



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo

ZYRA E RREGULLATORIT PËR ENERGJI
REGULATORNI URED ZA ENERGIJU
ENERGY REGULATORY OFFICE



BILANCI VJETOR I ENERGISË ELEKTRIKE DHE TERMIKE PËR VITIN 2021

Prishtinë, dhjetor 2020



Përmbajtja:

1	BILANCI VJETOR I ENERGJISË ELEKTRIKE 2021	5
1.1	KRITERET E HARTIMIT TË BILANCIT VJETOR TË ENERGJISË ELEKTRIKE	6
1.2	KAPACITETET E INSTALUARA TË ENERGJISË ELEKTRIKE	7
1.2.1	Kapacitetet e instaluara në TC Kosova A dhe TC Kosova B	7
1.2.2	Kapacitetet e instaluara të hidrocentraleve, burimeve të erës dhe fotovoltaike	7
1.3	PLANI I PRODHIMIT TË ENERGJISË ELEKTRIKE	9
1.3.1	Plani i prodhimit të energjisë elektrike në termocentrale	9
1.3.2	Plani i prodhimit të energjisë elektrike nga hidrocentralet dhe burimet tjera të ripërtëritshme të energjisë elektrike (BRE)	9
1.4	PLANI I KËRKESËS DHE HUMBJET E ENERGJISË ELEKTRIKE	11
1.4.1	Plani i konsumit të energjisë elektrike	11
1.4.2	Humbjet e energjisë elektrike	11
1.4.3	Konsumi dhe humbjet në rrjetin e shpërndarjes	12
1.5	PLANI I NGARKESAVE MAKSIMALE DHE MINIMALE	13
1.6	SHËRBIMET NDIHMËSE	14
1.7	IMPORTI I PLANIFIKUAR I ENERGJISË ELEKTRIKE	14
1.8	SALDO E BILANCIT VJETOR TË ENERGJISË ELEKTRIKE PËR VITIN 2021	16
1.9	DINAMIKA E PRODHIMIT DHE KONSUMIT TË THËNGJILLIT TË NJOMË ME GJENDJE NË DEPO	17
1.10	PLANIFIKIMI I KONSUMIT DHE REZERVAT E NAFTËS DHE MAZUTIT NË TC KOSOVA A DHE TC KOSOVA B	18
1.11	PLANIFIKIMI I RIPARIMEVE DHE REVIZIONEVE TË KAPACITETEVE PRODHUESE	18
1.12	EMETIMI I NDOTËSVE TË AJRIT NGA TC KOSOVA A DHE TC KOSOVA B	19
1.13	INDIKATORËT E EFIÇIENCËS SË ENERGJISË SË TERMOCENTRALEVE	20
1.14	TË DHËNAT E RRJETIT TË TRANSMETIMIT	21
1.14.1	Të dhënat e kapaciteteve transmetuese (linjave)	21
1.14.2	Të dhënat e kapaciteteve transformuese	21
1.15	PLANI I RIPARIMEVE ME INTERKONEKSION DHE LINJAVE ME RËNDËSI PËR INTERKONEKSIONIN	22
1.16	PROJEKTET E PARAPARA PËR VITIN 2021	23
2	BILANCI VJETOR I ENERGJISË TERMIKE 2021	24
2.1	NQ TERMOKOS	24
2.1.1	Sistemi i Energjisë Termike	24
2.1.2	Kapacitetet prodhuese të energjisë termike	24
2.1.3	Rrjeti i shpërndarjes – NQ Termokos	25
2.1.4	Planifikimi i zhvillimit të sistemit të energjisë termike – NQ Termokos	25
2.1.5	Parashikimi i kërkesës për energji termike – NQ Termokos	26



2.1.6	Parashikimi i humbjeve në rrjet – NQ Termokos	27
2.1.7	Prodhimi i energjisë termike – NQ Termokos	28
2.1.8	Bilanci vjetor i energjisë termike – NQ Termokos	29
2.2	NQ GJAKOVA	30
2.2.1	Sistemi i energjisë termike	30
2.2.2	Kapacitetet për Prodhimin e Energjisë Termike.....	30
2.2.3	Rrjeti i Shpërndarjes – NQ Gjakova	30
2.2.4	Parashikimi i zhvillimit të sistemit të energjisë termike – NQ Gjakova.....	31
2.2.5	Parashikimi i kërkesës për energji termike – NQ Gjakova.....	32
2.2.6	Detaje për parashikimin afatgjatë të kërkesës – NQ Gjakova.....	32
2.2.7	Parashikimi i humbjeve në rrjet – NQ Gjakova	33
2.2.8	Parashikimi i prodhimit bruto dhe neto të energjisë termike – NQ Gjakova.....	33
2.2.9	Bilanci vjetor i energjisë termike – NQ Gjakova	34
2.3	Bilanci i përgjithshëm vjetor i energjisë termike 2021	35

HYRJE

Bilanci Vjetor i Energjisë Elektrike dhe Termike 2021, është përpiluar në pajtim me Ligjin Nr. 05/L-081 për Energjinë (Neni 8.), si dhe Metodologjinë për Përgatitjen e Bilanceve të Energjisë Elektrike.

Ky dokument paraqet planifikimin vjetor të prodhimit dhe kërkesës për energji elektrike dhe termike, si dhe parashikimin për import dhe eksport të energjisë elektrike dhe humbjet në rrjetet e transmetimit/transportit dhe shpërndarjes të energjisë elektrike/termike.

Qëllimi i këtij dokumenti është të informojë të gjithë të interesuarit për parashikimin e kërkesës dhe furnizimit me energji për vitin 2021.

Dokumentet bazë për hartimin e këtij dokumenti kanë qenë:

- Bilanci i Energjisë Elektrike për vitin 2021, hartuar nga KOSTT-i;
- Bilanci Vjetor 2021, hartuar nga Ngrohtorja Termokos sh.a. Prishtinë;
- Bilanci Vjetor 2021, hartuar nga Ngrohtorja e Qytetit të Gjakovës sh.a.

Të dhënat e paraqitura në këtë Bilanc janë të bazuara në të dhënat nga vitet paraprake, projeksionet zhvillimore aktuale, dhe dokumentet (strategjitë, studimet) relevante.

1 BILANCI VJETOR I ENERGJISË ELEKTRIKE 2021

Bilanci Vjetor i Energjisë Elektrike paraqet planin vjetor të shpenzimit të energjisë elektrike në raport me energjinë elektrike në dispozicion. Bilanci Vjetor i Energjisë Elektrike bazohet në nevojat e planifikuara të konsumit të energjisë elektrike për vitin 2021, i cili është parashikuar të furnizohet nga gjenerimi vendor dhe importi i energjisë elektrike. Po ashtu në bilanc parashikohet edhe eksportimi i tepërcave të energjisë elektrike.

Bilanci Vjetor i Energjisë Elektrike përmban:

- Planin e prodhimit të energjisë elektrike për secilën njësi gjeneruese të secilit central elektrik. Plani do të përmbajë vlerat mujore dhe vjetore për prodhimin e energjisë elektrike të parashikuar, energjisë që do shfrytëzohet për shpenzime vetjake të centraleve dhe energjisë për ko-gjenerim (TC Kosova B);
- Planin e nevojave të konsumit të energjisë elektrike në rrjetin e transmetimit dhe shpërndarjes sipas strukturës së:
 - nevojave të kompanive për shpërndarjen (distribucionin) e energjisë elektrike;
 - nevojave të konsumatorëve të kyçur në transmetim;
 - humbjeve në rrjetin e transmetimit dhe në rrjetin e shpërndarjes.
- Planin e importit dhe eksportit të energjisë elektrike.
- Planin e fuqisë në dispozicion në prag të centraleve dhe të fuqisë së nevojshme për të plotësuar kërkesën për fuqi elektrike dhe stabilitet të punës së Sistemit Elektro-Energjetik (SEE).
- Planin e sasisë së nevojshme për lëndët djegëse, bazuar në vlerat kalorike (aftësisë kalorike), për sasinë e planifikuar të prodhimit të energjisë elektrike nga termocentralet;
- Planin e konsumit të energjisë elektrike për nevoja të minierave;
- Planin e prodhimit dhe të konsumit të thëngjillit dhe karburanteve djegëse;
- Planin e remonteve të pajisjeve (stabilimenteve) prodhuese dhe të transmetimit;
- Planin e stabilimenteve dhe objekteve të reja që planifikohen të futen në operim.

1.1 KRITERET E HARTIMIT TË BILANCIT VJETOR TË ENERGJISË ELEKTRIKE

Qëllimi kryesor i Bilancit Vjetor të Energjisë Elektrike është që të projektojë përmbushjen e nevojave të konsumatorëve me energji elektrike, në sasi të mjaftueshme gjatë vitit, duke angazhuar kapacitetet e prodhimit dhe transmetimit në mënyrën sa më të mirë tekniko-ekonomike.

Kapacitet aktuale të prodhimit të energjisë elektrike në Republikën e Kosovës nuk përmbushin nevojën e kërkesës për energji elektrike në baza tarifore. Andaj, për të përmbushur kërkesën e planifikuar të konsumit me energji elektrike të Republikës së Kosovës gjatë vitit 2021, paraqitet nevoja për eksport gjatë tarifës së ultë dhe import të energjisë elektrike sidomos gjatë tarifës së lartë (pikut).

Kriteret kryesore që janë përdorur për përgatitjen e dokumentit të Bilancit Vjetor i Energjisë Elektrike 2021, janë paraqitur më poshtë:

- Gatishmëria e njësive gjeneruese të termocentraleve;
- Të dhënat hidrologjike të hidrocentraleve;
- Rritja mesatare trevjeçare e konsumit;
- Kërkesat e planifikuara të konsumatorëve të kyçur në transmetim;
- Dinamika e prodhimit dhe konsumit të qymyrit dhe karburanteve tjera;
- Plani i mirëmbajtjes së stabilimenteve transmetuese dhe të shpërndarjes;
- Mundësitë teknike të rrjetit të transmetimit dhe të shpërndarjes; dhe
- Implementimi i projekteve, për zhvillimin e rrjetit të energjisë elektrike.

1.2 KAPACITETET E INSTALUARA TË ENERGJISË ELEKTRIKE

1.2.1 Kapacitetet e instaluar në TC Kosova A dhe TC Kosova B

Në vijim janë paraqitur tabelat me të dhënat e kapaciteteve të instaluar të njësive gjeneruese:

Tabela 1.1. Fuqitë e instaluar të njësive gjeneruese nga TC

Gjeneratorët	Startimi	Fuqia e instaluar		Minimumi teknik i fuqisë së instaluar		Fuqia e mundshme-Realizimi		Minimumi teknik i fuqisë së mundshme aktualisht	
		Në Gjenerator	Në Prag	Në Gjenerator	Në Prag	Në Gjenerator	Në Prag	Në Gjenerator	Në Prag
	viti	MW	MW	MW	MW		MW	MW	MW
A1	1962	65	58	40	36	0	0	0	0
A2	1964	125	112	78	70	0	0	0	0
A3	1970	200	138	138	122	144	125	135	120
A4	1971	200	138	138	122	144	125	135	120
A5	1975	210	138	138	122	144	125	135	120
Kosovë A		800	584	532	472	432	375	405	360
B1	1983	339	305	182	164	305	260	220	200
B2	1984	339	305	182	164	305	260	220	200
Kosovë B		678	610	364	328	610	520	440	400
SH.A.Kosova Thëngjilli	1970	25					0	0	0
	1970	16					0	0	0
Kosovë A +Kosovë B		1519	1194	896	800	1042	895	845	760

Gjeneratorët A1 dhe A2 në TC Kosova A dhe dy njësi në Kosova Thëngjilli Sh .A. nuk janë në operim.

