

СПРАВКА № 1
РАЗХОДИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА

Приложение № 1

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА РАЗХОДА	МЯРКА	ЗА 2016 г.			от 7.2017 г.		
			ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО	ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО
I	2	3	4	5	6 = 4 + 5	7	8	9 = 7 + 8
I	НЕОБХОДИМИ ГОДИШНИ ПРИХОДИ	хил. лв.	3 892	370	4 262	4 310	371	4 681
II	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА	хил. лв.	168	51	219	171	51	223
III	ПРИЗНАТИ ГОДИШНИ РАЗХОДИ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ЛИЦЕНЗИЯТА	хил. лв.	3 724	319	4 043	4 139	320	4 459
IV	УСЛОВНО-ПОСТОЯННИ РАЗХОДИ	хил. лв.	1 176	292	1 468	1 249	293	1 542
V	УСЛОВНО-ПОСТОЯННИ РАЗХОДИ БЕЗ Ам	хил. лв.	910	225	1 135	985	230	1 215
1	Разходи за амортизации	хил. лв.	266	67	333	264	63	327
1.1	отнесени към електрическата енергия	хил. лв.	123		123	122		122
1.2	отнесени към топлинната енергия	хил. лв.	143	67	210	142	63	205
	в това число за Ам на ВКЗППК	хил. лв.						
1.3	общо за двата продукта	хил. лв.						
2	Разходи за ремонт	хил. лв.	7	18	25	51	18	69
2.1	отнесени към електрическата енергия	хил. лв.	3		3	26		26
2.2	отнесени към топлинната енергия	хил. лв.	4	18	22	25	18	43
	в това число за ремонт на ВКЗППК	хил. лв.						
2.3	общо за двата продукта	хил. лв.						
3	Разходи за заплати и възнаграждения	хил. лв.	380	64	444	391	63	459
4	Начисления свързани с дейността на законодателство	хил. лв.	96	20	116	99	21	120
4.1	осигурителни вноски	хил. лв.	67	11	78	69	12	81
4.2	социални разходи	хил. лв.	29	9	38	30	9	39
5	Разходи, пряко свързани с регулираните дейности по ЗЕ	хил. лв.	427	123	550	444	123	567
5.1	Горива за автотранспорт	хил. лв.	1	2	3	1	2	3
5.2	Работно облекло	хил. лв.	4		4	4		4
5.3	Канцеларски материали	хил. лв.	1	2	3	1	2	3
5.4	Материали за текущо поддържане	хил. лв.	7	1	8	7	1	8
5.5	Застраховки	хил. лв.	21	1	22	21	1	22
5.6	Данъци и такси	хил. лв.	20	2	22	20	2	22
5.7	Пощенски разходи, телефони и абонаменти	хил. лв.	3	3	6	3	3	6
5.8	Абонаментно поддържане	хил. лв.	178	47	225	195	47	242
5.9	Въоръжена и противопожарна охрана	хил. лв.	8	2	10	8	2	10
5.10	Назми	хил. лв.						
5.11	Проверка на уреди	хил. лв.	2	7	9	2	7	9
5.12	Съдебни разходи	хил. лв.	4	2	6	4	2	6
5.13	Експертни и одиторски разходи	хил. лв.	2	1	3	2	1	3
5.14	Вода, отопление и осветление	хил. лв.	3	2	5	3	2	5
5.15	Безплатна предпазна храна съгласно нормативен акт	хил. лв.	1		1	1		1
5.16	Охрана на труда	хил. лв.	1		1	1		1
5.17	Служебни карти и пътувания	хил. лв.						
5.18	Командировки	хил. лв.	2	2	4	2	2	4
5.19	Услуги граждански договори	хил. лв.	2	1	3	2	1	3
5.20	Разходи за публикации	хил. лв.	1		1	1		1
5.21	Изпитания на съоръженията	хил. лв.						
5.22	Разходи за лицензионни такси	хил. лв.	13		13	13		13
5.23	Такса събрано инкасо	хил. лв.		2	2		2	2
5.24	Транспортни услуги	хил. лв.	42	9	51	42	9	51
5.25	Други външни услуги	хил. лв.	30	18	48	30	18	48
5.26	Обучение	хил. лв.	3	3	6	3	3	6
5.27	Счетоводно обслужване	хил. лв.	45	8	53	45	8	53
5.28	Управление на чов. ресурси	хил. лв.	9	4	13	9	4	13
5.29	Правни услуги	хил. лв.	5	3	8	5	3	8
5.30	Разходи за услуги, свързани с екология	хил. лв.	16		16	16		16
5.31	Други разходи	хил. лв.	3	1	4	3	1	4
8	Разходи, свързани с нерегулирана дейност	хил. лв.	203	71	279	167	60	227
9	Приходи от присъединяване и услуги	хил. лв.						
10	Приходи от топлоносител	хил. лв.						
V	ПРОМЕНЛИВИ РАЗХОДИ	хил. лв.	2 548	27	2 575	2 890	27	2 917
1	Разходи за материали, в т.ч.	хил. лв.	2 427	27	2 454	2 737	27	2 764
1.1	Разходи за гориво за комбинирано производство на енергия, в т.ч. за:	хил. лв.	1 467		1 467	1 752		1 752
1.1.1	природен газ	хил. лв.	1 467		1 467	1 752		1 752
1.1.2	мазут	хил. лв.						
1.1.3	газхол	хил. лв.						
1.1.4	въглища	хил. лв.						
1.1.5	друг вид гориво (ВЕИ)	хил. лв.						
1.2	Разходи за гориво за производство на топлинна енергия (ВКАППК), в т.ч.	хил. лв.	839		839	864		864
1.2.1	природен газ	хил. лв.	839		839	864		864
1.2.2	мазут	хил. лв.						
1.2.3	газхол	хил. лв.						
1.2.4	въглища	хил. лв.						
1.2.5	друг вид гориво (ВЕИ)	хил. лв.						
1.3	Разходи за вода	хил. лв.	1	1	2	1	1	2
1.4	Разходи за закупена енергия	хил. лв.	69	26	95	69	26	95
1.5	Консумативи (химикали, реагенти)	хил. лв.	51		51	51		51
2	Разходи за външни услуги	хил. лв.	5		5	5		5
3	Акиз на природния газ ОБЩО в т.ч.	хил. лв.	81		81	85		85
3.1	Акиз на пр. газ за комб. производство	хил. лв.	29		29	33		33
3.2	Акиз на природен газ за ВКЗППК	хил. лв.	52		52	52		52
4	Акиз на въглища за производство на топлинна енергия ОБЩО, в т.ч.	хил. лв.						
4.1	Акиз на въглища за производство на топлинна енергия в инсталации за КП	хил. лв.						
4.2	Акиз на въглища за производство на топлинна енергия във ВКЗППК	хил. лв.						
5	Разходи за емисии парникови газове (CO2)	хил. лв.	35		35	62		62

