



Република Северна Македонија
Државен завод за статистика

Образец ЕНЕ.70

Член 26 и член 30 од Законот за државната статистика („Службен весник на Република Македонија“ бр. 54/97, 21/07, 51/11, 104/13, 42/14, 192/15, 27/16, 83/18 и 220/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.31/20) и Програмата за статистички истражувања за периодот 2023-2027 година („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.29/23).

ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ

ЗА ЕЛЕКТРИЧНА И ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА ЗА 2024 ГОДИНА

Податоците што се прибираат со овој образец претставуваат индивидуални податоци, заштитени со Законот за државната статистика и ќе се користат исклучиво за статистички цели

Реден број _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Пополнува
статистика)

Деловен субјект - назив _____

(единицата во состав, локалната единица, го впишува целосниот назив на субјектот во чиј состав е, како и својот)

Единствен матичен број на субјектот (ЕМБС) _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Назив и реден број на единицата во состав (локалната единица) _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(се впишува целосниот назив на единицата во состав)

Дејност според НКД, рев. 2 _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Дејност според НКД, рев. 2.1. _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Општина _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Населено место _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Улица _____ куќен број _____

Телефон _____

Е - пошта _____

Напомена: За секоја локална единица се пополнува посебен прашалник

Забелешки:

Место _____ датум _____ 2025 година

Име и презиме на лицето одговорно
за пополнување на извештајот

(М.П.)

Раководител на деловниот субјект за кој се
поднесува извештајот

ТАБЕЛА 1. ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

(пополнуваат сите правни лица што вршат производство на електрична енергија соодветно според капацитетите наведени во табелата)

Реден број	Тип на циклус	Примено од други во MWh	Бруто-производство во MWh	Сопствена потрошувачка во MWh	Предадено на мрежа во MWh (4)=(1+2-3)	Технички карактеристики на капацитетите	
						Инсталирана моќност во MWe	Вкупно
		1	2	3	4	5	6
1	Термоелектроцентрала (ТЕЦ)						
	Хидроелектроцентрала (ХЕЦ)						
2	ХЕЦ < 1MW						
3	1MW < ХЕЦ < 10 MW						
4	ХЕЦ > 10 MW						
	Фотонапонска електроцентрала (ФЕЦ)						
5	ФЕЦ < 20 kW						
6	20 kW < ФЕЦ < 1 MW						
7	ФЕЦ > 1 MW						
8	Вкупна површина на фотонапонските панели (м ²)						
9	Ветерна електроцентрала						
10	Биогасна електроцентрала						
11	Вкупен капацитет на биогасната електроцентрала (1000 тони/година)						

ТАБЕЛА 2. ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИНА, ВО GJ

(пополнуват правните лица што вршат производство на топлинска енергија само за продажба)

Ред. Број	Назив	Бруто-производство	Сопствена потрошувачка		Продажба, реализација 1-(2+3+5)	Загуби
			за производство на топлина	за сопствено парно/топловодно греење и др. потреби		
		1	2	3	4	5
1	Топлина (пареа, топла/врела вода и др.)					

ТАБЕЛА 3. ПРОДАЖБА НА ТОПЛИНА, ВО GJ

(пополнуват правните лица што вршат снабдување со топлинска енергија)

Ред. број	Назив	Вкупно продадено (2+3+4+5+6+7)	Продадено на:					
			енергетски сектор	индус- триски сектор	домаќинства	трговија и јавно- услужен сектор	земјоделски сектор	останати сектори
			1	2	3	4	5	6
1	Топлина (пареа, топла/вела вода и др.)							

ТАБЕЛА 4. ПОТРОШУВАЧКА НА ГОРИВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА И ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

(пополнуваат термоелектроцентралите, биогасните електроцентрали, когенеративните термоелектрани и топлани)

Ред. број	Назив	Единица мерка	Вкупна потрошувачка на гориво за производство	Нето-калорична вредност за тони MJ/тон; за 1000 m _n ³ MJ/1000m _n ³	Вкупна енергетска вредност на потрошеното гориво во GJ (колона 1 x колона 2) 1000
			1	2	3
1	Лигнит од домашно производство	тони			
2	Лигнит од увоз	тони			
3	Мазут (тешки и специјални масла за ложење)	тони			
4	Природен гас	1000m _n ³			
		MWh			
5	Биогас	GJ			
6	Друго (наведете)-----				
7	ВКУПНО (1+2+3+4+5+6)				

ТАБЕЛА 5. КОЕФИЦИЕНТ НА КОРИСНО ДЕЈСТВО

Коефициент на корисно дејство (степен на претворање на хемиската енергија на горивото во топлинска; податокот од документацијата).	0 , η
--	--

ТАБЕЛА 6. ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА И ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА И МОЌНОСТ НА КОМБИНИРАНАТА ПОСТРОЈКА СО ЕФИКАСНОСТ > = 75 %
(само при комбинирано производство)