1.2.2 Kapacitetet e instaluar të hidrocentraleve, burimeve të erës dhe fotovoltaike

Në vijim janë paraqitur tabelat me të dhënat e kapaciteteve të instaluar të njësive gjeneruese nga HC:

Tabela 1.2. Fuqitë e instaluar të njësive gjeneruese nga HC dhe turbinat me erë të kyçura në transmetim

Hydrocentralet dhe turbinat e erës	Gjeneratori	Viti i lëshimit në punë	Fuqia e dukshme MVA	Fuqia e instaluar MW	Neto (MW)
HC Ujmani	G1	1981	19.5	17.5	16
	G2	1981	19.5	17.5	16
Gjithësejt Ujmani			39	35	32
HC Lumbardhi 1	G1	1957/2005	5.05	4.54	4.54
	G2	1957/2005	5.05	4.54	4.54
HC Lumbardhi 2	G1	2017	6.38	6.2	6.19
HC EGU Belaja	G1	2015	5.88	5.29	5.00
	G2	2015	3.11	2.79	2.50
HC EGU Decani	G1	2015	11.24	6.66	6.50
	G2	2015	5.47	3.15	3.00
HC- Kaskada e Lumbardhit (KELKOS)			42.18	33.17	32.27
Air-Energy -KITKA L.L.C (Parku i erës)	9*G	2018	36.00	32.40	32.40
SOWI KOSOVA-Selaci 1	9*G	2021		34.47	34.47
SOWI KOSOVA-Selaci 2	9*G	2021		34.47	34.47
SOWI KOSOVA-Selaci 3	9*G	2021		34.47	34.47
Gjithësejt HC+WP të kyçura në Transmision				203.98	200.08



Tabela 1.3. Fuqitë e instaluara të njësive gjeneruese nga HC

HC	Gjeneratori	Viti i lëshimit në punë	Fuqia e dukshme MVA	Fuqia aktive (MW)
HC Radavci	G1	1934/rindertimi 2010	0.5	0.45
	G2	1934/rindertimi 2010	0.5	0.45
Gjithësejt HC Radavci			1	0.9
HC Burimi	G1	1948/rindertim 2011	0.475	0.427
	G2	1948/rindertim 2011	0.475	0.427
Gjithësejt HC Burimi			0.95	0.854
HC Dikanci	G1	1957/riparim faza 1-2010	0.55	0.5
	G2	1957/riparim faza 1-2010	0.55	0.5
	G3	Shkurt 2013/ i ri	2.921	2.34
Gjithësejt HC Dikanci			4.021	3.34
HC Brodi 1	G1			2.48
HC Brodi 2	G1	Tipi i turbines Fransis, 2015	3.3	2.8
	G2	Tipi i turbines Pelton, 2015	2.6	2.2
HC Brodi 3	G	2016		4.7
			5.9	12.18
HC Restelica 1&2	G1	Tipi i turbines Pelton, 2015	1.4	1.2
	G2	Tipi i turbines Pelton, 2015	1.4	1.2
HC Restelica 3				2.35
Gjithësejt HC Restelica 1&2			2.8	4.75
HC Hydroline-Albaniku I	G1	2015		1.868
HC Hydroline-Albaniku II	G2	2015		3.55
HC Hydroline-Albaniku III	G1	Hitzinger, fundi i vitit 2015	3.6	3.147
	G2	Hitzinger, 2016	1.4	1.068
Gjithësejt HC Hydroline-Albaniku			5	9.633
Hidroenergji (Lepenci 3)	G1	2015		4.4
	G2	2015		4.3
	G3	2015		1.3
Matkos grup (HC Brezovica)	G1	2015		2.1
EKO Energji (HC Binqa)	G1	2015		0.6
HC Sharri	G1	2015		6.45
HC Vica	G1	2015		4.6
HC Shterpca	G1	2015		5.3
RENELUAL TAHIRI SH.P.K HC Dragashi	G1	2016		3.4
RENELUAL TAHIRI SH.P.K HC ORQUSHA	G1	2016		4
Gjithësejt HC të kyçura në Distribucion				68.107

Tabela 1.4 Fuqitë e instaluara të njësive gjeneruese nga burimet e erës dhe fotovoltaike (panele diellore).

Energjia e ripërtitshme	Gjeneratori	Viti i lëshimit në punë	Fuqia aktive në MW
Gjeneratorët me erë (WP)	G1	2010	0.45
	G2	2010	0.45
	G3	2010	0.45
PS Led Light Tehnology	Njësi fotovoltaike (panele diellore)	2015	0.102
PS Birra Peja + FF Kosova	Njësi fotovoltaike (panele diellore)	2015	3
	Njësi fotovoltaike (panele diellore)	2015	3
PS SOLAR GREEN ENERGY	Njësi fotovoltaike (panele diellore)	2019	3
PS N.t.sh. Eling	Njësi fotovoltaike (panele diellore)	2015	0.4
PS Centrali elektrik solar fotovoltaike ONIX	Njësi fotovoltaike (panele diellore)	2015	0.5
Gjithësejt			11.352

1.3 PLANI I PRODHIMIT TË ENERGJISË ELEKTRIKE

1.3.1 Plani i prodhimit të energjisë elektrike në termocentrale

Prodhimi vjetor i energjisë elektrike në TC planifikohet deri në vlerën e shfrytëzimit optimal të kapaciteteve prodhuese.

Energjia elektrike e dhënë në prag të transmetimit nga TC Kosova A dhe TC Kosova B planifikohet të jetë: **4,753.4 GWh**, ku:

- TC Kosova A = **2,012.2 GWh**, në prag të transmetimit
- TC Kosova B = **2,741.2 GWh**, në prag të transmetimit

1.3.2 Plani i prodhimit të energjisë elektrike nga hidrocentralet dhe burimet tjera të ripërtitshme të energjisë elektrike (BRE)

Prodhimi vjetor i energjisë elektrike nga HC Ujmani dhe HC-Kaskada e Lumbardhit (KELKOS) (HC Lumbardhi 1, HC Lumbardhi 2, HC EGU Belaja dhe HC EGU Deçani), nga Parku i erës (Air-Energy) KITKA dhe SOWI KOSOVA (Selaci) të cilat janë të kyçura në rrjetin e transmetimit planifikohet:

- HC Ujmani = **83 GWh**
- HC-Kaskada e Lumbardhit = **96 GWh**
- Parku i erës Kitka = **93,9 GWh**
- Parku i erës Sowi Kosova (Selaci) = **48,0 GWh**

Prodhimi vjetor i energjisë elektrike nga hidrocentralet, burimet e energjisë nga era dhe nga panelet diellore, të kyçura në sistemin e shpërndarjes planifikohet të jetë **222,4 GWh**.

Prodhimi i energjisë elektrike i cili hyn në rrjetin e transmetimit e prodhuar nga TC Kosova A, TC Kosova B, HC Ujmani HC-Kaskada e Lumbardhit, Parku i erës Kitka dhe Sowi Kosova (Selaci) për vitin 2021, është planifikuar të jetë **5,074.8 GWh**.

Ndërsa, prodhimi i tërë nacional, duke përfshirë edhe HC të kyçura në shpërndarje dhe gjeneratorët me erë dhe me panele diellore, planifikohet të jetë **5,297.2 GWh**.

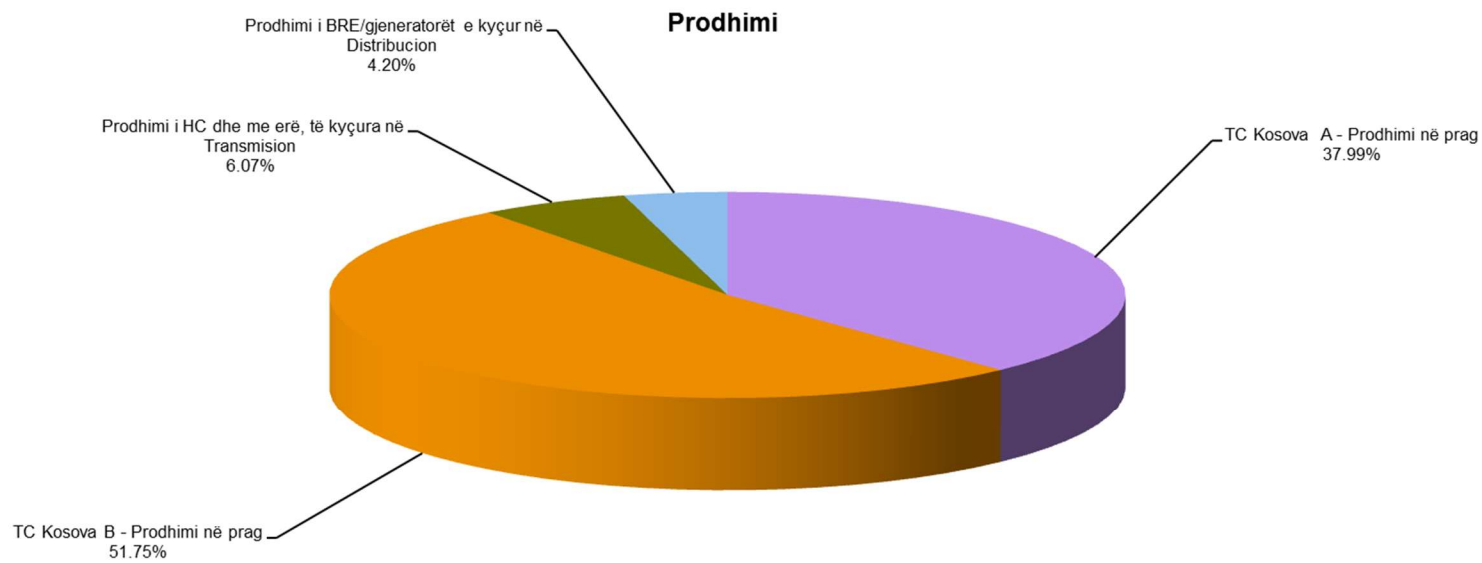


Figura 1. Diagrami i prodhimit të energjisë elektrike sipas llojit



1.4 PLANI I KËRKESËS DHE HUMBJET E ENERGJISË ELEKTRIKE

1.4.1 Plani i konsumit të energjisë elektrike

Kërkesa gjithsejte për energji elektrike në Kosovë për vitin 2021 duke përfshirë edhe konsumin për furnizim të veriut të Kosovës, parashihet të jetë **6,433.9 GWh**. Në këtë kërkesë është planifikuar të merr pjesë:

- Kërkesa neto në Rrjetin e Shpërndarjes (amvisëria, ndriçimi publik, bizneset e vogla etj. të kyçura në nivelin e tensionit 35kV, 10kV dhe 0.4kV) është paraparë të jetë = **4230.5 GWh**
- Humbjet në shpërndarje (përfshihen edhe humbjet e tejkaluara) në vlerën = **990 GWh**,
- Mihjet = **114 GWh**
- Trepça = **21 GWh**,
- Sharr Cem = **69 GWh**,
- NEW.CO. FERRONIKELI = **429 GWh**,
- Shpenzimet e gjenerimit nga transmetimi **138 GWh** (TC A =**108 GWh**, TC B= **30 GWh**),
- Humbjet e sistemit (Konsumi i Veriut të Kosovës)=**326 GWh**
- Humbjet në transmetim në vlerë prej= **113.5 GWh**.

