутономију да бисмо се реализовали, и уколико претерамо с "бегом у аутономију"- искључујемо потпуно другог из слике и проналазимо снагу да све урадимо сами.

Иако преовладава традиционални тип жена, макар у Србији, све је већи број "вирилних" жена које имају моћ, успехе у спорту, политици и пословању. На другој страни имамо мушкарце који осцилирају између јаких "мачо" мушкараца (мушкарац "терминатор" или "Рамбо") и женских "меких" мушкараца који се у екстремним случајевима одричу своје мушкости (фрустрирани, слабашни, неодлучни, пасивни у љубави и акцији).

Криза идентитета у нама свакако изазива стрепњу, а у исто време се и надамо да је она и изузетна прилика да се превазиђе антагонизам међу половима, који траје већ вековима; да се путања међуодноса усмери ка разумевању, надопуњавању и хармонији. Ако се криза прихвати као изазов који може да се реши без ратова, може допринети промени цивилизације на боље, суштинској промени квалитета живота мушкараца и жена.

Модерни токови нас упућују да је успешан модел мушко-женских односа "јединство двоје" односно "двојина" (коју су још стари Словени имали у речнику) или унидуалност. Овај модерни модел је усмерен ка неконфликтном и неискључивом поларитету, у којој се двоје надопуњују са својим различитостима. Свакако да смо већ при рођењу биолошки идентификовани као мушкарац, односно жена, и да самим тим собом носимо одређене биолошке, психолошке, рационалне, емотивне и духовне (не потпуно исте) карактеристике. Иако је човек као особа сам за себе потпун, његови квалитети нису бесконачни. Сваки мушкарац, односно жена испољава одређене способности и недостатке. (Додуше, ни један човек конституционално није довољан сам себи.) Он зато може, и потребно му је, да прима квалитете другог. Зато разлике које постоје не стављају мушкарца против жене или обрнуто, већ су оне основ за њихову реципрочну комплементарност на свим нивоима егзистенције. Мушкарац и жена – као партнери који нису идентични већ различити, отелотворују различити мушки/женски начин у испољавању личности, али су равноправни у својим различитим начинима (са)постојања.

Уместо вечите борбе између мушкараца и жена за предњачење у друштвеном животу, боље је међусобно признање неисцрпног потенцијала који лежи у поларитету. Једино аутентично решење односа је у заједништву два основна начина човекове егзистенције. Комплементарност и узајамност које подразумевају заједнички живот у форми слободног, обостраног и консензуалног поклона. Способност да се заједно гледа у истом правцу.

Марина Холи

8 МАРТ МЕЂУНАРОДНИ ДАН ЖЕНА

Међународни дан жена, 8. март, симболички обележава борбу за равноправност, ништа више ни мање. Није то празник у нашу част, то је празник за који се генерација храбрих жена изборила.

Тема се тиче и мушке и женске популације, јер заиста превазилази оквире цвећа у целофану и испразну реченицу: "Срећан ти Осми март!" Да бисте у срцу осетили значај овог празника, подсетићу вас на историју. Када је реч о 8. марту, није реч само о међународном празнику жена. Реч је о обичним женама које су стварале историју. Будемо ли искрени, признаћемо да је читава историја човечанства ништа друго до прича о обичним женама које су својим великим, храбрим, паметним, па и лукавим идејама и потезима утицале на токове друштвене историје. Жене су креирале, а мушкарци дејствовали и тако се, на неки начин, допуњавали и смењивали у социолошкој и историјској улози. Ово је трајало до индустријске револуције. Тада су жене постале сасвим равноправне с мушкарцима и то у једној ствари – праву на тежак, беспоштедан физички рад, који, наравно, није био подједнако плаћен, нити признат, али је био више него израбљујући.

И онда су жене одлучиле да повичу: "Доста!"

8. марта 1857. у Њујорку жене запослене у текстилној индустрији протествовале су због нељудских радних услова и ниских плата.

8. марта 1908. у Њујорку 15.000 жена марширало је кроз град тражећи краће радно време, бољу плату, право гласа и забрану дечијег рада (нисам приметила да су се мушкарци организовали око овог последњег проблема!). Њихов слоган је био: "Хлеб и руже". У њему је хлеб био симбол економске сигурности, а руже симбол квалитетнијег живота. Зашто онда купујете било какав други цвет на овај дан?!

1910. Копенхаген - Социјалистичка интернационала - Немачка социјалисткиња **Клара Цеткин** предложила је да се међународним даном жена обележи штрајк америчких текстилних радница из 1857. Преко 100 жена из 17 земаља једногласно је прихватило овај предлог.

