

NGROHTORJA E QYTETIT SH.A. Gjakove
DISTRICT HEATING J.S.C. Gjakova

Adresa: "Tirana", pn GJAKOVË, KOSOVË
Tel & Fax: +381 (0390) 328 329;
E: info@ngrohtoria.org

Nr. i Biznesit: 70325312
Nr. Fiskal: 600172613
www.ngrohtoria.org

BILANCI VJETOR I ENERGJISË TERMIKE - 2017

GJAKOVË, DHJETOR 2016

PËRMBAJTJA:

PËRMBAJTJA:	2
HYRJE	3
AKTIVITETI	3
PERFORMANCA ENERGETIKE NË SEZONIN E KALUAR	4
HUMBJET E UJIT	5
SISTEMI I ENERGISË TERMIKE	5
PËRSHKRIMI I KAPACITETEVE PËR PRODHIMIN E ENERGISË TERMIKE	5
PËRSHKRIMI I RRJETIT TË SHPËRNDARJES	6
VIZIONI PËR ZHVILLIMIN E SISTEMIT TË ENERGISË TERMIKE	8
PARASHIKIMI I KËRKESËS PËR ENERGI TERMIKE	9
PËRMBLEDHJE E BILANCIT VJETORË ENERGISË TERMIKE -VITI 2017	12

HYRJE

Bilanci vjetor i Energjisë Termike për N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. Gjakovë, është përgatitur duke u bazuar në Ligjin Nr. 05/L-081 për Energjinë (neni 8) dhe Dokumentin Udhëzues për Hartimin e Bilanceve të Energjisë Termike të Zyrës së Rregullatorit të Energjisë (ZRRE-së).

Ky dokument paraqet planifikimin njëvjeçar të kërkesës për energji termike dhe parashikimet për gjenerimin e nevojshëm të energjisë termike për të plotësuar këtë kërkesë, si dhe parashikimet për humbjet në prodhim dhe humbjet në rrjetin e shpërndarjes së energjisë termike.

Parashikimi i të dhënave në këtë Bilanc është bazuar në të dhënat historike, planet zhvillimore aktuale, dhe në studimet dhe strategjitë përkatëse sektoriale. Sidomos parashikimet janë të bazuara në Studimin e fizibilitetit për Ngrohtoren e re të NQ Gjakova (që përfshinë dhe njësinë e kogjenerimit). Duke pasur parasysh fillimin e implementimit të këtij projekti dhe ndryshimet e mundshme gjatë realizimit të projektit projeksionet e parapara bashkë me të dhënat mund të pësojnë disa ndryshime, për këtë të dhënat e paraqitura mund të konsiderohen se kanë saktësi dhe besueshmëri relative.

AKTIVITETI

Duke pasur parasysh gjendjen në N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. në Gjakovë ofrimi i ngrohjes gjatë sezonës dimërore vit pas viti është mundësuar duke ju falënderuar subvencioneve të ndara nga Qeveria e Republikës së Kosovës, përkatësisht Ministria e Zhvillimit Ekonomik për shkak se kostoja e lëndës djegëse (mazutit) me të cilën operojnë kaldajat aktuale dhe shpenzimet tjera operative nuk mund të mbulohen nga të hyrat prej shitjes së ngrohjes konsumatorëve.

Një operim normal dhe i pavarur mund të arrihet me ndërrimin e lëndës djegëse për çfarë është planifikuar edhe ndërtimit të impiantit të ri të Ngrohtores dhe një njësie të kogjenerimit të energjisë elektrike dhe asaj termike, i cili planifikohet të financohet nga fondet e Komisionit Evropian në vlerë prej rreth 12 milion Euro, si pjesë e programit IPA II (2015).

Në këtë drejtim, N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. në Gjakovë përpiqet ti harmonizojë veprimet dhe aktivitetet e veta, gjithnjë me qëllim të vazhimit të operimit dhe ofrimit të ngrohjes ashtu që konsumatorët të cilët janë duke u furnizuar aktualisht të mos humben duke ju ofruar atyre ngrohje cilësore të paktën gjatë muajve Dhjetor, Janar dhe Shkurt.