1.4.2 Humbjet e energjisë elektrike

Humbjet totale të energjisë elektrike ndahen në:

- **Humbjet në rrjetin e transmetimit**, që paraqesin diferencën e vlerave të matura të energjisë elektrike në hyrje të transmetimit dhe atyre të matura në dalje të rrjetit transmetues. Këtu përfshihen edhe humbjet për shkak të tranzitit (pikat matëse në linjat interkonektive 400, 220 dhe 110kV transferohen në kufijtë ndarës duke përdorur koeficientet e aprovuar të transferimit).
- **Humbjet në rrjetin e shpërndarjes** (distribucionit), që janë diferenca e vlerave të matura të energjisë elektrike të pranuar në pikat e ndarjes nga rrjeti i transmetimit dhe hyrjet nga gjeneratorët e kyçur në shpërndarje dhe në anën tjetër vlerave të matura të energjisë elektrike të dërguar konsumatorëve.

Në planifikimin e humbjeve të tëra në rrjetin e transmetimit përfshihen humbjet e shkaktuara nga ngarkesa e konsumit të Kosovës dhe humbjet e shkaktuara nga energjia elektrike që kalon si tranzit.

- **Konsumi i veriut të Kosovës**, është energjia që shpenzohet në katër komunat veriore të Kosovës. Kjo energji pritet të furnizohet nga KOSTT me buxhet jashtë tarifor.
- **Humbjet e lejuara të energjisë elektrike në rrjetin e transmetimit** janë planifikuar të jenë **113.53 GWh** ose **1,71%** e sasisë së gjithmbarshme të energjisë në hyrje të transmetimit. Këtë energji KOSTT do ta sigurojë në bazë të parimeve të tregut konkurrues, duke respektuar procedurën për tregtimin e energjisë elektrike.
- **Humbjet e lejuara të energjisë elektrike në rrjetin e shpërndarjes** sipas të dhënave të pranuar nga KESCO (humbjet teknike dhe komerciale), janë planifikuar të jenë **909.8 GWh** ose **17.43%** e kërkesës totale të sistemit të shpërndarjes (Distribucionit) si dhe humbjet e tejkaluara në vlerën **80.4 GWh**.

**1.4.3 Konsumi dhe humbjet në rrjetin e shpërndarjes**

Tabela 1.5 Konsumi dhe Humbjet në rrjetin e shpërndarjes

(MWh)	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Kërkesa e Distribucionit	4,998,438	588,658	482,151	454,550	358,161	345,743	314,859	344,746	359,386	331,800	383,083	451,092	584,210
HC Distributive dhe BRE	222,428	13,086	18,140	27,472	31,261	35,914	24,223	14,910	11,318	10,467	10,066	11,730	13,841
HC distributive për konsum te parreg.	27,317	1,031	1,640	2,682	4,261	4,948	3,345	2,112	1,616	1,531	1,343	1,375	1,433
HC distributive për konsum univerzal	195,111	12,055	16,501	24,790	27,000	30,965	20,878	12,798	9,702	8,936	8,724	10,355	12,408
Kërkesa totale e Distribucionit	5,220,867	601,744	500,291	482,022	389,422	381,657	339,082	359,656	370,704	342,267	393,149	462,822	598,051
Dërgimi													
110kV	0												
35 kV Konsumatorët e rregulluar	33,647	2,242	2,438	3,100	2,647	2,484	2,548	2,814	2,623	2,593	2,908	3,343	3,907
35 kV Konsumatorët e parregulluar	25,234	1,894	1,747	1,970	1,976	2,018	2,188	2,532	2,502	2,232	2,182	2,027	1,965
10 kV Konsumatorët e rregulluar	344,658	30,630	28,173	30,316	26,661	23,417	24,601	26,447	26,810	25,671	28,839	33,366	39,727
10 kV Konsumatorët e parregulluar	105,554	8,484	7,909	8,587	8,042	8,365	8,540	9,520	9,778	8,826	8,866	8,694	9,943
0,4kV	411,104	38,763	32,807	37,379	29,397	31,372	30,737	34,507	35,718	30,808	32,231	35,462	41,924
0.4/II kV	657,453	67,457	59,875	58,480	46,546	47,480	46,209	50,893	56,197	48,548	49,205	57,128	69,435
Amvisnia	2,623,267	290,132	240,796	242,476	198,743	200,442	183,263	191,987	197,378	183,056	198,532	222,813	273,649
Ndriçimi publik	29,669	3,039	2,939	2,714	2,427	1,953	1,924	1,847	1,895	2,161	2,592	2,887	3,289
Rrjeti Distributiv neto	4,230,587	442,641	376,685	385,023	316,440	317,531	300,009	320,547	332,901	303,895	325,355	365,721	443,838
Konsumi për konsumatorët universal	4,130,390	442,641	376,685	385,023	306,421	307,148	289,282	308,494	320,621	292,837	314,307	354,999	431,931
Humbjet teknike	617,242	95,376	72,701	58,412	44,216	37,854	28,406	29,047	28,039	27,211	43,193	58,992	93,795
Humbjet komerciale	292,596	49,772	39,450	30,509	22,064	20,511	8,122	7,985	7,978	8,875	20,885	28,562	47,883
Humbjet e tejkaluara	80,443	13,955	11,456	8,078	6,701	5,760	2,545	2,077	1,786	2,286	3,716	9,548	12,535
Gjithësejt humbjet në rrjetin disrib.	990,280	159,102	123,607	97,000	72,982	64,126	39,073	39,109	37,803	38,372	67,794	97,101	154,212

Sipas kërkesës dhe konform Udhëzuesit të ZRRE-së për Liberalizimin e Tregut është bërë ndarja e konsumatorëve të kyçur në nivelin 35 kV dhe 10 kV, të cilët pritet të furnizohen me tarifa të parregulluara nga muaji prill i vitit 2021.

1.5 PLANI I NGARKESAVE MAKSIMALE DHE MINIMALE

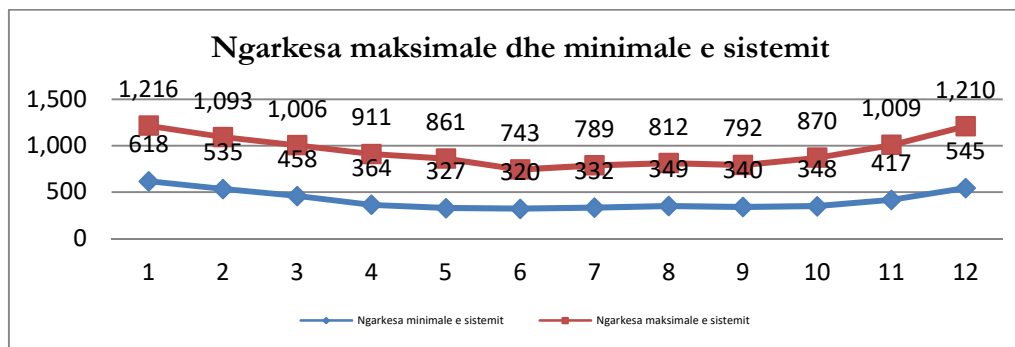
Ngarkesat për fuqi maksimale të konsumatorëve janë dërguar nga konsumatorët veç e veç.

Bazuar në karakteristikat bazë të elementeve të sistemit, kushtet e eksploatimit dhe nga simulimi i ngarkesave me programin PSS/E (Power System Simulation for Engineering), është vlerësuar se mundësia transmetuese do të jetë **1850 MW**. Kjo vlen për **Kriterin N** të elementeve të rrjetit. Ndërsa për kriterin N-1 mundësia transmetuese do të jetë 1280 MW.

Tabela 1.6. Plani i ngarkesave maksimale dhe minimale

Konsumatorët/Ngarkesa (MW)	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Mihjet	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
SharrCemi sh.a.	10.5	10.5	10.5	10.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	10.5	10.5	10.5
Trepça	5.6	5.5	5.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.6	5.6	5.6
New Co Ferronikeli sh.a	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
Konsumatorët e drejtpërdrejtë	65	65	65	65	66	66	66	66	66	65	65	65
Ngarkesa e kons.Distributiv	1,007	894	813	730	692	591	638	665	633	692	821	1,001
Shpenzimet e TC nga transmisioni	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humbjet e sistemit (Veriu)	70.0	60.0	55.0	50.0	40.0	25.0	24.0	21.0	30.0	40.0	50.0	70.0
Humbjet ne transmision (teknike)	29.0	29.0	28.0	21.0	18.0	16.0	16.0	15.0	18.0	28.0	28.0	29.0
Ngarkesa minimale e sistemit	618	535	458	364	327	320	332	349	340	348	417	545
Ngarkesa maksimale e sistemit	1,216	1,093	1,006	911	861	743	789	812	792	870	1,009	1,210

Figura 2. Diagrami i ngarkesave maksimale dhe minimale





1.6 SHËRBIMET NDIHMËSE

Në bazë të ngarkesave maksimale të parashikuara, janë llogaritur nevojat për rezervë sekondare të paraqitura në tabelën e më poshtme.

Tabela 1.7. Rezerva sekondare

Viti 2021	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Konsumi(MW)	1211	1093	1006	911	861	743	789	812	792	870	1009	1205
Rezerva sekondare	36.0	32.8	30.4	27.8	26.4	23.0	24.3	25.0	24.4	26.6	30.5	35.9

Nevoja për rezervë terciare është paraqitur në tabelën 4.4.1

Tabela 1.8. Rezerva terciare

Viti 2021	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Rezerva terciare (MW)	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270

1.7 IMPORTI I PLANIFIKUAR I ENERGJISË ELEKTRIKE

Me bilanc, në bazë të dhënave në dispozicion dhe përvijës nga vitet paraprake, planifikohet import për raste të:

- Pamundësisë së mbulimit të konsumit vetëm nga prodhimi vendor, e sidomos gjatë sezonit dimëror,
- ndaljeve të shkurtra të paplanifikuara (rënie të njësive gjeneruese),
- ndaljeve të gjata të planifikuara të njësive gjeneruese, riparimeve dhe revizioneve të njësive gjeneruese dhe të transmetimit,
- Importi për konsum Universal dhe humbje në shpërndarje,
- Importi për furnizim të konsumit të Ferronikelit, Sharrit dhe Trepçës, si konsumator të parregulluar,
- Importi për humbje në transmetim,
- Importi për furnizim të konsumit të pjesës Veriore të Kosovës.