Следеће године, **1911**, Међународни дан жена обележен је први пут у Аустрији, Данској, Немачкој и Швајцарској, и то 19. марта. Преко милион мушкараца и жена дефиловало је улицама тражећи право жена да гласају и буду биране, право на рад и забрану дискриминације на радном месту.

Последње недеље у фебруару 1917, Рускиње су одлучиле да поново штрајкују за "хлеб и руже". Четири дана касније, руски цар је био присиљен на абдикацију (повукао се с престола), а привремена влада је женама дала право гласа.

У Србији је Међународни дан жена први пут обележен 1914. године.

1975. година је проглашена Међународном годином жена. Наиме, Уједињене нације су почеле да славе 8. март као Међународни дан жена.

Од тада (у питању су само 34 године) до данас жене су значајно напредовале у успостављању равноправности с мушкарцима. Повећао се број образованих жена као и квалитет адекватне здравствене заштите, порасло је запошљавање жена, све више закона гарантује равноправне могућности женама и поштује њихова људска права.

Данас, Међународни празник жена слави се на различите начине широм планете, без обзира на друштвено уређење државе.

Међутим, још увек се нигде у свету жене не могу похвалити да на свим пољима имају иста права и могућности као мушкарци. Жене још увек чине већину од 1,3 милијарде сиромашних у свету! Три четвртине жена изнад 25 година у Азији и Африци је неписмено! У просеку жене зарађују 30 до 40% мање од мушкараца за исти посао! Готово свуда у свету су жене и даље већина жртава насиља! Сада вас молим да размислите добро о ономе што видите око себе. Размислите добро о животу који живите. Зар је читава ова борба обичних људи за своје достојанство ништавна? Зар вас ово све не подстиче да преиспитате свој начин размишљања? Шта је с вашим достојанством? Како то да око нас, у 21. веку, мушкарци морају да буду мачо примитивци, а жене ништа друго него најобичније проститутке, које својим начином облачења, шминком, фризуром, пластичним ноктима и еротским вешом дају све од себе да постану жене таквих мушкараца? Зар се достојанство трампи за ципове?

Или су, можда, савремени мушкарци заборавили шта значи та чаробна реч достојанство?

Не знам.

Весна Кобиљски

Рекли су...

О ЖЕНАМА...

“Како да разумијем ово: убити се због... једне жене...? А гдје су све оне остале?”

Тин Ујевић (1891 - 1955)

“Није интересантно оно што вам жене кажу. Интересантније је оно што вам прећуте.”

Александер Думас (1824 - 1895)

“Вољена жена не стари.”

Максим Горки (1868 - 1936)

“Када би жена морала бирати да о њеном приједступу суди мушки или женски суд, за свог судију би сигурно изабрала први суд.”

Imanuel Kant (1724 - 1804)

“Само је мајка она која даје божански значај жени”

Iginio Tarchetti (1841 - 1869)

“Жена може постати пријатељ мушкарцу само овим редом: прво познаница, затим љубавница па тек онда пријатељ.”

Антон Павлович Чехов (1860 - 1904)

“Већина мушкараца тражи од својих жена врлине којих се они сами не придржавају.”

Лав Николајевич Толстој (1828 - 1910)

“Са сваком женом разговарај као да је волиш, а са сваким мушкарцем као да ти је досадан.”

Oscar Wilde (1854 - 1900)

“Када нас љубе, жене нам опраштају све, чак и наше злочине. А када нас не љубе, не опраштају нам ништа. Чак ни наше врлине.”

“Живот мушкарца је слава, живот жене љубав.”

Honore de Balzac (1799 - 1850)

ЖЕНА

Сима Пандуровић

Ја сам своју душу у твој живот прен'о
и све твоје мане, грехе и врлине
заволео тамном страшћу, драга жено,
страшћу ради које живи се и гине.

Ти си светлост моје радости и туге
и молитва чиста срца у самоћи,
радост мојих снова у бојама дуге,
вера мога бића у дану и ноћи.

Кад причешће доће душе коју звона
зову вечном царству чистоте и мира,
ти си моје вере велика Мадона,
пред којом се цели из светог путира.

Што живимо дуже, везани смо чвршће
ти си тамна тежња нагона и жуди
и разблуде моје, кад на мени дршће
све, а похота се почиње да буди.

Кад инстинкт са свешћу стане да се бори,
кад се вани проспе месечина бела,
црвен пламен мојих страсти увек гори
на грешном олтару твог мирисног тела.

И сто тамних веза у нама се спаја;
веза разних снова о вечној лепоти,
веза нашом децом, радости и ваја,
и перверсне страсти и душе и плоти.