PERFORMANCA ENERGJETIKE NË SEZONIN E KALUAR

Prodhimi dhe furnizimi me energji termike

Në sezonin e kaluar 2015/2016 energjia e futur nga karburanti ka qenë 8,949 MWh dhe prodhimi bruto i energjisë termike në ngrohtore 6,264.72 MWh_{TH}. Prodhimi neto respektivisht sasia e energjisë termike e futur në rrjetin e shpërndarjes sipas përlllogaritjes ka qenë 5,814.72 MWh_{TH} ndërsa furnizimi i konsumatorëve me energji termike ka qenë 4361.04 MWh_{TH}.

Humbjet e përgjithshme në prodhim llogaritet të jenë rreth 30% kurse në shpërndarje rreth 25%.

Tabela 1: Prodhimi, furnizimi dhe humbjet në sistem – sezoni 2015/2016

Performanca energjetike në sezonin 2015/2016								
Energjia nga lënda djegëse mazuti [MWh]	Prodhimi bruto [MWh]	Humbjet sasiore [MWh]	Efikasiteti I kadajave [%]	Konsumi vetjak [MWh]	Prodhimi neto [MWh]	Humbjet sasiore në rrjet [MWh]	Humbjet [%]	Furnizimi [MWh]
8,949	6,245	2,704	70%	450	5,815	1,454	25%	4,361

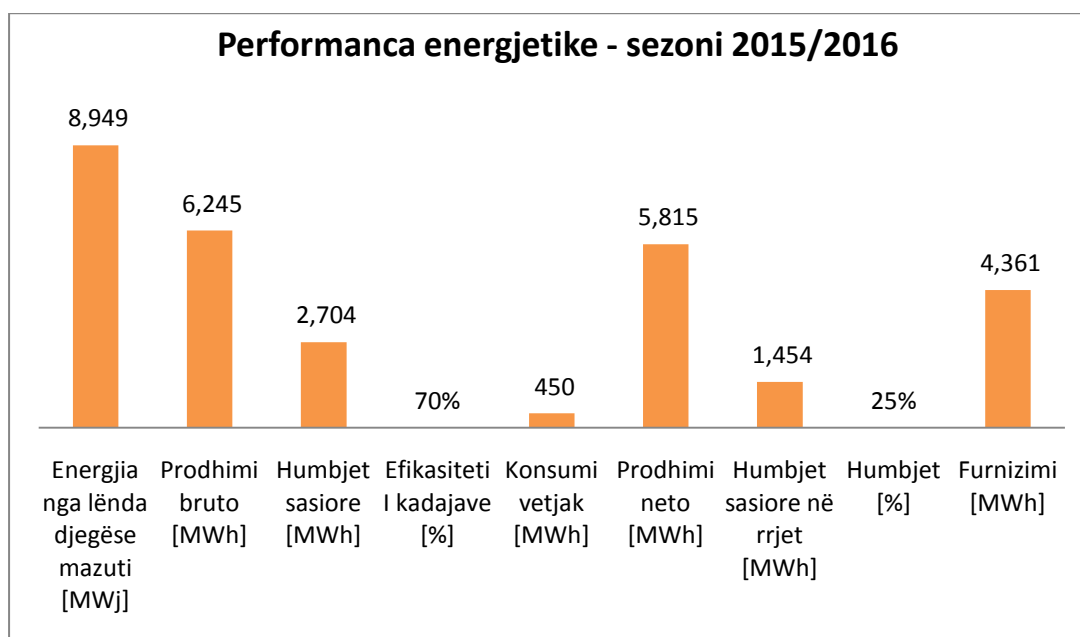


Fig. 1: Paraqitje grafike e performancës energjetike në sezonin 2015/2016

Humbjet e ujit

Gjatë sezonës paraprake 2015/2016 janë shpenzuar 16,410 m³ ujë gjersa rrjeti primar i shpërndarjes llogaritet të ketë kapacitet për rreth 1000 m³.