Sasia e planifikuar për import për konsumatorët me të drejtën e shërbimit universal dhe importi për mbulimin e humbjeve në OSSH është **668.8 GWh**, e paraqitur në baza mujore si në tabelën e më poshtme.



Tabela 1.9. Planifikimi i importit për konsum universal dhe për humbje në Distribucion

Muajt/MWh	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Importi për konsum Universal	163 378		26 731	31 411	41 168	13 792		2 497	7 542	18 323	16 623	5 171	120
Importi për humbje në Distribucion	505 495	73 178	74 268	77 921	54 728	23 701	8 756	18 693	23 844	24 746	35 038	36 340	54 282
Gjithëjt Import	668 873	73 178	100 999	109 332	95 896	37 493	8 756	21 190	31 386	43 069	51 661	41 511	54 402

Tabela 1.10. Importi i Ferronikelit

Muajt/MWh	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Importi i Ferronikelit	429 240	36 456	32 928	36 456	35 280	36 456	35 280	36 456	36 456	35 280	36 456	35 280	36 456

Tabela 1.11. Importi i Sharrcemit

Muajt/MWh	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Import i Sharrcemit	69 300	2 600	5 600	6 400	6 400	6 300	4 100	6 300	6 900	6 600	6 700	6 000	5 400

Tabela 1.12. Importi i Trepçës

Muajt/MWh	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Importi për Trepçë	21 400	2 000	2 000	2 000	1 800	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 800	1 800	2 000

Tabela 1.13. Importi për humbje në transmetim

Muajt/MWh	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Importi për humbje në transmetim	54 600	5 711	7 146	7 167	6 261	2 953	1 337	2 292	3 748	4 000	4 113	5 057	4 814

Tabela 1.14. Importi për konsumin e Veriut të Kosovës

Muajt/MWh	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Importi për konsumin e Veriut	326 918	46 737	37 465	35 830	25 870	19 516	12 882	10 982	10 813	14 368	26 968	36 140	49 348



BILANCI VJETOR I ENERGJISË ELEKTRIKE DHE TERMIKE PËR VITIN 2021

1.8 SALDO E BILANCIT VJETOR TË ENERGJISË ELEKTRIKE PËR VITIN 2021

Tabela 1.15. Bilanci

	MWh	Gjithësejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
1	Kosova A - Prodhimi në prag të transmetimit	2,012,273	177,627	156,637	176,860	170,186	175,158	169,963	178,443	176,918	140,036	143,723	168,980	177,741
2	Kosova B - Prodhimi në prag të transmetimit	2,741,200	379,413	246,652	185,064	100,776	166,390	184,545	190,876	191,136	187,714	242,880	279,478	386,277
3	Ujmani + Kaskada e Lumbardhit+Parku i erës KITKA	321,326	17,246	20,831	24,979	29,199	33,318	26,704	18,854	16,004	18,835	25,528	33,436	56,391
4	Prodhimi i HC, me erë dhe panele diellore në Shpërndarje	222,428	13,086	18,140	27,472	31,261	35,914	24,223	14,910	11,318	10,467	10,066	11,730	13,841
5	(1+2+3+4) Prodhimi Nacional	5,297,228	587,371	442,260	414,376	331,422	410,780	405,435	403,083	395,377	357,052	422,196	493,625	634,251
6	(1+2+3) Prodhimi (hyrja në transmetim)	5,074,800	574,286	424,119	386,903	300,162	374,866	381,212	388,173	384,058	346,585	412,130	481,895	620,410
7	Importi i KESCO	668,873	73,178	100,999	109,332	95,896	37,493	8,756	21,190	31,386	43,069	51,661	41,511	54,402
	Importi i Ferronikelit	429,240	36,456	32,928	36,456	35,280	36,456	35,280	36,456	36,456	35,280	36,456	35,280	36,456
	Importi i Sharrit	69,300	2,600	5,600	6,400	6,400	6,300	4,100	6,300	6,900	6,600	6,700	6,000	5,400
	Importi i Trepçës	21,400	2,000	2,000	2,000	1,800	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,800	1,800	2,000
	Importi për humbje në transmetim	54,600	5,711	7,146	7,167	6,261	2,953	1,337	2,292	3,748	4,000	4,113	5,057	4,814
	Importi për konsumin e Veriut	326,918	46,737	37,465	35,830	25,870	19,516	12,882	10,982	10,813	14,368	26,968	36,140	49,348
	Importi total	1,570,331	166,683	186,138	197,184	171,507	104,319	63,955	78,820	90,902	104,917	127,698	125,789	152,421
8	(6+7) Energjia në hyrje të transmetimit	6,645,131	740,968	610,257	584,088	471,669	479,184	445,167	466,993	474,961	451,502	539,828	607,683	772,831
8*	(8+4) Energjia në disponim	6,867,559	754,054	628,397	611,560	502,929	515,098	469,390	481,903	486,279	461,968	549,894	619,413	786,671
9	Trepça	21,400	2,000	2,000	2,000	1,800	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,800	1,800	2,000
10	Sharrceci sh.a	69,300	2,600	5,600	6,400	6,400	6,300	4,100	6,300	6,900	6,600	6,700	6,000	5,400
11	NewCo Ferronikeli sh.a	429,240	36,456	32,928	36,456	35,280	36,456	35,280	36,456	36,456	35,280	36,456	35,280	36,456
12	Mihjet	114,301	11,525	10,042	10,725	10,492	9,990	7,752	7,521	7,542	9,064	9,960	9,867	9,821
13	Shpenzimet e TC nga transmetimi	138,346	12,960	11,176	11,865	10,270	10,436	10,460	10,959	10,694	12,918	10,699	12,451	13,458
14	Konsumi i veriut të Kosovës	326,918	46,737	37,465	35,830	25,870	19,516	12,882	10,982	10,813	14,368	26,968	36,140	49,348
15	Humbjet totale të Shpërndarjes	990,280	159,102	123,607	97,000	72,982	64,126	39,073	39,109	37,803	38,372	67,794	97,101	154,212
16	Kërkesa neto në Shpërndarje	4,230,587	442,641	376,685	385,023	316,440	317,531	300,009	320,547	332,901	303,895	325,355	365,721	443,838
17	(9+10+11+12+13+14+15+16) Kërkesa neto	6,320,372	714,022	599,503	585,298	479,534	465,954	411,156	433,474	444,709	422,096	485,731	564,360	714,535
18	Humbjet në transmetim	113,535	13,308	11,105	10,401	8,282	7,220	6,715	6,799	7,383	7,826	9,967	11,001	13,528
19	Mungesa	0												
20	Eksport	433,652	26,724	17,790	15,861	15,113	41,924	51,519	41,631	34,187	32,046	54,197	44,052	58,609
21	(17+18) Kërkesa gjithsejt	6,433,907	727,330	610,608	595,699	487,816	473,174	417,871	440,273	452,092	429,922	495,698	575,361	728,063
22	(19+20+21 -8*) Bilanci	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Shpenzimet e TC Kosova A dhe TC Kosova B nga transmetimi janë shpenzime të cilat merren nga transmetimi për nevoja të gjenerimit
- Tepriat (eksporti 433,652 MWh) janë tepriat e energjisë (kryesisht gjatë orëve të natës) të cilat duhet të realizohen sipas kontratave tregtare.



1.9 DINAMIKA E PRODHIMIT DHE KONSUMIT TË THËNGJILLIT TË NJOMË ME GJENDJE NË DEPO

Tabela 1.16. Planifikimi i prodhimit, konsumit dhe deponitë e thëngjillit

										Gjendja me:			31.12.20
(ton)	KEK			Prodhimi i thëngjillit			Konsumi i thëngjillit			DEPO			
	Sitnica	SJP	Total	TC A	TC B	TC A+B	Tregu *	Nevojat	500 000	DEPO A 200 000	DEPO B 300 000		
1	0	680 000	680 000	290 196	538 870	829 066	12 000	841 066	338 934	135 574	203 360		
2	0	610 000	610 000	257 376	350 266	607 642	13 000	620 642	328 292	131 317	196 975		
3	0	600 000	600 000	288 469	265 399	553 867	15 000	568 867	359 424	143 770	215 655		
4	0	600 000	600 000	279 832	141 546	421 378	20 000	441 378	518 047	207 219	310 828		
5	0	580 000	580 000	288 469	230 012	518 481	20 000	538 481	559 566	223 826	335 739		
6	0	560 000	560 000	278 105	256 552	534 657	20 000	554 657	564 909	225 964	338 945		
7	0	550 000	550 000	291 924	265 399	557 322	20 000	577 322	537 587	215 035	322 552		
8	0	590 000	590 000	290 196	265 399	555 595	20 000	575 595	551 992	220 797	331 195		
9	0	620 000	620 000	222 829	260 454	483 283	20 000	503 283	668 709	267 484	401 225		
10	0	620 000	620 000	233 193	341 284	574 478	15 000	589 478	699 231	279 693	419 539		
11	0	650 000	650 000	278 105	394 970	673 074	15 000	688 074	661 157	264 463	396 694		
12	0	690 000	690 000	290 196	547 952	838 148	10 000	848 148	503 009	201 204	301 805		
Gjithsejt	0	7350 000	7350 000	3 288 890	3 858 101	7 146 991	200 000	7 346 991					

Shpenzimi specifik i thëngjillit për TC A=1,52 t/MW; ndërsa për TC B=1,267 t/MW

Bazë për përcaktimin e koeficientit të thëngjillit është marrë konsumi mesatar vjetor përgjatë 3 viteve të fundit.