1100 сати у краљици летења и планирања

Ваздухопловни спортови спадају у спортове високог ризика. Да бисте се бавили неким од ваздухопловних спортова потребно вам је, осим жеље да се винете у облаке, беспрекорно здравље, завршена нимало лака обука, искуство, и, оно чиме се не могу баш сви похвалити, потпуно одсуство страха. А међу ваздухопловним спортовима једриличарство се, засигурно, налази у самом врху, јер прелетети више стотина километара без мотора, користећи само успоне ваздушне струје, могу само они који су стекли огромно знање и вештину и који, наравно, поседују авантуристички дух и невероватну храброст. А све те особине поседује наш колега Драгољуб Савин, сазнала сам сасвим случајно, јер он није човек који воли да се хвали.

Драгољуб Савин је читав свој радни век од 37 година посветио само једном предузећу - нашој топлани. Исто тако је и своју летачку каријеру остварио као вишедеценијски члан Аеро клуба "Нови Сад", чији је члан и данас и кад је престао активно да лети.

Упознајте нас с овим лепим и опасним спортом пре него што с Вама "полетимо".

Ваздухопловно једриличарство је специфичан спорт, јер се пилотира у безмоторној летелици при чему се користи гравитација као једина покретачка сила, те једрилица, пошто је тежа од ваздуха, крећући се напред стално губи висину, то јест пропада. Међутим, једрилица ипак и једри у ваздуху користећи кретање атмосфере и ако је ваздух турбулентан и има успоног струјања већег од брзине пропадања једрилице, може и да повећава висину и брзину. Пре почетка лета, до одређене висине је доводи авион и отпусти је.

Саме једрилице могу бити различите. Различитост се огледа у томе да ли су у питању једноседи или двоседи, затим од ког материјала су конструисане, каква им је намена. Оне се могу користити за обуку и такмичења, а има и једрилица које служе за експерименте и обарање рекорда.

Када је реч о конструкцији једрилица, постоји конструктивно ограничење. Једрилице имају свој упут за летење и своје карактеристике. Свака једрилица има минималну и максималну брзину, оптерећење, као и максималну и минималну тежину пилота. Тежина пилота може да буде проблем када је она мања од прописане, што је често случај с девојкама, па се тежина до прописане мора надоместити џаковима напуњеним оловним куглицама или песком.

Шта Вас је навело да се определите за овакав спорт високог ризика? Како је све почело?

У Београду сам као дете гледао филм "Чежња за небом". Тај филм је оставио снажан утисак на мене и определио ме за овај хоби, тако да сам с петнаест година почео да се бавим макетарством и од 1963. године сам званично уписан у Аеро клуб "Нови Сад". Сећам се да је моја макета модел "Ласта", направљена од стиропора, одлетела у Дунав.

С навршених 17 година сам могао да се упишем на курс за пилоте у једрилицама. Теоретски део обуке за летење сам почео да похађам 1965. године. Положио сам испите из градње једрилица, материјала, аеродинамике, метеорологије, историје ваздухопловства и правила и прописа. У то време су се полагали испити по савезном програму.

Претходно прошавши прегледе и стекавши репутацију потпуно здравог младића, могао сам и да, после завршеног теоретског дела, приступим и практичној обуци у летењу.

Након завршетка почетне обуке, од 1966. године, летео сам на једрилицама дрвене конструкције Цирус ХС-64 и Јастреб-54, а касније и на другим типовима једрилица. Летачку каријеру сам завршио летећи у 16 типова једрилица, од дрвених па до најмодернијих пластичних. У својој летачкој каријери сам остварио 1.100 часова летења и 3.045 полетања. Просек мојих летова је 21 минут по лету. Прелетео сам званично на такмичењима 15.500 km у слободном лету у једрилици и учествовао

на такмичењима на свим нивоима, од покрајинског, републичког, савезног до међудржавног, а врхунац моје летачке каријере је чланство у државној репрезентацији у Финској.

Претпостављам да сте своје искуство и вештину преносили и другима као инструктор?

Као инструктор сам обучио више пилота за ваздухопловну гимназију и за аеро-клуб. Од 3.045 полетања направио сам 2.100 полетања као наставник, али ти летови су кратки и трају просечно 12-13 минута. Обављају се тако што авион повуче једрилицу до висине од 300-400 метара, ученик извршава одређене задатке, а наставник га усмерава. За време обуке наставник може да управља дуплим командама. Двоседи једрилице за обуку се граде тако да ученик и наставник седе или један поред другога, или, како је код нас случај, један иза другог, при чему постоје команде и за наставника и за ученика.

Међу ученицима је било и девојака и за њих су важили исти услови што се тиче психофизичког здравља. Девојке су се чешће опредељивале за падобранство и постизале врло добре резултате у том спорту. Иако падобранство делује опасније, за њега је потребно мање ангажовања и знања.

