



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@ngrohtorja.org

NUI: 811326471
www.ngrohtorja.org

BILANCI VJETOR I ENERGJISË TERMIKE
Për vitin 2022

GJAKOVË, Dhjetor 2021

PËRMBAJTJA

HYRJE	3
AKTIVITETI.....	3
PERFORMANCA ENERGJETIKE NË SEZONIN E KALUAR DHE AKTUALISHT	ERROR!
BOOKMARK NOT DEFINED.	
HUMBJET E UJIT	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
SISTEMI I ENERGJISË TERMIKE	4
PËRSHKRIMI I KAPACITETEVE PËR PRODHIMIN E ENERGJISË TERMIKE.....	4
PËRSHKRIMI I RRJETIT TË SHPËRNDARJES	5
VIZIONI PËR ZHVILLIMIN E SISTEMIT TË ENERGJISË TERMIKE	7
PARASHIKIMI I KËRKESES PËR ENERGJI TERMIKE.....	7

HYRJE

Bilanci vjetor për 2022 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 Rregullën dhe Metodologjinë për Hartimin e Bilanceve të Energjisë të Zyrës së Rregullatorit për Energji (ZRRE-së).

Ky dokument paraqet planifikimin njëvjeçar (sezonal) 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 në rrjetin e shpërndarjes.

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 Studimet dhe dokumentet e projektit për Ngrohtoren e Re dhe njësinë e ko - gjenerimit të NQ Gjakova.

Duke pasur parasysh se realizimi i punëve ndërtimore dhe instaluese është përfunduar sipas projeksioneve të parapara bashkë me të dhënat përkatëse mund të pësojnë vetëm disa ndryshime të vogla, për këtë të dhënat e paraqitura mund të konsiderohen se kanë saktësi dhe besueshmëri të lartë.

AKTIVITETI

Duke pasur parasysh gjendjen në N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. në Gjakovë, ofrimi i ngrohjes gjatë sezonit dimëror vit pas viti është mundësuar duke ju falënderuar subvencioneve të ndara nga Qeveria e Republikës së Kosovës, përkatësisht Ministria e Ekonomisë.

Sezoni 2021/2022 për Ngrohtoren e Qytetit është sezoni i parë i funksionimit të Impiantit të Ri me Biomase. Ky Impiant është finalizuar dhe është lëshuar në punë, përkatësisht në fillimet e para të operimit. Impianti është përfunduar zyrtarisht në Korrik 2021. Realizimi i këtij projekti do mundësojë që në të ardhmen të ofrohet furnizim i pandërprerë dhe kualitativ.

Në këtë drejtim, N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. në Gjakovë përpiqet t'i harmonizojë veprimet dhe aktivitetet e veta, gjithnjë me qëllim të vazhdimit të operimit dhe ofrimit të ngrohjes cilësore për konsumatorët aktualë të paktën për pjesën jugore dhe atë veriore që pritet të sanohet rrjeti deri në Dhjetor të këtë viti, për të vazhduar muajve në vijim Janar, Shkurt, Mars dhe Prill, 2022.

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 shndërruar në shoqëri aksionare që udhëhiqet nga Bordi i Drejtorëve.

Ndërsa Ngrohtorja e Re Qytetit' në Gjakovë filloi të ndërtohet në Dhjetor të vitit 2019 dhe është lëshuar në punë në Janar të vitit 2021.

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 ka ofruar shërbimet e ngrohjes qendrore duke operuar në sektorin publik, komercial dhe atë të amvisërisë në territorin e qytetit të Gjakovës, ndërsa me lëshim në punë të ngrohtores së re do të vazhdoj të ofroj këto shërbime dhe njëherit të prodhoj edhe energjinë elektrike.

Ndërmarrja do të funksionoj në bazë të ligjeve në fuqi, akteve nënligjore, akteve tjera normative dhe standardeve të kontabilitetit dhe është e regjistruar në Ministrinë e Tregtisë dhe Industrisë (MTI) me numrin e regjistrimit të biznesit (NUI) 811326471 më 02 Korrik 2019.