Tabela 1.17. Konsumi dhe rezervat e thëngjillit për TC Kosova A

Konsumi dhe rezervat thëngjillit për Kosovë	Gjithësej [ton]	Janar	Shkur	Mar	Prill	Ma	Qershor	Korri	Gusht	Shtator	Teto	Nento	Dhjetor
Konsumi i A3+A4+A	3,288,89	290,196	257,37	288,46	279,832	288,46	278,105	291,924	290,196	222,82	233,193	278,105	290,196
Rezervat e A3+A4+A5	1,441,74	133,949	126,337	109,81	128,326	79,721	105,41	123,584	128,97	123,13	132,226	131,20	119,05

Tabela 1.18. Konsumi dhe rezervat e thëngjillit për TC Kosova B

Konsumi dhe rezervat e thëngjillit për Kosovë B	Gjithësejt [ton]	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nentor	Dhjetor
Konsumi i thëngjillit B1+B2	3,858,101	538,870	350,266	265,399	141,546	230,012	256,552	265,399	265,399	260,454	341,284	394,970	547,952
Rezervat e thëngjillit B1+B3	2,670,000	270,000	270,000	210,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	250,000	270,000



1.10 PLANIFIKIMI I KONSUMIT DHE REZERVAT E NAFTËS DHE MAZUTIT NË TC KOSOVA A DHE TC KOSOVA B

Tabela 1.19. Planifikimi i konsumit dhe rezervat e naftës

Konsumi dhe rezervat e naftës për gjeneratorët A3+A4+A5	Gjithësejt [lit.]	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nentor	Dhjetor
Konsumi i naftës	2,596,492	229,102	203,192	227,739	220,920	227,739	219,556	230,466	229,102	175,918	184,100	219,556	229,102
Rezervat e naftës		199,126	175,693	163,248	184,613	164,442	151,653	183,717	191,725	177,148	196,564	188,751	176,986

Tabela 1.20. Planifikimi i konsumit dhe rezervës së mazutit

Konsumi dhe rezervat e mazutit për gjeneratorët B1+B2	Gjithësejt [ton]	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nentor	Dhjetor
Konsumi i mazutit	2,805	392	255	193	103	167	186	193	193	189	248	287	398
Rezervat e mazutit		1,560	1,560	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,380	1,560	1,600

1.11 PLANIFIKIMI I RIPARIMEVE DHE REVIZIONEVE TË KAPACITETEVE PRODHUESE

Tabela 1.21. Planifikimi i riparimeve dhe revizioneve të kapaciteteve prodhuese

Gjeneratori	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor	
A3			13 19-31			31 07.06-07.07.	8 8-15			12 01-12		12 18-29	2 30-31
A4		12 17-28		30 1-30	19 1-19		13 16-28	3 29-31	12 5-16		12 19-30	5 1-5	
A5	47 01.01-16.02		12 1-12	6 13-18		12 20-31	6 1-6		110 01.08-18.11			12 6-17	
B1					244 14.02-15.10								
B2				17 18.04-04.05							22 25.10-15.11		

Ri Riparim Re Revizion R Rezervë

1.12 EMETIMI I NDOTËSVE TË AJRIT NGA TC KOSOVA A DHE TC KOSOVA B

Ndotësit kryesor të ajrit nga termocentralet janë këto produkte të djegies:

- hiri (grimcat e pluhurit)
- gazi SO₂
- gazi NO_x
- gazi CO₂

Tabela 1.22. Emetimet specifike të TC Kosova A

TC KOSOVA A							
Muaji	Bruto gjenerimi i realizuar i EE [MWh]	Thëngjilli i shpenzuar [t]	Prodhimi i hirit (t) Mes.0.235(t/MW)	SO ₂ [kg] Mes. 2.204 [kg/MWh]	NO _x [kg] Mes.3.156 [kg/MWh]	CO ₂ [kg] Mes. 1370 [kg/MWh]	Emis.i grim cave te pluhurit(kg) Mes.0.2184(kg/MWh)
1	190 919	290 196	44 866	420 785	602 539	261 558 427	41 697
2	169 327	257 376	39 792	373 196	534 395	231 977 415	36 981
3	189 782	288 469	44 599	418 280	598 952	260 001 532	41 448
4	184 100	279 832	43 264	405 756	581 020	252 217 055	40 207
5	189 782	288 469	44 599	418 280	598 952	260 001 532	41 448
6	182 964	278 105	42 996	403 252	577 433	250 660 159	39 959
7	192 055	291 924	45 133	423 289	606 126	263 115 323	41 945
8	190 919	290 196	44 866	420 785	602 539	261 558 427	41 697
9	146 598	222 829	34 451	323 102	462 664	200 839 507	32 017
10	153 417	233 193	36 053	338 130	484 183	210 180 879	33 506
11	182 964	278 105	42 996	403 252	577 433	250 660 159	39 959
12	190 919	290 196	44 866	420 785	602 539	261 558 427	41 697
1 deri 12	2 163 744	3 288 890	508 480	4 768 891	6 828 775	2964 328 842	472 562

Tabela 1.23. Emetimet specifike të TC Kosova B

TC KOSOVA B							
Muaji	Bruto gjenerimi i realizuar i EE [MWh]	Thëngjilli i shpenzuar [t]	Prodhimi i hirit (t) Mes.0.181(t/MW)	SO ₂ [kg] Mes.2.215 [kg/MWh]	NO _x [kg] Mes.3.480 [kg/MWh]	CO ₂ [kg] Mes.1138.3 [kg/MWh]	Emis.i grim cave te pluhurit(kg) Mes.1.280(kg/MWh)
1	425 312	538 870	76 981	942 066	1 480 085	484 132 395	544 399
2	276 453	350 266	50 038	612 343	962 055	314 686 057	353 859
3	209 470	265 399	37 914	463 976	728 956	238 439 737	268 122
4	111 717	141 546	20 221	247 454	388 776	127 167 860	142 998
5	181 541	230 012	32 859	402 113	631 762	206 647 772	232 372
6	202 488	256 552	36 650	448 510	704 657	230 491 746	259 184
7	209 470	265 399	37 914	463 976	728 956	238 439 737	268 122
8	209 470	265 399	37 914	463 976	728 956	238 439 737	268 122
9	205 567	260 454	37 208	455 332	715 374	233 997 324	263 126
10	269 364	341 284	48 755	596 642	937 387	306 617 183	344 786
11	311 736	394 970	56 424	690 495	1 084 841	354 849 100	399 022
12	432 480	547 952	78 279	957 943	1 505 030	492 291 929	553 574
1 deri 12	3 045 068	3 858 101	551 157	6 744 825	10 596 836	3466 200 578	3 897 687



1.13 INDIKATORËT E EFIÇIENCËS SË ENERGJISË SË TERMOCENTRALEVE

- Përmirësimi i kualitetit dhe cilësisë së qymyrit
- Zvogëlimi i shpenzimeve specifike të qymyrit në TCA dhe TCB ton/MWh
- Zvogëlimi i shpenzimeve vetanake të energjisë elektrike TCA, TCB dhe Miniera
- Zvogëlimi i shpenzimeve specifike të karburanteve naftë lit/MWh në TCA dhe mazut ton/MWh në TCB duke zvogëluar rëniet e pa planifikuara
- Liferimi i pjesëve të ndërrimit me kualitet adekuat
- Mirëmbajtja dhe operimi në nivel teknik të kërkuar
- Kryerja e remonteve me kohë dhe kualitative

Përmbajtja e qymyrit të mihjeve:

- Aftësia e ulët termike 6700 – 9210 kJ/kg, vlera projektuese 7325.5 kJ/kg
- Përmbajtja e hirit 14 – 21 %
- Përmbajtja e lagështisë 38 – 47 %
- Përmbajtja e sulfurit gjatë djegies është 0.3 %

Llogaritja e koeficientit të efiçencës në prag do të jetë:

- Llogarisim me vlerë të aftësisë termike të qymyrit 7325 kJ/kg
- Harxhimi specifik i qymyrit në TC Kosova A $h_{sq}=1.52$ ton/MWh në gjenerator
- Harxhimi specifik i qymyrit në TC Kosova B $h_{sq}=1.267$ ton/MWh në gjenerator

Llogaritja e koeficientit të efiçencës së energjisë së Termocentraleve Kosova A dhe B:

$$\text{TC Kosova A} \quad \eta = 7325 * 1.52 = 11134 \text{ kJ/kWh}$$

$$E_f = E_d / \eta * 100\% = 3600 / 11134 = 32.34 \%$$

$E_d=3600$ kcal/kWh- energjia specifike elektrike

η -energjia specifike e mesme e qymyrit në hyrje (termike)

$$\text{TC Kosova B} \quad \eta = 7325 * 1.267 = 9280 \text{ kJ/kWh}$$

$$E_f = E_d / \eta * 100\% = 3600 / 9280 = 38,79 \%$$

1.14 TË DHËNAT E RRJETIT TË TRANSMETIMIT

1.14.1 Të dhënat e kapaciteteve transmetuese (linjave)

Tabela 1.24. Të dhënat e kapaciteteve transmetuese

Niveli i tensionit	Gjatësia totale km
400 KV	279.5
220 KV	238.5
110 KV	912.1

Gjatësia e linjave të nivelit 220kV, ka ndryshuar pas implementimit të projektit të NS Drenasi dhe linjës 110kV NS Rahoveci-NS Theranda.

1.14.2 Të dhënat e kapaciteteve transformuese

Tabela 1.25. Të dhënat e kapaciteteve transformuese

Niveli i tensionit kV	Numri i transformatorëve	Fuqia e instaluar MVA
400/220	3 x 400	1200
400/110	4 x 300	1200
220/110	9 x 150	1350
220/35	2 x 160	320
220/35/10(20)	2x40	80
220/10(20)	2x40	80
110/35/10(20)	65	2329

**1.15 PLANI I RIPARIMEVE ME INTERKONEKSION DHE LINJAVE ME RËNDËSI PËR INTERKONEKSIONIN**

Tabela 1.25. Të dhënat e kapaciteteve transformuese

Përshkrimi	Linja	Ditët e nevojshme për remont	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor
Linja te interkoneksionit	Linja 400 kV Kosove B – Nish	3							25-27
	Linja 400 kV Ferizaj 2 – Shkupi 5	3							11-16
	Linja 400 kV Peje 3 – Ribarevine	2	08-17	18-27					
	Linja 400 kV Kosove B – Koman	3	01-02				30		
	Linja 220 kV Podujeve – Krusheveci	2	27-29						
	Linja 220 kV Prizreni 2 – Fiereza	4			05-07				07-08
Linja sinjifikante (kane ndikim ne interkension)	Linja 400 kV Kosove B – Peje 3	3			16-18				
	Linja 400 kV Kosove B – Ferizaj 2	2			22-23				
	Linja 220 kV Drenas – Drenas 1	1						23-23	
	Linja 220 kV Drenas 1 – Prizreni 2	3						27-29	
	Linja 220 kV Kosove B - Podujeve	3				28-30			

Plani i riparimit të linjave interkonektive për vitin 2021, është harmonizuar me OST rajonale, në gjysmën e dytë të muajit Nëntor 2020, në takimin e grupit punues rajonal OPC (Outage Planning Coordination).



1.16 PROJEKTET E PARAPARA PËR VITIN 2021

Për vitin 2021 nuk do të kemi ndonjë energjizim për linja të reja gjithashtu edhe për nënstacione të reja:

Për momentin janë në fazë të tenderimit projektet:

- LOT 1: Ndërtimi i NS 110/10(20) kV (Kastriot) Ferizaj 3;
- LOT 5: Ndërtimi i linjës/kabllos 110kV për kyçje të nënstacionit të ri 110/35/10(20) kV Kastriot-Ferizaj 3;
- LOT 2: Ndërtimi i Nënstacionit të ri - GIS 110/35/10(20) kV Fushë Kosova;
- LOT 4: Furnizimi dhe instalimi i transformatorëve të fuqisë 40MVA në NS 110/35/10(20) kV Fushë Kosova
- LOT 3: Ndërtimi i Nënstacionit të ri - AIS 220/35/10(20) kV Malisheva me linjën përcjellëse 220kV
- LOT 4: Furnizimi dhe instalimi i transformatorëve të fuqisë 40MVA në NS 220/35/10(20) kV Malisheva

Ndërsa linja e Fushë Kosovës e paraparë me projektet e EBRD LOT3 pritet të përfundohet dhe të lëshohet në punë pa ngarkesë por jo edhe të energjizohet pa u ndërtuar nënstacioni i Fushë Kosovës (i cili është në fazën e tenderimit).