Реден број	Технолошки процес	Максимална инсталирана моќност		Производство			Употребено гориво		
		електрична енергија		топлинска енергија	електрична енергија		топлинска енергија	вкупно (комбинирано и некомбинирано производство)	во комбинирано производство
		комбиниран процес	вкупно	вкупно	комбиниран процес	вкупно	нето		
		бруто	бруто	бруто	бруто	нето			
		MW _e	MW _e	MW _t	MWh	MWh	GJ	GJ (NCV ¹⁾)	GJ (NCV ²⁾)
1		2	3	4	5	6	7	8	
1	Комбиниран циклус со гасна и парна турбина со искористување на топлинската енергија (ефективност ≥ 80 %)								
2	Гасна турбина со искористување на излезната топлинска енергија								
3	Мотори со внатрешно согорување								
4	Противпритисна парна турбина								
5	Парна кондензациска турбина со искористување на излезната топлинска енергија (ефективност ≥ 80 %)								
6	Останати								
7	Вкупно (1+2+3+4+5+6)								

¹⁾NCV - нето калорична вредност

ТАБЕЛА 7. ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА И ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА И МОЌНОСТ НА КОМБИНИРАНАТА ПОСТРОЈКА СО ЕФИКАСНОСТ < 75 %
(при комбинирање и некомбинирано производство)

Реден број	Технолошки процес	Максимална инсталирана моќност			Производство			Употребено гориво	
		електрична енергија		топлинска енергија	електрична енергија		корисна топлинска енергија	вкупно (комбинирано и некомбинирано производство)	во комбинирано производство
		комбиниран процес	вкупно	вкупно	комбиниран процес	вкупно			
бруто	бруто	нето	бруто	бруто	нето				
MW _e	MW _e	MW _t	MWh	MWh	GJ	GJ (NCV ¹)	GJ (NCV ¹)		
1	2	3	4	5	6	7	8		
8	Комбиниран циклус со гасна и парна турбина со искористување на топлинската енергија (ефективност ≥ 80%)								
9	Гасна турбина со искористување на излезната топлинска енергија								
10	Мотори со внатрешно согорување								
11	Противпритисна парна турбина								
12	Парна кондензациска турбина со искористување на излезната топлинска енергија (ефективност ≥ 80 %)								
13	Останати								
14	Вкупно <u>(8+9+10+11+12+13)</u>								
15	Вкупно <u>(7+14)</u>								

¹⁾NCV - нето калорична вредност

ТАБЕЛА 8. ПРЕНОС И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ВО ТЕКОТ НА ГОДИНАТА ВО kWh

(пополнуваат правните лица што вршат пренос и дистрибуција на електрична енергија)

Реден број		Количество во MWh
		1
1	Сопствена потрошувачка во дистрибутивната мрежа	
2	Сопствена потрошувачка во преносната мрежа	
3	Увоз (вкупен ВЛЕЗ)	
4	Деклариран увоз	
5	Извоз (вкупен ИЗЛЕЗ)	
6	Деклариран извоз	
	Набавено од:	
7	МЕПСО	
8	ЕСМ	
9	ЕВН	
10	Термоцентрали и когенеративни електрани	
11	Хидроцентрали	
12	Соларни централи	
13	Ветерници	
14	Биогасни централи	
15	Вкупно набавено (15=7+8+9+10+11+12+13+14)	
	Загуби во:	
16	- дистрибутивната мрежа	
17	- преносната мрежа	
	Предадена електрична енергија на:	
18	- индустриски сектор	
19	- енергетски сектор	
20	- рудници за лигнит	
21	- домаќинства	
22	- останато	
23	Вкупно предадена електрична енергија (23=18+19+20+21+22)	

Потребно време за пополнување на извештајот

_____ мин.

УПАТСТВО ЗА ПОПОЛНУВАЊЕ НА ОБРАЗЕЦОТ ЕНЕ 70

Извештајни единици

Образецот ЕНЕ 70 го пополнуваат:

а) сите деловни субјекти што вршат производство на електрична и топлинска енергија, и тоа:

- деловни субјекти што имаат примарна дејност производство на електрична енергија и/или топлинска енергија за продажба на трети лица и

- деловни субјекти што произведуваат електрична енергија и/или топлинска енергија, целосно или делумно наменета за нивна сопствена употреба како активност што ја поддржува нивната примарна дејност.

б) деловни субјекти што вршат пренос, дистрибуција и снабдување на електрична енергија

в) деловни субјекти што вршат пренос и снабдување на топлинска енергија.

Табела 1. Производство на електрична енергија – се однесува за сите енергетски постројки што произведувале електрична енергија во референтната година. Се внесуваат годишните количества на електрична енергија во MWh и основните технички карактеристики соодветно според барањата во колоните и во соодветниот ред според типот на кој припаѓа постројката.

Бруто-производство е вкупна годишна произведена електрична енергија во соодветната постројка, мерена на краевите на главните генератори, изразена во [MWh].