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. В УПР не се включват разходи, свързани с нерегулирана дейност.
2. От УПР се изваждат приходите от присъединяване, услуги и топлоносител.

Изготвил:

Нп. директор:

Милена Петкова

Михаил Ковачев

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ДРУЖЕСТВО
"Топлофикация-Разград" ЕАД

Приложение № 2

№	Позиция	МЯРКА	ЗА 2016 г.		от 7.2017 г.	
			АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ	АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ
I	ПРИНАТА СТОЙНОСТ НА ДЪЛГОТРАЙНИТЕ АКТИВИ, ПРЯКО СВЪРЗАНИ С ДЕЙНОСТТА ПО ПИЩЕНИИТА, в т.ч.:	хил. лв.	6 882	4 173	6 882	4 173
I.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв.	6 737	4 104	6 737	4 104
	Земни	хил. лв.	62		62	
	Сгради	хил. лв.	358	195	358	195
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв.	6 256	3 852	6 256	3 852
	Транспортни средства	хил. лв.	32	31	32	31
	Стопански инвентар	хил. лв.	19	16	19	16
	Други дълготрайни материални активи	хил. лв.	10	10	10	10
2.	ДНА- участващи в регулирането	хил. лв.	145	69	145	69
II	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв.				
III	ОБОРОТЕН КАПИТАЛ-ОК	хил. лв.	464		516	
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв.	3 173		3 225	

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВО И ПРЕНОС - (76,96% за ПРОИЗВОДСТВО)