2 BILANCI VJETOR I ENERGJISË TERMIKE 2021

2.1 NQ TERMOKOS

2.1.1 Sistemi i Energjisë Termike

NP “Termokos” Sh.A. është furnizuesi i vetëm i energjisë termike (ngrohjes qendrore) në Prishtinë. Krahas ngrohjes qendrore, NP “Termokos” Sh.A. gjithashtu ofron edhe shërbime të mirëmbajtjes të sistemit të ngrohjes qendrore për konsumatorët e saj. Kërkesa për ngrohje qendrore të ofruar nga NP “Termokos” Sh.A. është jashtëzakonisht e lartë. Kjo për arsye se NP “Termokos” Sh.A. ofron ngrohje kualitative, 24 orë gjatë gjithë sezonit ngrohës, me një çmim më të lirë se sa alternativat tjera të ngrohjes.

Aktualisht, NP “Termokos” Sh.A. ofron ngrohje qendrore për 14,961 konsumator (prej të cilëve 13,572 janë konsumator shtëpiak dhe 1,389 konsumator komercial e institucional), përderisa numri i konsumatorëve potencial që parashihet të kyçen në sistemin e ngrohjes qendrore të NQ Termokos për sezonin 2020/2021 është përafërsisht 642 konsumatorë (prej të cilëve 549 konsumatorë shtëpiak dhe 93 konsumatorë komercial e institucional). NP “Termokos” Sh.A. mbulon kërkesën për ngrohje të konsumatorëve ekzistues duke mos shfrytëzuar tërësisht kapacitetin ekzistues. Kjo dërgon drejt konkluzionit që NP “Termokos” Sh.A., mund të ofrojë ngrohje qendrore për konsumatorë të rinj, të kategorive të ngjashme me konsumatorët ekzistues, gjegjësisht një bazë konsumatorësh me kombinatorikë të përafërt me profilin e konsumatorëve të amvisërisë dhe komercial e institucional.

2.1.2 Kapacitetet prodhuese të energjisë termike

Njësi bazë gjeneruese e energjisë termike është TC Kosova B, përmes sistemit të kogjenerimit. Kapaciteti i instaluar është 140 MW_{TH}, ndërsa kapaciteti operativ vlerësohet të jetë 137.48 MW_{TH}. Për prodhimin e energjisë termike shfrytëzohet avulli i cili ekstrahohet nga shkalla e PM e të dy turbinave në këtë termocentral. Këmbimi i energjisë avull/ujë bëhet në stacionin për ekstraktim të energjisë - HES, përmes dy këmbyesve me kapacitet nga 70MW_{TH}. Ky stacion është në afërsi të TC Kosova B, dhe në tërësi menaxhohet nga Termokosi.

Termokosi disponon edhe me kapacitete të veta të prodhimit të energjisë termike, kaldajat me lëndën djegëse mazut, të cilat janë përdorur para funksionalizimit të sistemit të kogjenerimit. Këto njësi prodhuese janë funksionale dhe mund të përdoren në raste specifike (mbulimi i kërkesave të energjisë në pikun e ngarkesës, dhe në rast të ndërprerjes së furnizimit nga KEK – TC Kosova B).

Tab. 2.1 Kapacitetet e stabilimenteve të prodhimit të energjisë termike - NQ Termokos



Njesia gjeneruese	Kapaciteti instal.	η (%)	Kapaciteti operativ	Lënda djeg.	Kons l.d. Kg/ MWh	Viti i prodh/ins	Vendi
Sistemi i kogjen. TC Kosova B	2x70= 140MW _{TH}	98	137.48 MW _{TH}	Linjit	-	2014	TC Kosova B
Kaldaja me ujë të nxehtë	2x58 = 116MW _{TH}	85	98.6 MW _{TH}	Mazut	105	1978	Termokos
	2x7= 14MW _{TH}	90	12.6 MW _{TH}	Dizel	96	1983	Ngroh. e QKUK
	4 MW _{TH}	90	3.6 MW _{TH}	Mazut	96	2003	Termokos
Total kapac. Ngrrohtores	134 MW _{TH}	85.6	114.8 MW _{TH}	-	-	-	-
Total kapacit. gjenerues	274 MW _{TH}	92	252.28 MW _{TH}	-	-	-	-

Rrjeti i transportimit të energjisë termike nga TC KOSOVA B deri ne stacionin e pranimit të energjisë – HRS në NQ Termokos është me gjatësi prej 10.5 km.

2.1.3 Rrjeti i shpërndarjes – NQ Termokos

Rrjeti primar i shpërndarjes me gjatësi të tubacionit prej 82 km dhe kapacitet të ujit prej rreth 3,500 m³, është i instaluar kryesisht në vitet e 70-ta, në pjesën e urbanizuar të Prishtinës. Përkundër investimeve posaçërisht në vitet e fundit rreth 60% e rrjetit është me gypa të rinjë të paraizoluar kurse pjesa tjetër me gypa të amortizuar.

Tab. 2.2 Karakteristikat kryesore të rrjetit primar të shpërndarjes - NQ Termokos

Rrjeti i shpërndarjes dhe Nënstacionet - NQ Termokos		
Numri i Nënstacioneve	Gjatësia e rrjetit - tubacionit (km)	Numri i matësve në termonënstacione
460 total (443 aktive dhe 17 pasive)	82	Nga 443 nënstatione aktive në 350 nënstatione janë të vendosur matësit dhe janë funksional, kurse në 93 nënstatione (kryesisht nënstatione te vogla për nga kapaciteti) nuk ka matës ose nuk është funksional.

2.1.4 Planifikimi i zhvillimit të sistemit të energjisë termike – NQ Termokos

Termokosi, planet afatgjata për prodhimin e energjisë termike i bazon në sistemin e kogjenerimit, si burim i sigurt, ekonomikisht i favorshëm dhe i përshtatshëm në kuptim të mbrojtjes së ambientit. Kapaciteti aktual prej 140 MW_{TH} (2x70 MW_{TH}) dhe aftësia bartëse e termopërquesit (Rrjetit të transportit të energjisë termike) TC Kosova B – Termokos prej 160 MW, janë faktorë limitues për ekstraktim më të madh energjisë.



Në vitet e ardhshme priten investime të mëdha për rehabilitimin dhe zgjerimin e rrjetit të shpërndarjes, që rezultojnë në rritjen e sipërfaqes ngrohëse të kyçur në sistemin e ngrohjes qendrore të Termokos. Detajet janë të paraqitura në tabelën e mëposhtme:

Tab. 2.3 Skenari 1. Projektioni i Mesëm - NQ Termokos

Viti	Investimet/ mil €	Zgjerimi i sipërfaqes m ²	Sipërfaqja aktuale e kyçur	Sipërfaqja totale e kyçur
2020	1-2.5	34,856	1,386,124	1,420,980
2021	2.5-3	69,711	1,420,980	1,490,691

2.1.5 Parashikimi i kërkesës për energji termike – NQ Termokos

Projektionet zhvillimore të sistemit të ngrohjes qendrore të NQ Termokos kryesisht përfshijnë planifikimet për zgjerim të rrjetit të shpërndarjes e rrjedhimisht rritjen e bazës së konsumatorëve / sipërfaqes ngrohëse, që janë faktorë përcaktues për rritjen e konsumit të ngrohjes.

Parashikimi i kërkesës për energji termike mund të bazohet në kërkesën/ konsumin në rritje në tri sezonet e fundit. Në sezonet e mëhershme (para funksionalizimit të kogjenerimit) furnizimi me ngrohje nga NQ Termokos nuk ka qenë në nivelin e duhur, prandaj edhe kërkesa për kyçje në sistemin e ngrohjes qendrore ka qenë e papërfillshme.

Numri i konsumatorëve të rinj, përveç nga fizibiliteti i zgjerimit të rrjetit në pjesë të caktuara të qyteti, determinohet edhe me kapacitetin energjetik në dispozicion nga sistemi i kogjenerimit, i cili aktualisht është 140MW_{TH}.

Për hartimin e këtij Bilanci është marrë projektioni (skenari) i mesëm. Siç vërehet nga tabela 2.3, për vitin 2021 është parashikuar një rritje e sipërfaqes ngrohëse prej 69,711 m². Ky parashikim për rritje është bazuar kryesisht në projektin për rehabilitim dhe zgjerim të rrjetit të Komisionit Evropian i cili do të përfundohet tërësisht në fund të vitit 2020, e gjithashtu me zhvillim gradual të projektit të KfW.

Në tabelën vijuese është paraqitur planifikimi vjetor i kërkesës respektivisht furnizimit me energji termike i ndarë sipas muajve për vitin 2021.



Tab. 2.4 Parashikimi i kërkesës për energji termike - NQ Termokos në vitin 2021

KËRKESA E KONSUMATORËVE PËR ENERGJI TERMIKE – VITI 2021									
	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	820,000	73.80	26,216	585,000	64.35	24,199	1,405,000	138.15	50,415
Shkurt	822,000	73.98	21,321	590,000	64.90	19,681	1,412,000	139	41,002
Mars	825,000	74.25	19,802	590,000	64.90	18,279	1,415,000	139.15	38,081
Prill	830,000	74.70	7,292	595,000	65.45	6,731	1,425,000	140	14,023
Tetor	830,000	74.70	8,213	595,000	65.45	7,581	1,425,000	140.15	15,794
Nëntor	852,566	76.73	21,330	603,269	66.36	19,689	1,455,835	143	41,019
Dhjetor	852,566	76.73	26,228	603,269	66.36	24,210	1,455,835	143.09	50,438
Total / Mes. *	833,162	74.98	130,402	594,506	65.40	120,371	1,427,667	140.38	250,773

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

Tab. 2.4.1: Parashikimi i kërkesës për energji termike plus humbjet në rrjet për vitin 2021

KËRKESA PËR ENERGJI TERMIKE (KËRKESA E KONSUMATORËVE PLUS HUMBJET NË RRJET) – VITI 2021									
Përshkrimi	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total	
Kërkesa e konsumatorëve për energji termike (MWh)	50,415	41,002	38,081	14,023	15,794	41,019	50,438	250,773	
Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes (MWh)	4,563	3,711	3,447	1,269	1,430	3,713	4,565	22,698	
Total kërkesa e kons. plus humbjet (MWh)	54,978	44,713	41,528	15,292	17,224	44,732	55,003	273,471	

2.1.6 Parashikimi i humbjeve në rrjet – NQ Termokos

Humbjet në rrjet përfshijnë humbjet në rrjetin e transportit të energjisë termike (TC Kosova B – NQ Termokos) dhe në rrjetin e shpërndarjes së energjisë termike.