Kjo nënkupton që humbjet e ujit janë të mëdha që vjen edhe si pasojë e shpërthimeve të shumta në kaldajat e vjetërsuara, si dhe rrjedhjeve të ujit në rrjet.

SISTEMI I ENERGJISË TERMIKE

Historiku

Ndërmarrje publike 'Ngrohtorja e Qytetit' në Gjakovë është e themeluar në vitin 1981 dhe nga Janari i vitit 2006 është shëndërruar në shoqëri aksionare që udhëhiqet nga Bordi i Drejtorëve.

Me miratimin e Ligjit për Ndërmarrjet Publike nga Kuvendi i Kosovës në qershor të 2008, pronare e vetme e kësaj ndërmarrje është Komuna e Gjakovës me 100% të aksioneve.

N.P. 'Ngrohtorja e Qytetit' SH.A. në Gjakovë ofron shërbimet e ngrohjes qendrore duke operuar në sektorin publik, komercial dhe atë të amvisërisë në territorin e qytetit të Gjakovës.

Ndërmarrja funksion në bazë të ligjeve në fuqi, akteve nënligjore, akteve tjera normative dhe standadeve të kontabilitetit dhe është e regjistruar në Ministrinë e Tregtisë dhe Industrisë (MTI) me numrin e regjistrimit të biznesit (NRB) 70325312 më 11 Janar 2010.

Përshkrimi i Kapaciteteve për Prodhimin e Energjisë Termike

N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. Gjakovë ka në dispozicion dy kaldaja që shfrytëzojnë lëndën djegëse mazutin me kapacitet total të instaluar 38.6 MW_{TH}; karakteristikat teknike sikurse në vijim:

Tabela 2: Karakteristikat teknike të kaldajave

	Kaldaja 1	Kaldaja 2
Tipi	VKLM-16 TPK Zagreb	VKLM-20 TPK Zagreb
Kapaciteti (Fuqia)	18.6 MW _{TH}	20 MW _{TH}
Viti i prodhimit	1981	1994

Kaldajat janë mjaft të amortizuara me defekte të shpeshta teknike që krijojnë vështirësi në operim. Sidomos problematik janë gypat e ekonomajzerit, rrjedhja e shpeshtë e të

cilave është ndër shkaqet kryesore të efikasitetit të ulët termik përkatësisht humbjeve të mëdha në prodhim.

Përshkrimi i Rrjetit të Shpërndarjes

Rrjeti i shpërndarjes i N.P. Ngrohtorja e Qytetit' SH.A. në Gjakovë ndahet në dy degëzime, siç është paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 3: Karakteristikat e rrjetit të shpërndarjes

	Rrjeta e vjetër	Rrjeta e re
Orientimi	Pjesa veriore	Pjesa jugore
Drejtimi	Nga SH.F. Zekeria Rexha	Nga Spitali i Qytetit
Viti i fillimit të shtrirjes së rrjetit	1980	2001
Lloji i rrjetit	Klasik në kanal betoni	Me gypa të paraizoluar

Furnizimi me ngrohje bëhet me sistem indirekt të ngrohjes (përmes këmbyesve të nxehtësisë në nënstacionet termike).

Sistemi i rrjetit është dygypor-indirekt me gjatësi prej rreth 27 km trasë / 54 km gyp. Numri total i nënstacioneve është 302.

Rrjeti i shpërndarjes në pjesën veriore është mjaft i vjetër i instaluar në vitet '80-ta dhe kryesisht me gypa të qelikut (të pa izoluar), ku paraqiten edhe defekte të shpeshta dhe rrjedhje të ujit që janë shkaktarë kryesor të humbjeve në rrjet. Ndërsa pjesa e jugore e rrjetit është më e re, kryesisht me gypa të paraizoluar e instaluar në vitin 2001, dhe ka më pak humbje.