Përshkrimi i Kapaciteteve për Prodhimin e Energjisë Termike

N.P. Ngrohtorja e Re Qytetit SH.A. Gjakovë ka në dispozicion tri njësi prodhuese që shfrytëzojnë lëndën djegëse Biomassën:

- Njësia e kogjenerimit (CHP) me kapacitet 4 MW_{th} dhe 1.1MW_{el}
- Dy kaldaja vetëm për ngrohje (HoB) prej 2x5,5 MW_{th}; dhe
- Rezervuarët e ruajtjes së nxehtësisë 500 m³ (2x250m³) me kapacitet maksimal deponimi prej 12 MW_{TH}, mvarsisht prej temperaturave të ujit të deponuar.

Tabela 2: Karakteristikat teknike të njësive

Njësia prodhuese (përfshirë kogjenerimin)	Viti i lëshimit në punë	Kapaciteti i instaluar termik (MW)	Kapaciteti termik në dispozicion (MW)	Efikasiteti termik (%)	Lloji i lëndës djegëse
Njësia 1 CHP	2021	4 (TH); 1.1 (EL)	3.96 (TH); 1.1 (EL)	90	Biomasë
Njësia 2 HOB	2021	5.5	4.95	90	Biomasë
Njësia 3 HOB	2021	5.5	4.95	90	Biomasë
Total		15 (TH); 1.1 (EL)	13.5 (TH); 1.1 (TH)	90	

Njësitë (CHP, dy HoB dhe Rezervuari i ruajtjes së nxehtësisë) janë të lidhura indirekt me shkëmbyes nxehtësie ujë /ujë, 2 x 9 MW në rrjetin e shpërndarjes.

Përshkrimi i Rrjetit të Shpërndarjes

Rrjeti i shpërndarjes i N.P. Ngrohtorja e Qytetit' SH.A. në Gjakovë ndahet në dy degëzime kryesore: degëzimi i pjesës veriore të qytetit dhe degëzimi i pjesës jugore (rrjeta e re).

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 para izoluar

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

Sistemi i rrjetit është dygypor-indirekt; bazuar në vlerësimet e studimit të fundit të fizibilitetit rrjeti i shpërndarjes është me gjatësi prej rreth 15.5 km trase / 31 km gyp.

Numri i nënstationeve termike (me këmbyes të nxehtësisë) është 353, ndërsa aktualisht janë aktiv 220 nënstatione termike.

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 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 e energjisë termike i bazon në projektin e tanishëm, që është finalizuar ndërtimi i impiantit të ri dhe fillimi i hyrjes në punë, për Ngrohtoren e Re. Ky projekt do të ketë ndikim në krijimin e një burimi të sigurt, ekonomikisht të favorshëm dhe të përshtatshëm në kuptim të mbrojtjes së ambientit.

Si aktivitete pasuese të projektit për ngrohtoren e re, në vitet e ardhshme priten investime të konsiderueshme në rehabilitimin e rrjetit të 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 2021 janë ndërmarr disa riparime emergjente në rrjetin e shpërndarjes me qëllim të zvogëlimeve të humbjeve në rrjet. Po ashtu planifikohet një rritje e sipërfaqes ngrohëse prej 52,850 m². Detajet janë të paraqitura sikurse në vijim:

Tabela 4: Zgjerimi i planifikuar i sipërfaqes ngrohëse në vitin 2022

Viti	Sip. Ngroh. aktuale [m ²]	Zgjerimi i Sip. Ngroh. [m ²]	Sip. Ngroh. Totale e kyçur [m ²]
2021	63,540	-	63,540
2022	63,540	52,850	116,390

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 Ngrohtorja e Qytetit, Gjakovë.

Projeksionet zhvillimore të sistemit të ngrohjes qendrore të NQ Gjakova për prodhimin të energjisë termike kryesisht i bazon në projektin e tanishëm të ngrohtores së re, që përfshinë njësinë e ko - gjenerimit 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 ndikojë 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.