Humbjet në rrjetin e transportit të energjisë termike TC Kosova B - N.P Termokos, parashihet të jenë 2% apo 5,458 MWh_{TH}.

Në vitin 2021, në rrjetin e shpërndarjes, parashihet nivel i humbjeve prej 8.3%, që paraqet një zvogëlim mesatar të nivelit të humbjeve prej 0.6% në krahasim me vitin / sezonin e kaluar.

Është e pritshme që ndikim në zvogëlimin e humbjeve në rrjetin e shpërndarjes, të ketë realizimi i projektit për rehabilitim dhe zgjerim të rrjetit nga Komisionit Evropian, i cili është në përfundim – pritet të përfundohet në fund të vitit 2020.

Në tabelën më poshtë janë paraqitur detajet për humbjet në rrjetin e transportit (kogjenerimit, TC Kosova B – NP Termokos) dhe për humbjet në rrjetin e shpërndarjes për vitin 2021.



Tab. 2.5 Humbjet në rrjetin e transportit dhe të shpërndarjes së energjisë termike - NQ Termokos në vitin 2021

Muaji	Humbjet Sasiore në rrjetin e trans. (MWh _{TH})	Humbjet në rrjetin e trans. (%)	Humbjet Sasiore në rrjetin e shpërnd. (MWh _{TH})	Humbjet në rrjetin e shpërnd. (%)	Humbjet totale në rrjet (MWh _{TH})	Humbjet totale në rrjet (%)
Janar	1,102	2.0%	4,563	8.3%	5,665	10.3%
Shkurt	892	2.0%	3,711	8.3%	4,603	10.3%
Mars	827	2.0%	3,447	8.3%	4,274	10.3%
Prill	302	2.0%	1,269	8.3%	1571	10.3%
Tetor	341	2.0%	1,430	8.3%	1,771	10.3%
Nëntor	892	2.0%	3,713	8.3%	4,605	10.3%
Dhjetor	1,102	2.0%	4,565	8.3%	5,667	10.3%
Total	5,458	2.0%	22,698	8.3%	28,156	10.3%

2.1.7 Prodhimi i energjisë termike – NQ Termokos

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 reflektojnë edhe humbjet në rrjet, si dhe eficiencën e energjisë.

Siç është thënë më lartë NQ Termokos prodhimin e energjisë termike e bazon në stabilimentet e kogjenerimit në TC Kosova B me kapacitet nominal prej 140MW_{TH}. Mirëpo, NQ Termokos disponon me kapacitet e veta rezervë të prodhimit me kapacitet nominal prej 134 MW_{TH}, që planifikon t'i shfrytëzoj për periudha të shkurta kohore, vetëm në rast të ndërprerjeve të pa planifikuara të stabilimenteve të kogjenerimit në TC Kosova B. Prodhimi i parashikuar bruto nga stabilimentet e ngrohtores së NP Termokos është 6,819.72 MWh_{TH} duke marrë parasysh efikasitetin e kaldajave prej 85%, ndërsa bruto prodhimi i energjisë termike nga impiantet e kogjenerimit, si bartës kryesor i prodhimit, është shumë më i madh 272,896 MWh_{TH}.

Në tabelën më poshtë janë paraqitur parashikimet vjetore (për vitin 2021) të prodhimit bruto të energjisë termike nga kogjenerimi dhe nga kapacitetet prodhuese të ngrohtores.

Tab. 2.6 Prodhimi bruto vjetor i energjisë termike - NQ Termokos në vitin 2021

Prodhimi bruto i energjisë termike	
Prodhimi i energjisë termike nga kogjenerimi-TC Kosova B (MWh _{TH})	272,896
Prodhimi i energjisë termike në ngrohtore (MWh _{TH})	6,820
Total bruto prodhimi (MWh_{TH})	279,716

Në tabelën vijuese janë paraqitur të dhënat për prodhimin bruto dhe neto të energjisë termike sipas muajve të vitit 2021.



BILANCI VJETOR I ENERGJISË ELEKTRIKE DHE TERMIKE PËR VITIN 2021

Tab. 2.7 Prodhimi bruto dhe neto i energjisë termike sipas muajve - NQ Termokos në vitin 2021

PRODHIMI I ENERGJISË TERMIKE - VITI 2021								
Përshkrimi/Muaji	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total/Mesatare
Energjia nga lënda djegëse (MWh)	1,337	1,337	1,337	669	669	1,337	1,337	8,023
Efikasiteti termik i stabilimenteve prodhuese në Ngrohtore (%)	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Bruto prodhimi në stabilimentet prodhuese në Ngrohtore (MWh)	1,137	1,137	1,137	568	568	1,137	1,137	6,820
Bruto prodhimi në stabilimentet e kogjenerimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)	55,104	44,608	41,328	15,088	17,056	44,608	55,104	272,896
Total bruto prodhimi i energjisë termike (MWh)	56,241	45,745	42,465	15,656	17,624	45,745	56,241	279,716
Humbjet sasiore në rrjetin e transportimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)	1,102	892	827	302	341	892	1,102	5,458
Konsumi vetanak (MWh)	160	140	110	62	60	120	135	787
Neto prodhimi i energjisë termike (MWh)	54,979	44,713	41,528	15,292	17,223	44,733	55,004	273,471

2.1.8 Bilanci vjetor i energjisë termike – NQ Termokos

Tab. 2.8 Bilanci vjetor i energjisë termike - NQ Termokos në vitin 2021

Nr.	Përshkrimi	Njësia	Vlera
1	Energjia nga lënda djegëse - mazuti	(MWh _{TH})	8,023
2	Efikasiteti termik i stabilimenteve prodhuese në Ngrohtore	(%)	85%
3	Prodhimi bruto i energjisë termike në Stabilimentet prodhuese të Ngrohtores	(MWh _{TH})	6,820
4	Prodhimi bruto i energjisë termike në stabilimentet e kogjenerimit	(MWh _{TH})	272,896
5	Total Bruto Prodhimi i energjisë termike	(MWh _{TH})	279,716
6	Humbjet sasiore në rrjetin e transportit (rrjetin e kogjenerimit)	(MWh _{TH})	5,458
7	Humbjet në përqindje në rrjetin e transportit	(%)	2.0%
8	Konsumi vetanak	(MWh _{TH})	787
9	Neto Prodhimi i energjisë termike / energjia termike e futur në rrjetin e shpërndarjes	(MWh _{TH})	273,471
10	Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes	(MWh _{TH})	22,698
11	Humbjet në përqindje në rrjetin e shpërndarjes	(%)	8.3%
12	Furnizimi me energji termike	(MWh _{TH})	250,773
13	Shpenzimi i lëndës djegëse	(ton)	710
14	Sipërfaqja ngohëse - mesatarja vjetore	m ²	1,427,667
15	Numri i nënstacioneve termike (aktive / pasive)	-	443/17
16	Kapaciteti i instaluar prodhues	MW	274
17	Gjatësia e tubacionit të rrjetit	km	84

2.2 NQ GJAKOVA

2.2.1 Sistemi i energjisë termike

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.

Për shkak të kostos së lartë të lëndës djegëse – mazutit – me të cilin operojnë kaldajat, që paraqet vështirësi për ta përballuar financiarisht, NQ Gjakova ofron një furnizim të reduktuar. Një operim normal dhe i pavarur do të arrihet me lëshimin në punë të impiantit të ri të Ngrohtores dhe një njësie të kogjenerimit të energjisë elektrike dhe asaj termike, i cili është financuar nga fondet e Komisionit Evropian, si pjesë e programit IPA II (2015).

2.2.2 Kapacitetet për Prodhimin e Energjisë Termike

N.P. Ngrohtorja e Qytetit SH.A. Gjakovë do të ketë në dispozicion dy njësi (kaldaja) për prodhim vetëm të energjisë termike kapacitet total të instaluar 11 MW_{TH} dhe njësisë së kogjenerimit me kapacitet 4 MW_{TH} dhe 1.1 MW_{EL} që shfrytëzojnë lëndën djegëse biomasë; karakteristikat teknike sikurse në vijim:

Tab. 2.9 Karakteristikat teknike të kaldajave – NQ Gjakova

TË DHËNAT PËR KAPACITETET E PRODHIMIT TË ENERGJISË TERMIKE					
Njësia prodhuese	Viti i lëshimit në punë	Kapaciteti i instaluar termik (MW)	Kapaciteti termik ne dispozicion (MW)	Efikasiteti termik (%)	Lloji i lëndës djegëse
Njësia 1 - CHP	2021	4 (TH) 1.1 (EL)	3.4 (TH)	85%	Biomassë
Njësia 2 - HoB	2021	5.5 (TH)	4.68 (TH)	85%	Biomassë
Njësia 3 HoB	2021	5.5 (TH)	4.68 (TH)	85%	Biomassë
Total		15 (TH); 1.1(EL)	12.76 (TH)	85%	

2.2.3 Rrjeti i Shpërndarjes – NQ Gjakova

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



Tab. 2.10 Karakteristikat e rrjetit të shpërndarjes – NQ Gjakova

	Rrjeta e vjeter	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	Gypa Klasik në kanal betoni	Me gypa të paraizoluara

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

Sistemi i rrjetit është dy-gypor-indirekt; bazuar në vlerësimet e studimit të fundit të fizibilitetit rrjeti primarë i shpërndarjes është me gjatësi prej rreth 15.5 km trase / 31 km gyp. Numri total i nënstacioneve është 302, ndërsa aktualisht janë aktiv 180 nënstacione termike.

2.2.4 Parashikimi i zhvillimit të sistemit të energjisë termike – NQ Gjakova

NQ Gjakova, planet afatgjata për prodhimin të energjisë termike i bazon në projektin aktual për ngrohtoren e re që përfshinë edhe njësinë e kogjenerimit me lëndën djegëse biomasë, që është në fazën finale të ndërtimit dhe fillimit të lëshimit në punë. 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 prodhuese që priten të lëshohen në punë në fillim të vitit 2021 janë:

- Njësitë (kaldajat) për prodhimin vetëm të energjisë termike me kapacitet nominal $2 \times 5.5 \text{ MW}_{\text{TH}}$;
- Njësia e kogjenerimit të energjisë elektrike dhe asaj termike me kapacitetet $1.2 \text{ MW}_{\text{EL}}$ dhe 4 MW_{TH} ;

Gjithashtu janë instaluar edhe rezervuarët për ruajtjen e nxehtësisë prej 500 m^3 ($2 \times 250 \text{ m}^3$).

Si aktivitete pasuese të projektit për ngrohtoren 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.