Në vijim paraqitet harta e shtrirjes së rrjetit të shpërndarjes së NQ Gjakova.



Figura 2: Harta e rrjetit të shpërndarjes

Vizioni për zhvillimin e sistemit të energjisë termike

NQ Gjakova, planet afatgjata për prodhimin të energjisë termike i bazon në projektin aktual, që është në fazën përgatitore, për ngrrohtoren e re që përfshinë edhe njësinë e kogjenerimit me lëndën djegëse biomasë. Ky projekt do të ketë ndikim në krijimin e një burimi të sigurt, ekonomikisht të favorshëm dhe i përshtatshëm në kuptim të mbrojtjes së ambientit. Kapacitetet aktuale të prodhuese të planifikuara sipas projektit aktual janë:

- Njësia (kaldaja) për prodhimin vetëm të energjisë termike me kapacitet nominal 8MW_{TH} ;
- Njësia e kogjenerimit të energjisë elektrike dhe asaj termike me kapacitetet $1.55\text{MW}_{\text{EL}}$ dhe 8.2MW_{TH} ;

Pasi që plani i realizimit të projektit parasheh fillimin e operimit të ngrrohtores së re në janar 2018, për vitin 2017, planifikohet që prodhimi i energjisë termike të jetë i bazuar në kaldajat ekzistuese me mazut. Për këtë në mars 2017 kemi paraparë një riparim kapital emergjent të gypave të ekonomajzerit të kaldajave që do të ndikon në operim më të mirë dhe rritje të efikasitetit termik të kaldajave.

Si aktivitete pasuese të projektit për ngrrohtoren e re, në vitet e ardhshme priten investime të konsiderueshme në rrjetin e ngrohjes, për rehabilitimin dhe zgjerimin e rrjetit, që do të rezultojnë në zgjerimin e bazës së konsumatorëve përkatësisht rritjen e sipërfaqes ngrohëse të kyçur në sistemin e ngrohjes qendrore të NQ Gjakova.

Megjithatë në vitin 2017 do të ndërmerren vetë disa riparime më të domosdoshme, dhe planifikohet një shtim i vogël i sipërfaqes ngrohëse prej rreth $5,000\text{ m}^2$.

Detajet janë të paraqitura në tabelën e mëposhtme:

Tabela 4: Zgjerimi i planifikuar i sipërfaqes ngrohëse në vitin 2017

Planifikimi i zgjerimit të sipërfaqes ngrohëse			
Viti	Sip. Ngroh. aktuale [m ²]	Zgjerimi i Sip. Ngroh. [m ²]	Sip. Ngroh. Totale e kyçur [m ²]
2016	85,000	-	85,000
2017	85,000	4,914	89,914

PARASHIKIMI I KËRKESËS PËR ENERGJI TERMIKE

Metodologjia

Metodologjia e përdorur për parashikimin e kërkesës për ngrohje është bazuar në të dhënat historike të konsumit të ngrohjes, karakteristikat e sistemit të ngrohjes qendrore në kuptim të mundësisë për zgjerimin e rrjetit e rrjedhimisht të bazës së konsumatorëve, si dhe të kapaciteteve prodhuese të energjisë termike. Gjithashtu në parashikimin e kërkesës janë marrë për bazë projeksionet zhvillimore të NQ Gjakova, e po ashtu edhe planifikimet e rritjes ekonomike të gjithmbarshme në shkallë vendi.

Projeksionet zhvillimore të sistemit të ngrohjes qendrore të NQ Gjakova për prodhimin të energjisë termike kryesisht i bazon në projektin e tanishëm, që është në fazën përgatitore, për ngrohtoren e re që përfshinë edhe njësinë e kogjenerimit me lëndën djegëse biomasë. Po ashtu projeksionet zhvillimore përfshijnë planifikimet për rehabilitim të rrjetit ekzistues dhe për zgjerim të rrjetit të shpërndarjes. Kjo do të ndikoj në rikthimin e konsumatorëve (aktualisht “pasiv”) dhe në rritjen e bazës së konsumatorëve, e rrjedhimisht ndikon në rritjen e sipërfaqes ngrohëse, që janë faktorë përcaktues për rritjen e konsumit të ngrohjes. Gjithashtu projeksionet zhvillimore do të ndikojnë në zvogëlimin e humbjeve në rrjet dhe përgjithësisht në sistem.