Detaje për parashikimin vjetor të kërkesës

Për parashikimin e kërkesës / konsumit, një komponent e rëndësishme është shfrytëzimi i të dhënave për konsumin në sezonet e kaluara. Për shkak të mos-operimit të rregullt në sezonin e kaluar gjatë të cilit janë kryer vetëm testimet e Impiantit, nuk kemi të dhëna të sakta lidhur me shpenzimet e lëndes djegëse. Duke qenë se në vitin 2022 do të vazhdohet të operohet me Impiantin e Ri me lëndë djegëse biomase, planifikojmë të operojmë deri në fund të sezonës, përkatësisht deri në Prill, 2022.

Për vitin 2022, mund të parashihet një rritje e sipërfaqes ngrohëse prej 52,850 m² (tabela 4 më lartë)

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

Tabela 5: Parashikimi i furnizimit / kërkesës për energji termike

KËRKESA E KONSUMATORËVE PËR ENERGJI TERMIKE – VITI 2022									
	Konsumatorët Shtëpiak			Konsumatorët Komercial e Institucional			Total Konsumatorët		
	Sip. Ngroh. (m ²)	Kapac. Term. (MW)	Sasia e en. term. (MWh)	Sip. Ngroh. (m ²)	Kapac. Term. (MW)	Sasia e en. term. (MWh)	Sip. Ngroh. (m ²)	Kapac. Term. (MW)	Sasia e en. term. (MWh)
Janar	31,020	2.79	1,254	32,520	3.58	1,460	63,540	6.37	2,714
Shkurt	31,020	2.79	1,045	32,520	3.58	1,195	63,540	6.37	2,240
Mars	31,020	2.79	775	32,520	3.58	985	63,540	6.37	1,760
Prill	31,020	2.79	235	32,520	3.58	302	63,540	6.37	537
Tetor	68,050	6.12	398	48,340	5.32	336	116,390	11.44	734
Nëntor	68,050	6.12	1,850	48,340	5.32	1,453	116,390	11.44	3,303
Dhjetor	68,050	6.12	2,420	48,340	5.32	1,869	116,390	11.44	4,289
Total / Mes. *	46,890	4.22	7,977	39,300	4.32	7,600	86,190	8.54	15,577

*Për sipërfaqen ngrohëse dhe kapacitetin termike llogaritet mesatarja, ndërsa për sasinë e energjisë termike shuma

Në tabelën më poshtë paraqitet kërkesa e planifikuar për energji termike përfshirë edhe humbjet në rrjet.

Tabela 6: Parashikimi i kërkesës për energji termike plus humbjet në rrjet për vitin 2022

Përshkrimi	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total
Kërkesa e konsumatorëve për energji termike (MWh)	2,714	2,240	1,760	537	734	3,303	4,289	15,577
Total humbjet sasiore në rrjetin e shpërndar. (MWh)	678	560	440	134	183	825	1,073	3,893
Total kërkesa e kons. plus humbjet (MWh)	3,392	2,800	2,200	671	917	4,128	5,362	19,470

Parashikimi i humbjeve në Rrjet

Në sezonin 2021/2022 humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes janë vlerësuar rreth 20% që paraqet përsëri një nivel të lartë të humbjeve edhe për kundër disa sanimeve/lokalizimin rrjedhave të mëdha në rrjetin e termofikimit, mirëpo janë paraqitur rrjedhje të tjera. Ndërkohë projekti për ri-vitalizmin e rrjetit nga SECO Zvicerane, konkretisht ndërimi i gypave të vjetër të në pjesën e veriut ka filluar dhe pritet të përfundohet deri në gjysmë të vitit të ardhshëm.

Siç është përmendur më lartë, në vitin/sezonin vijuese janë parapare disa riparime dhe rehabilitime emergjente me ndikim në zvogëlimin e nivelit të humbjeve në rrjetin primar të termofikimit por edhe sekondar.