Од девојака ученица поменуо бих Мирјану Ивановић и Јелицу Матић, које су у нашем аеро-клубу завршиле обуку и летеле на једрилицама. Мирјана је касније завршила за војног пилота. Њена каријера је ишла узлазном линијом, те данас лети у Air France као капетан. Осамдесетих година је направила лет преко Атлантика малим спортским авионом.

Јелица лети и ради у САД-у на Хавајима, као један од четворо инструктора летења са звањем Мастер ЦФИ.

Вредно помена је и највеће признање које је додељено колегиници из Суботице Марији Летић, а то је "Златни орао", које сваке године додељује Ваздухопловни савез Државе најбољем ваздухопловцу, а које је освојила за прелет од 500 km и добар пласман на више такмичења.

Сваки инструктор осећа велико задовољство када успе да пренесе своје знање на ученике. Међутим, ово је спорт високог ризика и самим тим су и неки непријатни тренуци саставни део обуке. Једном приликом, на часу обуке, авион је вукао у аерозапрези нашу једрилицу на одређену висину. На неких 300-400 метара је један носећи део, који држи ремењачу крила у склопу, испао. Постоје два носећа дела, овај је, срећом, био мањи помоћни предњи. Ми смо се само утишали, ја сам преузео команду и успешно смо успели да слетимо. То је био најкритичнији моменат у мојој каријери инструктора, јер је висина била релативно мала, а одговорност за ученика који је са мном у једрилици огромна. Сваки пилот има обавезу да носи падобран у случају неких ексцеса у ваздуху, као што је, рецимо, био овај.

Готово сви моји ученици су положили испит за летење, само неколико је добило негативну оцену, јер нису могли да контролишу страх.

Да ли бисте могли да издвојите неки интересантан догађај из ваздуха који Вам је остао заувек у сећању?

Иако, у суштини, једрилице не лете по лошем времену, некада се деси и да упаднете у непогоду коју вам у том тренутку понуди ваздух на тим висинама.

Налазио сам се с учеником у рејону Змајева, неке 1974. године, у једрилици Бланик на висини од 1400-1500 метара у моменту када су пролазили фрагменти метеоролошких фронтова који су доносили облаке с малим локалним непогодама. С обзиром на то да смо били врло високо ушли смо у феномен који се зове дуга. Као што сви знате, дуга се посматрана са земље доживљава као полулук, међутим у ваздуху је то скоро цела кружница. Оно што се једино не види је онај део дуге који је заклоњен трупом једрилице. Ми смо пролетели кроз прстен дуге, након чега је она нестала.

Још један леп и необичан догађај се односи на блиски сусрет с јатом птица у ваздуху. И ова успомена се односи на час обуке. Наиме, био сам с учеником негде изнад Рафинерије, а нама у сусрет је стизало јато птица из правца Каћа у формацији клина, која посматрана у целини представља једно крило. Ми смо били на висини од 1500 метара кружећи у успоној струји топлог ваздуха да се попнемо, а оне неких 200 метара ниже, вероватно интуитивно осетивши шта ми радимо. Вођа јата је довео јато испод нас, тачно је нанишанио на једрилицу, а све остале се са стране прикупиле у једну групу покваривши свој строј и у том моменту су се мало попеле. Чим су изашле из тог успона струјања, опет су се раширили у облик крила и наставиле свој лет.

Птице могу бити од велике користи, јер могу да замене инструмент у једрилици тако што и посматрањем кружења птица можете да одредите где има успона струјања.

На којим сте све летелицама летели и какве сте резултате на такмичењима постизали?

Обуку сам завршио на Цирусу ХС- 64, а у једрилици Standard Cirrus сам остварио 300 часова лета и учествовао у већини првенстава - четири државна, десетак републичких и једном међународном. Возио сам Бланик, двосед чешке конструкције и производње, који има велику чврстоћу, има максималну брзину од 253 km/h у турбулентној атмосфери. Такође сам летео и на Ваји, краљици једриличарства педесетих година про-

шлог века, Cirrus-y17 VTC, Финском ПИК-20Д и другим једрилицама.

На такмичењима обично учествује 10-20 једрилица. На Државном првенству у Новом Саду учествовало је чак око педесет једрилица. За 30-так минута смо сви у ваздуху, а линија старта се отвара након 30 минута. Некада је предност, а некада и не када неко први полети, јер је већ 30 минута у ваздуху док не полети последњи. Такође, први који полети не зна да ли има успоних струјања, док остали имају могућност да га прате и према њему траже успона струјања. За време летења једино о чему размишљате је како пронаћи ново поље струјања ваздуха, где су конкуренти, како их заварати и пре њих стићи на циљ.

Током такмичења се води хронометража од почетка до завршетка лета. Такмичарски лет траје и до седам часова, ипак, победа се огледа у брзини летења, а не у времену проведеном у ваздуху.