Gjithashtu ndikimi i rritjes së gjithmbarshme ekonomike vlerësohet përmes indikatorëve të zhvillimit ekonomik si BPV.

Në radhë të parë, të dhënat për parashikimin e kërkesës për energji termike bazohen në Studimin e hartuar nga ekspertët ndërkombëtar dhe lokal për të ardhmen e N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. Gjakovë ku është paraparë edhe ndërrimi i lëndës djegëse dhe zhvendosja nga lokacioni i tanishëm.

Detaje për parashikimin afatgjatë të kërkesës

Për parashikimin e kërkesës / konsumit, një komponent e rëndësishme është shfrytëzimi i të dhënave për konsumin në sezonet e kaluara. Por, për shkak të vështirësive financiare për sigurimin e sasive të nevojshme të mazutit, në sezonet e kaluara NQ Gjakova ka ofruar furnizim të pamjaftueshëm. Duke qenë se edhe në vitin 2017 do të operojmë me kaldajat e vjetra me lëndë djegëse mazutin, për shkak të çmimit të lartë, do të jemi të varur nga subvencionet nga Buxheti i Kosovës. Për këtë arsye për parashikimin e kërkesës jemi bazuar kryesisht në mundësitë financiare të

kufizuara për sigurimin e lëndës djegëse, e rrjedhimisht dhe prodhim dhe furnizim të reduktuar. Megjithatë planifikohet një rritje shumë e vogël e numrit konsumatorëve (kalimi i tyre nga statusi pasiv në aktiv). Pra për vitin 2017 parashihet një rritje shumë e vogël e sipërfaqes ngrohëse prej vetëm rreth 5,000 m² (tabela 4 më lartë).

Në tabelën vijuese është paraqitur planifikimi vjetor i kërkesës respektivisht furnizimit me energji termike.

Tabela 5: Parashikimi i furnizimit / kërkesës për energji termike

Kërkesa /Furnizimi me enegji termike - 2017	
Muajt	Kërkesa / Furnizimi [MWh_{TH}]
Janar	1,720
Shkurt	1,280
Mars (gjysmë muaji)	442
Prill	-
Tetor	-
Nëntor	1,280
Dhjetor	1,570
Total	6,292

Siç shihet nga tabela, me qëllim që të kursehet lënda djegëse (mazuti), është paraparë reduktim i furnizimit në disa muajt e sezonit të ngrohjes që janë më të ngrohët. Në mars është parashikuar furnizim vetëm një gjysmë muaji, ndërsa në prill dhe në tetor nuk është planifikuar të ketë furnizim me energji termike.

Parashikimi i humbjeve në rrjet

Në sezonin e kaluar 2015/2016 humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes janë vlerësuar të jenë 1,454 MWh_{TH} ose në nivelin 25%, që paraqet një nivel mjaft të lartë të humbjeve, që është kryesisht si pasoj e rrjetit të vjetruar me gypa të pa izoluar (në pjesën verilindore të qytetit), rrjedhjeve të ujit në tubacione, si dhe po ashtu niveli humbjeve në përqindje paraqitet i lartë për shkak të sasisë së reduktuar të prodhimit dhe furnizimit me energji termike. Siç është përmendur më lartë, në vitet / sezonet vijuese parashihen disa projekte të rehabilitimit me ndikim në zvogëlimin e nivelit të humbjeve. Gjithashtu edhe projektet planifikuara për zgjerim të rrjetit do të ndikojnë në zvogëlimin e nivelit të përgjithshëm të humbjeve në rrjetin e shpërndarjes. Megjithatë në vitin 2017 planifikohet të ndërmerren vetëm riparimet e pjesëve më të dëmtuara të rrjetit, pra në tubacionet më të dëmtuara ku paraqiten rrjedhjet më të mëdha të ujit të

ngrohtë. Me këto riparime parashihet që në vitin 2017 humbjet të ulen në nivelin mesatar vjetor prej rreth 23%.