Tabela 7: Parashikimi i humbjeve në rrjetin e shpërndarjes – viti 2022

Përshkrimi	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total/ Mesatare
Humbjet sasiore në rrjetin e transportimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)	0	0	0	0	0	0	0	0
Humbjet në përqindje në rrjetin e transportimit (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes (MWh)	678	560	440	134	183	825	1073	3,893
Humbjet në përqindje në rrjetin e shpërndarjes (%)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Total humbjet sasiore në rrjet (MWh)	678	560	440	134	183	825	1073	3,893
Total humbjet në rrejt në përqindje (%)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

Parashikimi i prodhimit të energjisë termike

Duke qenë se edhe në vitin 2022 do të vazhdohet operimi me impiantin e ri me lëndë djegëse biomasë-ashkla të drurit, çmimi i se cilës është më i favorshëm se i mazutit, ashtu që do të mbulohet komplet sasia e nevojshme me subvencionet nga Buxheti i Kosovës dhe mjete vetanake. Për këtë arsye për parashikimin e prodhimit të energjisë termike jemi bazuar rrjedhimisht në prodhim të plotë deri në fund të vitit/sezonës. Planifikimet për prodhimin e energjisë termike përgjithësisht janë vlerësuar për të mbuluar kërkesën e parashikuar për energji termike (konsumin).

Në tabelën më poshtë janë paraqitur prodhimi bruto dhe neto i energjisë termike, sipas muajve për vitin 2022.

Tabela 8: Parashikimi i prodhimit bruto dhe neto të energjisë termike

Përshkrimi/Muaji	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total/Mesatare
Energjia nga lënda djegëse (MWh)	3,785	3,120	2,450	750	1,025	4,595	5,975	21,700
Efikasiteti termik i stabilimenteve prodhuese në Ngrohtore (%)	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Bruto prodhimi në stabilimentet prodhuese në Ngrohtore (MWh)	3,407	2,808	2,205	675	577	2,757	3,585	16,014
Bruto prodhimi në stabilimentet e kogjenerimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)					345	1,378	1,793	3,516
Total bruto prodhimi i energjisë termike (MWh)	3,407	2,808	2,205	675	923	4,136	5,378	19,530
Humbjet sasiore në rrjetin e transportimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsumi vetanak (MWh)	15	8	5	4	5	8	15	60
Neto prodhimi i energjisë termike (MWh)	3,392	2,800	2,200	671	918	4,128	5,363	19,470

Planifikimi i remonteve dhe riparimeve

Pasi që është viti i parë i instalimit të këtyre njërive të reja nuk është parashikuar ndonjë riparim apo remont i planifikuar. Impianti është dorëzuar në Korrik 2021. Në vitet në vazhdim do të parashikohen dhe zbatohen gjitha udhëzimet për mirëmbajtje dhe remonte periodike sipas udhëzimeve nga prodhuesi.

PËRMBLEDHJE E BILANCIT VJETORË ENERGJISË TERMIKE PËR VITIN 2022

Nr.	Përshkrimi	Njësia	Vlera
1	Energjia nga lënda djegëse - biomasë	(MWh _{TH})	21,700
2	Efikasiteti termik i stabilimenteve prodhuese në Ngrohtore	(%)	90%
3	Prodhimi bruto i energjisë termike në Stabilimentet prodhuese të Ngrohtores	(MWh _{TH})	16,014
4	Prodhimi bruto i energjisë termike në stabilimentet e ko - gjenerimit	(MWh _{TH})	3,516
5	Total Bruto Prodhimi i energjisë termike	(MWh _{TH})	19,530
6	Humbjet sasiore në rrjetin e transportit (rrjetin e ko - gjenerimit)	(MWh _{TH})	0
7	Humbjet në përqindje në rrjetin e transportit	(%)	0.00%
8	Konsumi vetanak	(MWh _{TH})	60
9	Neto Prodhimi i energjisë termike / energjia termike e futur në rrjetin e shpërndarjes	(MWh _{TH})	19,470
10	Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes	(MWh _{TH})	3,893
11	Humbjet në përqindje në rrjetin e shpërndarjes	(%)	20.00%
12	Furnizimi me energji termike	(MWh _{TH})	15,577
13	Shpenzimi i lëndës djegëse	(ton)	7000
14	Sipërfaqja ngrohëse	m ²	86,190
15	Numri i nënstacioneve termike		353
16	Kapaciteti i instaluar prodhues	MW	15 (TH); 1.1 (EL)
17	Gjatësia e tubacionit të rrjetit	km	31