С обзиром на то да се у ваздуху нађе велики број једрилица могућа су сударања, углавном не и с трагичним и тешким последицама, мада није пријатно када се у ваздуху тако нешто деси.

Сваки такмичар добије одређени задатак. Промена метеоролошке ситуације доноси са собом одређене промене успоних струјања. Када престане термика или када се навуку олујни облаци, успоних струјања нема и тада се масовно слеће. Радио станицом се јави локација и ако успе слетање на неки оближњи аеродром, долази авион који повуче једрилицу у ваздух. Уколико је то неизводљиво, помоћне екипе се с транспортним колима упућују до места слетања где растављају једрилицу и враћају путем до матичног аеродрома, где је поново склапају и припремају за следећи такмичарски дан.

На једном такмичењу смо били принуђени да у великом броју слетимо на сомборски аеродром. Слетели смо у позним поподневним сатима. Ноћно летење захтева посебну обуку и оспособљеност, јер се атмосфера по ноћи потпуно умири. Нико од нас није био обучен за ноћно летење, али смо се ипак показали достојнима ситуације која нас је задесила и сви смо безбедно слетели.

Остала су ми нека сећања, као оно када сам летео са задатком "Прелет 300 km на маршрути Ченеј-Осијек-Лисичји Јарак" (београдски спортски аеродром). Као доказ да сам био изнад окретних тачака морао сам да осмотрим стање на аеродрому и региструјем постављени знак. Ја сам после нека два сата стигао до циља и с висине од 1.600 метара извршио задатак препознавши знак направљен од белог платна у облику слова В.

Први прелет од 50 km направио сам од Степановићева до Зрењанина, 1969. године, као један од услова за Сребрну Ц значку. Остали услови су минимално 5 часова у једном лету и достигнута висина од 1.000 метара.

На републичком такмичењу 1974. године сам примио медаљу за освојено треће место. Имам освојен и један "Дијамант". "Дијамант" је награда за прелет од 300 km с најављеним циљем, на висини од 3.000 метара.

Драгољуб Савин

Сваки од летова је евидентиран у летачкој књижици. Последњи летови су евидентирани 1988. године. Од тада нисам више летео, али сам остао и даље члан Клуба.

Осим носталгичности, шта Вас данас још везује за Аеро клуб "Нови Сад"? Иако нисте више активни летач, имате ли, с обзиром на то да поседујете велико искуство, нека друга ангажовања у вези с овим спортом?

Сада учествујем у изради монографије Аеро клуба "Нови Сад" поводом 85 година постојања Клуба. Тај јубилеј је обележен прошле године.

Монографију пише наш ваздухопловни зналац и ентузијаста Шиме Оштрић, док је удео нас старих чланова у прикупљању података, фотографија и попуњавању монографије својим сећањима.

Поседујем низ судијских звања, савезни сам судија у ваздухопловном једриличарству, а самим тим и покрајински судија. Ове године у јулу се организује Отворено државно првенство у Ченеју на ком ћу вероватно бити председник такмичарског жирија.

Користим прилику да позовем колегинице и колеге на ово такмичење!

Хвала на разговору и хвала на позиву. Надам се да ћу на Првенству у Ченеју срести многе наше колеге.

Разговор водила: Виолета Петровић-Тасић

Мале историјске ЗАНИМЉИВОСТИ

Вожња на жици Николо Паганини

Одмах уз салу, где су обично одржаване пробе филхармоније, простирао се мали, али изузетно леп парк, пун предивних скулптура и клупа од кованог гвожђа и храстовине. У самом центру се налазила и једна мала фонтана, из које, тог касног октобарског дана, није прскала вода. У источном делу, на стубу у висини груди, налазио се сунчани сат. Недалеко од њега, у фраку, с подигнутом крагном од кошуље и с рукама на леђима, лагано и некако замишљено шетао је човек. Чинило се као да му ветар чешља разбарушену косу.

Ужурбано крај њега је пролазио младић, то да је музичар могло се с лакоћом закључити, јер је у једној руци држао кофер с инструментом, а у другој, шта друго него раскупусане хартије с нотама. Млади музичар, који је каснио на своју прву пробу за први концерт, одмах је схватио да испред себе има старијег колегу, што и није било тешко, да ли због фрака, да ли опет због тога што се овде у ово време изузев музичара нико други и није могао наћи.

"Опростите колега, није ли проба већ почела? Ето, мало касним, целу ноћ сам вежбао…" - видно узбуђен младић се правдао старијем колеги.

"Молим …, а да, почела, почела је." - одговори овај потпуно одсутно, али са жељом да овим прекине разговор.