Planifikohet një rritje e vogël e sipërfaqes ngrohëse prej rreth $12,000 \text{ m}^2$, ashtu që sipërfaqja ngrohëse në vitin 2021 të arrijë në $95,000 \text{ m}^2$ - detajet janë të paraqitura në tabelën e mëposhtme:

Tab. 2.11 Zgjerimi i planifikuar i sipërfaqes ngrohëse – NQ Gjakova në vitin 2020

Viti	Sip. Ngroh. Aktuale (m ²)	Zgjerimi I sip. Ngroh. (m ²)	Sip. Ngroh. Totale e kyçur (m ²)
2020	83,000	-	83,000
2021	83,000	12,000	95,000



2.2.5 Parashikimi i kërkesës për energji termike – NQ Gjakova

Projeksionet afatgjata zhvillimore të sistemit të ngrohjes qendrore të NQ Gjakova për prodhimin e energjisë termike kryesisht i bazon në projektin e tanishëm për ngrohtoren e re që përfshinë edhe njësinë e kogjenerimit me lëndën djegëse biomasë. Po ashtu këto projeksione 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.

Duke qenë se në vitin 2021 planifikohet të startoj operimi i Impiantit të ri me lëndë djegëse biomasë, pritet një përmirësim i dukshëm i furnizimit me energji termike për ngrohje.

2.2.6 Detaje për parashikimin afatgjatë të kërkesës – NQ Gjakova

Për vitin 2021 parashihet një rritje shumë e vogël e sipërfaqes ngrohëse prej rreth 12,000 m² (tabela 2.11 më lartë), që kryesisht në këtë rritje pjesën më të madhe do të ketë rikthimi i konsumatorëve ‘pasiv’.

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

Tab. 2.12 Parashikimi i furnizimit / kërkesës për energji termike - NQ Gjakova në vitin 2021

KËRKESA E KONSUMATORËVE PËR ENERGJI TERMIKE – VITI 2021									
	Konsumatorët Shtëpiak			Konsumatorët Komerc. e Instituc.			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	42,280	4.23	1,280	40,720	4.89	1,290	83,000	9.11	2,570
Shkurt	42,280	4.23	1,180	40,720	4.89	1,190	83,000	9.11	2,370
Mars	42,280	4.23	787	40,720	4.89	798	83,000	9.11	1,585
Prill	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetor	50,600	5.06	802	41,400	4.97	657	92,000	10.03	1,459
Nëntor	52,250	5.23	1,670	42,750	5.13	1,362	95,000	10.36	3,032
Dhjetor	52,250	5.23	1,787	42,750	5.13	1,461	95,000	10.36	3,248
Total / Mes.	46,990	4.70	7,506	41,735	4.98	6,758	88,500	9.68	14,264

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

Tab. 2.12.1: Parashikimi i kërkesës për energji termike plus humbjet në rrjet për vitin 2021



KËRKESA PËR ENERGJI TERMIKE (KËRKESA E KONSUMATORËVE PLUS HUMBJET NË RRJET) – VITI 2021								
Përshkrimi	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total
Kërkesa e konsumatorëve për energji termike (MWh)	2,570	2,370	1,585	-	1,459	3,032	3,248	14,264
Total humbjet sasiore në rrjet (MWh)	642	590	399	-	365	757	813	3,566
Total kërkesa e kons. plus humbjet (MWh)	3,212	2,960	1,984	-	1,824	3,789	4,061	17,830

2.2.7 Parashikimi i humbjeve në rrjet – NQ Gjakova

Në vitin 2021 parashihet niveli i humbjeve në rrjetin e shpërndarjes prej rreth 20%, më konkretisht humbjet sasiore në rrjet parashihet të jenë 3,566 MWh_{TH}, që është kryesisht si pasojë e rrjetit të vjetruar me gypa të pa izoluar (në pjesën verilindore të qytetit), rrjedhjeve të ujit në tubacione etj.

Në vitin 2021 planifikohet të ndërmerren riparime dhe rehabilitime emergjente të pjesëve më të dëmtuara të rrjetit, pra masa preventive për të mos u përkeqësuar gjendja respektivisht të mos tejkalohet ky nivel i parashikuar i humbjeve në rrjet. Në tabelën vijuese janë paraqitur parashikimet vjetore sipas muajve për humbjet sasiore dhe nivelet e humbjeve në përqindje në rrjetin e shpërndarjes.

Tab. 2.13 Parashikimi i humbjeve në rrjetin e shpërndarjes - NQ Gjakova në vitin 2021

HUMBJET NË RRJET - VITI 2021								
Përshkrimi	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total/ Mesatare
Humbjet sasiore në rrjetin e transportimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)	-	-	-	-	-	-	-	-
Humbjet në përqindje në rrjetin e transportimit (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes (MWh)	642	590	399	-	365	757	813	3,566
Humbjet në përqindje në rrjetin e shpërndarjes (%)	20.00%	20.00%	-	-	-	20.00%	20.00%	20.00%
Total humbjet sasiore në rrjet (MWh)	642	590	399	-	365	757	813	3,566
Total humbjet në rrjet në përqindje (%)	20.00%	20.00%	-	-	-	20.00%	20.00%	20.00%

2.2.8 Parashikimi i prodhimit bruto dhe neto të energjisë termike – NQ Gjakova

Duke qenë se edhe në vitin 2021 do të fillohet operimi me impiantin e ri me lëndë djegëse biomasë-ashkëla të drurit, çmimi i së cilës është më i favorshëm se i mazutit, ashtu që do të arrihet të sigurohet një sasi e konsiderueshme e lëndës djegëse. Për këtë arsye për parashikimin e prodhimit të energjisë termike jemi bazuar rrjedhimisht në prodhim të plotë deri në fund të vitit. 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 2021 reflektojnë edhe humbjet në rrjet, si dhe efikasitetin termik të kaldajave. Në tabelën më poshtë janë paraqitur parashikimi i prodhimit bruto dhe neto i energjisë termike, sipas muajve për vitin 2021.

Tab. 2.14 Parashikimi i prodhimit bruto dhe neto të energjisë termike - NQ Gjakova në vitin 2021



BILANCI VJETOR I ENERGJISË ELEKTRIKE DHE TERMIKE PËR VITIN 2021

PRODHIMI I ENERGJISË TERMIKE - viti 2021								
Përshkrimi/Muaji	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Tetor	Nëntor	Dhjetor	Total/Mes.
Energjia nga lënda djegëse (MWh)	3,934	3,626	2,483	-	2,232	4,617	4,967	21,859
Efikasiteti termik i stabilimenteve prodhuese në Ngrohtore (%)	85%	85%	85%	-	85%	85%	85%	85%
Bruto prodhimi në stabilimentet prodhuese në Ngrohtore (MWh)	3,344	3,082	2,111	-	1,385	2,865	3,082	15,868
Bruto prodhimi në stabilimentet e kogjenerimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)	-	-	-	-	512	1,060	1,140	2,712
Total bruto prodhimi i energjisë termike (MWh)	3,344	3,082	2,111	0	1,897	3,924	4,222	18,580
Humbjet sasiore në rrjetin e transportimit (nëse është e aplikueshme) (MWh)	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsumi vetanak (MWh)	135	130	115	-	75	140	155	750
Neto prodhimi i energjisë termike (MWh)	3,209	2,952	1,996	-	1,822	3,784	4,067	17,830

2.2.9 Bilanci vjetor i energjisë termike – NQ Gjakova

Tab. 2.15 Bilanci vjetor i energjisë termike – Gjakova 2021

BILANCI I PËRGJITHSHËM I ENERGJISË TERMIKE - VITI 2021			
Nr.	Përshkrimi	Njësia	Vlera
1	Energjia nga lënda djegëse - mazuti	(MWh _{TH})	21,859
2	Efikasiteti termik i stabilimenteve prodhuese në Ngrohtore	(%)	85%
3	Prodhimi bruto i energjisë termike në Stabilimentet prodhuese të Ngrohtores	(MWh _{TH})	15,868
4	Prodhimi bruto i energjisë termike në stabilimentet e kogjenerimit	(MWh _{TH})	2,712
5	Total Bruto Prodhimi i energjisë termike	(MWh _{TH})	18,580
6	Humbjet sasiore në rrjetin e transportit (rrjetin e kogjenerimit)	(MWh _{TH})	-
7	Humbjet në përqindje në rrjetin e transportit	(%)	-
8	Konsumi vetanak	(MWh _{TH})	750
9	Neto Prodhimi i energjisë termike / energjia termike e futur në rrjetin e shpërndarjes	(MWh _{TH})	17,830
10	Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes	(MWh _{TH})	3,566
11	Humbjet në përqindje në rrjetin e shpërndarjes	(%)	20.00%
12	Kërkesa / Furnizimi me energji termike	(MWh _{TH})	14,264
13	Shpenzimi i lëndës djegëse	(ton)	5,205
14	Sipërfaqja ngohëse	m ²	88,500
15	Numri i nënstacioneve termike (pasive/aktive)	-	302/180
16	Kapaciteti i instaluar prodhues	MW	15(TH); 1.1(EL)
17	Gjatësia e tubacionit të rrjetit	km	31



2.3 Bilanci i përgjithshëm vjetor i energjisë termike 2021

Tab. 2.16 Bilanci i përgjithshëm i energjisë termike 2021

Nr.	Përshkrimi	Njësia	NQ Termokos	NQ Gjakova	Total Sektori
1	Energjia nga lënda djegëse - mazuti	(MWh _{TH})	8,023	21,859	29,882
2	Prodhimi bruto i energjisë termike në Stabilimentet prodhuese të Ngrohtores	(MWh _{TH})	6,820	15,868	22,688
3	Prodhimi bruto i energjisë termike në stabilimentet e kogjenerimit	(MWh _{TH})	272,896	2,712	275,608
4	Total Bruto Prodhimi i energjisë termike	(MWh _{TH})	279,716	18,580	298,296
5	Humbjet sasiore në rrjetin e transportit (rrjetin e kogjenerimit)	(MWh _{TH})	5,458	-	5,458
6	Humbjet në përqindje në rrjetin e transportit	(%)	2.00%	-	2.00%
7	Konsumi Vetanak	(MWh _{TH})	787	750	1,537
8	Neto Prodhimi i energjisë termike / energjia termike e futur në rrj. Shpërnd.	(MWh _{TH})	273,471	17,830	291,301
9	Humbjet sasiore në rrjetin e shpërndarjes	(MWh _{TH})	22,698	3,566	26,264
10	Humbjet në përqindje në rrejtin e shpërndarjes	(%)	8.3%	20.0%	9.0%
11	Furnizimi me energji termike	(MWh _{TH})	250,773	14,264	265,037
12	Shpenzimi i lëndës djegëse	(ton)	710	5,205	5,915
13	Sipërfaqja ngohëse	m ²	1,427,667	88,500	1,516,167
14	Numri i nënstacioneve termike (aktive / pasive)	-	443/17	302/180	767 / 190
15	Kapaciteti i instaluar prodhues i energjisë termike	MW _{TH}	274	15	289
16	Gjatësia e tubacionit të rrjetit	km	84	31	115

Fundi i Dokumentit