Në tabelën vijuese janë paraqitur parashikimet vjetore për humbjet sasiore dhe nivelet e humbjeve në përqindje.

Tabela 6: Parashikimi i humbjeve në rrjetin e shpërndarjes – viti 2017

Humbjet në rrjetin e shpërndarjes – viti 2017		
Muajt	Humbje sasiore [MWh_{TH}]	Humbjet [%]
Janar	511.72	22.93%
Shkurt	380.82	22.93%
Mars	131.50	22.93%
Prill	-	0
Tetor	-	0
Nëntor	354.34	22.93%
Dhjetor	440.62	22.93%
Total/Mesatar	1,819.00	22.93%

Parashikimi i prodhimit bruto dhe neto të energjisë termike

Duke qenë se edhe në vitin 2017 do të operojmë me kaldajat e vjetra me lëndë djegëse mazutin, që për shkak të çmimit të lartë, do të jemi të varur nga subvencionet nga Buxheti i Kosovës. Për këtë arsye për parashikimin e prodhimit të energjisë termike jemi bazuar kryesisht në mundësitë financiare të kufizuara për sigurimin e lëndës djegëse, e rrjedhimisht edhe prodhim të reduktuar. Planifikimet për prodhimin e energjisë termike përgjithësisht janë vlerësuar për të mbuluar kërkesën e parashikuar për energji termike (konsumin). Gjithashtu planifikimet për prodhimin e energjisë termike në vitin 2017 reflektojnë edhe humbjet në rrjet, si dhe efikasitetin termik të kaldajave. Megjithatë planifikimi për prodhimin e energjisë termike në vitin 2017 është rreth 35% më i madh se realizimi i prodhimit në sezonin e kaluar 2015/2016.

Në tabelën më poshtë janë paraqitur prodhimi bruto dhe neto i energjisë termike, sipas muajve për vitin 2017.

Tabela 7: Parashikimi i prodhimit bruto dhe neto të energjisë termike për vitin 2017

Prodhimi i energjisë termike - 2017		
Muajt	Prodhimi Bruto [MWh_{TH}]	Prodhimi Neto [MWh_{TH}]
Janar	2,358.32	2,231.72
Shkurt	1,755.03	1,660.82
Mars	606.03	573.50
Prill	-	-
Tetor	-	-
Nëntor	1,633.00	1,545.34
Dhjetor	2,030.62	1,921.62
Total	8,383.00	7,933.00

PËRMBLEDHJE E BILANCIT VJETORË ENERGJISË TERMIKE -VITI 2017

Bilanci energjisë termike - 2017			
Nr.	Përshkrimi	Njësia	Vlera
1	Energjia nga l.d. - mazuti	(MWh_{TH})	11,360
2	Efikasiteti termik i kaldajave	(%)	73.79%
3	Prodhimi bruto i energjisë termike	(MWh_{TH})	8,383
4	Konsumi vetjak i brendshëm	(MWh _{TH})	450
5	Prodhimi neto i energjisë termike/ sasia në hyrje të rrjetit shpërndarjes	(MWh_{TH})	7,933
6	Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes	(MWh_{TH})	1,819
7	Humbjet në përqindje	(%)	22.93%
8	Furnizimi	(MWh_{TH})	6,114
9	Shpenzimi i l.d. - mazutit	(ton)	1,000
10	Sipërfaqja e ngrohur	m ²	89,914
11	Kapaciteti instaluar prodhues	MW	38.6
12	Gjatësia e rrjetit	km	27
13	Numri nënstacioneve aktive	-	180