Тек што је направио корак даље, младић му се поново обратио: "Па, зашто онда нисте на проби? Могу Вам рећи да је Паганини веома захтеван, он се цео даје на концерту, а исто тражи од оркестра. Знате, једном приликом је био толико незадовољан да је наступио сам. После тога је и компоновао 'Каприччу' за соло виолину. Иначе, он пре концерта послуша целу хармонију и тачно избаци оне који, и за пола тона, фалширају."

"А ви младићу, познајете ли Паганинија, сигурно сте га макар слушали?" - знатижељно и с прикривеним осмехом упита шетач. Младић се мало збуни, али одговори као из топа: "Наравно, слушао сам га када је наступао у дворани Сицилијанске опере. Тамо нас је упознао мој брат, мада не верујем да би ме се Паганини сетио. Много је света било и с многима се тада упознао и разговарао."

"Реците ми, молим Вас, како се зове Ваш брат?" - знатижељно ће шетач провлачећи руку кроз косу.

"Роберто Пацини. Знате он је челиста." - поносно одговори младић и убрзано крене према згради.

Боже, како ли се осећао млади Пацини након неколико дана када је схватио да је недавно разговарао баш с Паганинијем, који му је, шта више, на запрепашћење других из филхармоније пришао и срдачно се, као с добрим пријатељем, поздравио с њим. Чак га је замолио да обавезно поздрави брата.

Управо је ово био један од оних незаборавних Паганинијевих концерата који се завршио свирањем на једној жици. Та вест се одмах проширила градом.

Пошто се опустио и пресвукао, јер је концерт завршио у голој води, Николо је сео у кочију и запутио се ка оближњем хотелу. У оваквој ситуацији, али и дуго после концерта, виртуоз је волео да, уз чашу црвеног вина, буде потпуно сам. Избегавао би сваку, па чак и ону елементарну комуникацију. Овакво његово понашање поједини би цинично коментарисали да "Николо после концерта слуша тишину", или да "у себи преслушава оно што нам је вечерас одсвирао".

"Господине" - обрати му се кочијаш - "цео град брује о томе како сте вечерас свирали на једној жици. Пре Вас сам возио неку господу, они кажу да су се лично постарали да због тога добијете и већи хонорар".

Пошто никакав коментар није добио, кочијаш љубазно упита уметника: "Господине Паганини, прича се да сте веома галантни, па се надам да ће моја напојница, за коју лиру више, пратити Ваш хонорар".

Кратку тишину прекинуо је изненадни глас иза кочијашевих леђа: "Видите, вечерас сам заиста свирао на једној жици, а вама ћу дати читав хонорар ако ме у хотел одвезете на једном точку".

Срђа Филиповић

Срби без отаџбине -
предсказање или превид?

И данас, кад дође до последњег боја,
Неозарен старог ореола сјајем,
Ја ћу дати живот, отаџбино моја,
Знајући шта дајем и зашто га дајем.

М. Ракић

Од памтивека родољубље заузима високо место у свести српског народа. У тренуцима надахнућа, произашлог из љубави према родној груди и вечите тежње за слободом, свом силином уметничког бића свог певали су наши знаменити песници слободи, отаџбини, домовини, свом роду... Родну груду су некад називали домовином, некад отаџбином, а каткад само завичајем својим. У предратној химни су изнета најузвишенија осећања према отаџбини, југословенска химна постојбину југословенског народа назива домовином, а отаџбина се поново враћа са старом-новом химном, додуше без помињања краља.

Отачаство, отачанство или отачбина

Првобитно је реч **отаџбина** значила само наследство од оца – **очевина**, **баштина**, парче земље коју нам је отац после смрти у наследство оставио. Врло једноставном и јасном комбинацијом те две речи: отац + баштина настала је реч *отач-бина*. Временом, напоредо с променљивим историјским приликама, почиње да се односи на постојбину српског народа и у том значењу се очувала до данас.

Ипак, иако протерана из химне, реч **отаџбина** се одржала у речницима српскохрватског језика, у тим смутним временима "братства и јединства".

"Речник српскохрватскога језика", издање из 1971. године, бележи следеће речи:

отачански (застарела реч у значењу *као отац*); **отачанство** (застарела реч); **отачаски** (застарела реч у значењу *отаџбински*); **отачаство** (застарела реч у значењу *отаџбина, домовина*); **отачаствољубље** (застарела реч у значењу *родољубље, патриотизам*); **отаџбеник** (*родољуб, патриота*); **отаџбенички** (*родољубиви, патриотски*); **отаџбеништво** (*родољубље, патриотизам*); **отаџбина** (*земља у којој се неко родио и чији је држављанин; домовина*); **отаџбински** (*који се односи на отаџбину*); **оташтво** (песнички: *отаџбина*).

Напоредо с речју **отаџбина** "Речник српскохрватскога језика" је регистровао и, по мишљењу лингвисте Милана Шипке, старију реч **домовина** и све речи изведене од ње.