Нето-производство е вкупна електрична енергија измерена во јазолот на приклучокот на енергетската постројка на мрежата, изразена во [MWh].

Сопствена потрошувачка е вкупната електрична енергија потрошена во процесот на производство во енергетската постројка и претставува разлика меѓу годишната бруто и нето-произведена енергија во постројката.

Нето-максимален електричен капацитет е максималната активна моќност што може да ја предаде постројката на местото на излезот, под претпоставка дека се произведува со максимален капацитет 24 часа, 365 дена во годината.

Табела 2. Производство на топлина – се однесува за деловните субјекти што произведуваат топлинска енергија. Деловните субјекти што немаат примарна дејност производство на топлина, во табелата ја вклучуваат само топлинската енергија наменета за трети лица.

Бруто-производството на топлина е годишна произведена топлинска енергија во енергетската постројка, изразена во (MJ). Таа ја содржи топлината што ја користат помошните уреди на инсталацијата кои користат топлина, топлината наменета за греење на простории и загубите во инсталацијата/мрежна размена на топлина, како и топлината од хемиски процеси кои се користат како примарна енергетска форма.

Продажба на топлина е годишна произведена топлинска енергија измерена на излезот од постројката, изразена во (MJ).

Табела 3. Продажба на топлина се однесува за деловните субјекти кои вршат снабдување на топлинска енергија.

Табела 6 и Табела 7 се однесуваат за комбинирани постројки што вршат производство на електрична и на топлинска енергија истовремено. Табелите се усогласени со Директивата 2004/8/EC за промовирање на комбинираното производство и дополнување на Директивата 92/42/EEC, број 32004L008 и Правилникот за високоефикасни комбинирани постројки („Службен весник на Република Македонија“, бр. 128 од 21.09.2011 година).

Ако во референтната година постројката работела со ефикасност поголема од 70 %, податоците се внесуваат во Табела 6, во спротивно се пополнува Табела 7. Податоците за постројката се внесуваат во оној ред во кој припаѓа постројката според технолошкиот процес на производство.

Вкупна ефикасност - η е ефикасност на претворање на енергијата пресметана како однос на збирот на годишно ниво на произведена електрична и механичка енергија и произведена излезна корисна топлинска енергија и потрошено гориво како влезна категорија, употребено за комбинираното производство. Пресметката на вкупната ефикасноста треба да се заснова на вистински работни податоци, односно измерени вредности на комбинираната постројка во референтната година. Пресметката на вкупната ефикасност е опишана во прилог 1, дел II, во Правилникот за високоефикасни постројки.

Максималниот вкупен/брuto-електричен капацитет е ограничен со капацитетот на генераторот (= капацитет на плочата).

Максимален/брuto-електричен капацитет за комбинирано производство на електрична и

топлинска енергија е максималната моќност што може да се претвори во активна енергија во текот на годината под претпоставка дека волуменот и начинот на производство на топлинска енергија овозможуваат одржување на максималната електрична моќност.

Вкупно/брuto-производство на електрична енергија е вкупната произведена електрична енергија во референтната година во комбинираната постројка, при комбиниран процес на производство, измерена на краевите на главните генератори, изразена во [MWh] (колона 5).

Вкупно/нето-производство на топлинска енергија е годишната произведена топлинска енергија во комбинираната постројка, измерена во точката на влезот во мрежата за пренос на топлина.

Вкупно потрошено гориво (комбинирано и некомбинирано производство) е вкупното годишно количество на гориво вложено во постројката при комбиниран и некомбиниран режим на работа, изразено во [GJ]. Пресметката на енергетската вредност на горивото во GJ е врз основа на нето-калоричната вредност на горивото.

Вкупно потрошено гориво во комбинирано производство е вкупната годишно количество на гориво вложено во постројката при комбиниран режим на работа, кога постројката истовремено произведувала и електрична и топлинска енергија, изразена во [GJ]. Енергетската вредност на горивото во GJ се пресметува врз основа на нето-калоричната вредност на горивото.

Табела 8. Пренос и дистрибуција на електрична енергија – се однесува на деловни субјекти што вршат пренос и дистрибуција на електрична енергија преку електропреносната и дистрибутивната мрежа.

Увоз (Вкупен влез) е вкупното количество на електрична енергија влезена во Република Северна Македонија од соседните електропреносни системи, изразено во [MWh].

Извоз (Вкупен излез) е вкупното количество на електрична енергија излезена од електропреносниот систем на Република Северна Македонија кон соседните електропреносни системи, изразено во [MWh].

Деклариран увоз е вкупното количество на електрична енергија влезена во Република Северна Македонија и испорачана до крајните потрошувачи во Република Северна Македонија, изразено во [MWh].

Деклариран извоз е вкупното количество на излезена електрична енергија од електропреносниот систем на Република Северна Македонија, а која е произведена во Република Северна Македонија, изразено во [MWh].