Милан Шипка у књизи „Приче о речима" сматра да је корен речи **дом** заједнички не само Словенима, већ и Индијцима и другим народима који су у врло давној прошлости живели у заједници с нашим прецима. У корену *дем* или *дам* крије се прастаро значење које би данас гласило: зграда, здање, грађевинска творевина. Значи, оно што ће касније постати *кућа*.

Реч *кућа* је, такође, стара реч коју су још давно користили Јужни Словени. Првобитно значење речи је било *скровиште*, *заклон*. С извесним одступањима користе је и данас потомци Јужних Словена - Македонци, као и Украјинци, док су остали словенски народи – Руси, Пољаци, Чеси и Хрвати – уместо *кућа* сачували у свом језику још старију реч **дом**.

У нашем језику реч **дом** значи породицу, породичну заједницу. Није случајно што се зграде у којима колективно станују студенти, или генерације о којима нема ко да брине, називају домовима. У синтагми *студентски дом/ старачки дом* речју *дом* се ипак жели дочарати топлина дома, то је њихов други дом, друга породица. А синтагма *сигурна кућа* значи само објекат у ком привремено борави они којима ће се обезбедити повратак породици или наћи неко друго решење, што је и у складу с првобитним значењем речи кућа - *скровиште*, *заклон,* у овом случају од свих недаћа.

С напретком цивилизације, од **дома**, преко домаћинства у оквиру организоване друштвене заједнице, стигли смо и до **домовине**. Тим појмом је обухваћена читава родна земља, завичај.

У хрватском језику, иако реч **дом** има предност у односу на реч *кућа,* изведенице настале од речи **дом** нису толико бројне као у српском језику, а неке као што су **домадар**, **домадара** (застарео израз за *домаћин*), **домовинаш** (присталица Странке права у Хрватској), **домољубан** и **домољубље** могу се наћи само у "Речнику српскохрватскога језика".

Када је наш језик поново постао оно што он заправо и јесте – српски језик, наметнула се потреба да се прикупи грађа и изда речник српског језика. Тако се појавио у књижарама, 2007. године, "Речник српскога језика" у издању Матице српске, на чијој изради је учествовала група аутора.

Неке речи у "Речнику српскохрватскога језика", као што су: **домовница** (исправа којом се доказује право грађанства у родном месту, исправа о праву грађанства) и **домољуб** (онај који љуби, воли свој дом) имају друго значење у "Речнику српскога језика".

Реч **домовница** у српском језику значи осим *исправе, уверења о праву грађанства у завичају, домовини* и *уверење о држављанству.* Додуше, питање је из ког разлога стоји такво објашњење кад се у нашем језику уверење о држављанству ни случајно не назива домовницом.

Термин **домољуб** у српском језику данас значи *родољуб*, а **домобран** је у време братства и јединства означавао *припадника рода војске у земљама бивше Аустро-Угарске*, а данас се у српском језику тумачи као 1. *припадник квислиншких оружаних војних снага у тзв. Независној Држави Хрватској и Словенији за време Другог светског рата;* 2. *припадник копнене помоћне војске у неким земљама бивше Аустроугарске који је служио војску у својој земљи и вршио војну обуку на свом народном језику.*

"Речник српскога језика" је регистровао и друге речи с истим или приближно сличним значењем као и у његовом претходнику из доба СФРЈ: **дом**, **домазет**, **домар**, **домаћи**, **домаћин**, **домаћинство**, **доморoдан**, **кућа**, **кућаник** и **кућаница** (мада су **кућаник** и **кућаница** прилично необични у српском језику, за разлику од хрватског), **кућеван** итд.

Реч **држава** је настала, такође у давна времена, од глагола *држати* и означавала је земљу коју држи владар - цар или краљ (у словеначком је од глагола *држати* настала реч *држела*, да би временом настао данашњи назив који Словенци користе за своју домовину - *дежела*). Од настанка уређене државе па до данас, термин **држава** се очувао у нашем, српском језику.

Али не и **отаџбина**!

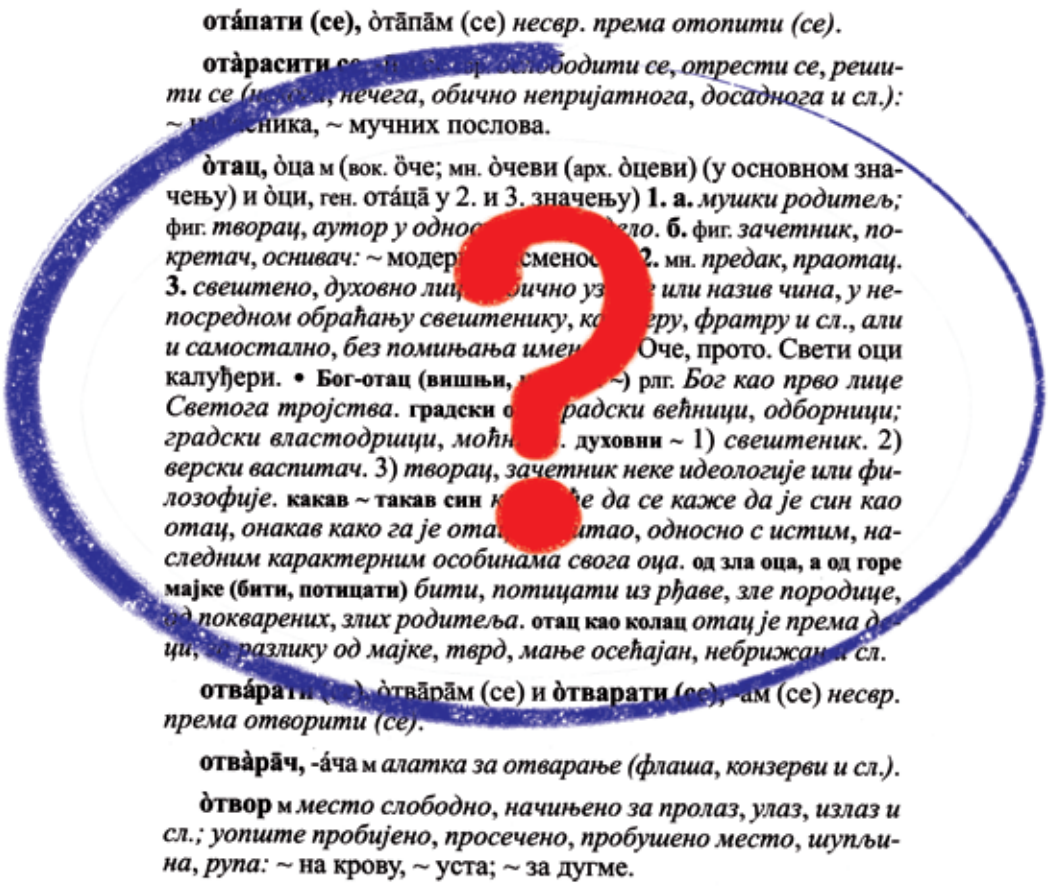
Случајно или намерно**, нема речи *отаџбина* у "Речнику српскога језика"**!!! Предсказање или превид?

Када фундаментална реч опевана у химни једног народа нестане из речника, онда то значи да ће и тај народ и сам временом нестати!

Ђуре Јакшића одавно више нема, али његов громки глас и сад одјекује Србијом:

ОТАЏБИНА ЈЕ ОВО СРБИНА!

Виолета Петровић-Тасић



отáпати (се), òтāпāм (се) *несвр. према отопити (се).*

отàрасити *слободити се, отрести се, решити се (...), нечега, обично непријатнога, досаднога и сл.):* ~ ...ника, ~ мучних послова.

òтац, òца м (вок. ôче; мн. òчеви (арх. òцеви) (у основном значењу) и òци, ген. отáцā у 2. и 3. значењу) **1. а.** *мушки родитељ;* фиг. *творац, аутор у одно... ло.* **б.** фиг. *зачетник, покретач, оснивач:* ~ модер... сменос... **2.** мн. *предак, праотац.* **3.** *свештено, духовно ли... обично уз... или назив чина, у непосредном обраћању свештенику, ка... гру, фратру и сл., али и самостално, без помињања име... Оче,* прото. Свети оци калуђери. • **Бог-отац (вишњи, ... ~)** рлг. *Бог као прво лице Светога тројства.* **градски о...** *градски већници, одборници; градски властодршци, моћн... духовни ~** 1) *свештеник.* 2) *верски васпитач.* 3) *творац, зачетник неке идеологије или филозофије.* **какав ~ такав син** *...е да се каже да је син као отац, онакав како га је ота... тао, односно с истим, наследним карактерним особинама свога оца.* **од зла оца, а од горе мајке (бити, потицати)** *бити, потицати из рђаве, зле породице, од покварених, злих родитеља.* **отац као колац** *отац је према д... ци, ... разлику од мајке, тврд, мање осећајан, небрижан и сл.*

отвáрати (се) òтвāрāм (се) и **òтварати (се)**, ...ам (се) *несвр. према отворити (се).*

отвàрāч, -áча м *алатка за отварање (флаша, конзерви и сл.).*

òтвор м *место слободно, начињено за пролаз, улаз, излаз и сл.; уопште пробијено, просечено, пробушено место, шупљина, рупа:* ~ на крову, ~ уста; ~ за дугме.

www.nstoplana.rs