№	Позиция	МЯРКА	ПРОИЗВОДСТВО		ПРЕНОС	
			АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ	АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ
I	ПРИНАТА СТОЙНОСТ НА ДЪЛГОТРАЙНИТЕ АКТИВИ, ПРЯКО СВЪРЗАНИ С ДЕЙНОСТТА ПО ПИЩЕНИИТА, в т.ч.:	хил. лв.	4 709	2 711	2 173	1 462
I.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв.	4 707	2 709	2 030	1 395
	Земни	хил. лв.	62			
	Сгради	хил. лв.	325	178	33	17
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв.	4 278	2 491	1 978	1 361
	Транспортни средства	хил. лв.	23	22	9	9
	Стопански инвентар	хил. лв.	13	12	6	4
	Други дълготрайни материални активи	хил. лв.	6	6	4	4
2.	ДНА- участващи в регулирането	хил. лв.	2	2	143	67
II	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв.				
III	ОБОРОТЕН КАПИТАЛ-ОК	хил. лв.	484		32	
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв.	2 482		743	

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА КОМБИНИРАНО И РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО - (100,00% за КОМБИНИРАНО ПРОИЗВОДСТВО)

№	Позиция	МЯРКА	КОМБИНИРАНО		РАЗДЕЛНО (ВК&ППК)	
			АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ	АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ
I	ПРИНАТА СТОЙНОСТ НА ДЪЛГОТРАЙНИТЕ АКТИВИ, ПРЯКО СВЪРЗАНИ С ДЕЙНОСТТА ПО ПИЩЕНИИТА, в т.ч.:	хил. лв.	4 709	2 711		
I.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв.	4 707	2 709		
	Земни	хил. лв.	62			
	Сгради	хил. лв.	325	178		
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв.	4 278	2 491		
	Транспортни средства	хил. лв.	23	22		
	Стопански инвентар	хил. лв.	13	12		
	Други дълготрайни материални активи	хил. лв.	6	6		
2.	ДНА- участващи в регулирането	хил. лв.	2	2		
II	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв.				
III	ОБОРОТЕН КАПИТАЛ-ОК	хил. лв.	484			
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв.	2 482			

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ - (45,72% за ЕЕ)

№	Позиция	МЯРКА	ЗА 2016 г.			от 7.2017 г.		
			ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО	ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО
	2	3	4	5	6 = 4 + 5	7	8	9 = 7 + 8
електрическа енергия	Дълготрайни материални активи-ДМА	хил. лв.	2 488		2 488	2 488		2 488
	Дълготрайни нематериални активи-ДНА	хил. лв.						
	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв.						
	Амортизация за периода на използване-АМ	хил. лв.	1 252		1 252	1 252		1 252
	Оборотен капитал-ОК	хил. лв.	187		187	239		239
	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ- РБА ¹	хил. лв.	1 423		1 423	1 475		1 475
топлинна енергия	Дълготрайни материални активи-ДМА	хил. лв.	2 219	2 030	4 249	2 219	2 030	4 249
	Дълготрайни нематериални активи-ДНА	хил. лв.	2	143	145	2	143	145
	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв.						
	Амортизация за периода на използване-АМ	хил. лв.	1 459	1 462	2 921	1 459	1 462	2 921
	Оборотен капитал-ОК	хил. лв.	246	32	277	246	32	278
	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ- РБА ¹	хил. лв.	1 008	743	1 750	1 008	743	1 751
Σ	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ОБЩО	хил. лв.	2 430	743	3 173	2 482	743	3 225

Изготвил:

/ Милена Петкова /

Изп. директор:

/ Михаил Ковачев /

СПРАВКА № 3

Приложение № 3

НОРМА НА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА
"Топлофикация-Разград" ЕАД

№	Описание	Мярка	3А 2016 г.	от 7.2017 г.
1	2	3	4	5
1	Собствен капитал	хил. лв.	727	727
2	Дял на собствения капитал	%	30.08%	30.08%
3	Норма на възвръщаемост на собствения капитал	%	6.00%	6.00%
4	Привлечен капитал, в т. ч.	хил. лв.	1 690	1 690
	- договори за финансов лизинг	хил. лв.		
	- кредити	хил. лв.	1 690	1 690
5	Дял на привлечения капитал	%	69.92%	69.92%
6	Средно претеглена норма на възвръщаемост на привлечения капитал	%	7.00%	7.00%
7	Данъчни задължения	%	10.00%	10.00%
8	НОРМА НА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ	%	6.90%	6.90%

от 7.2017 г.

№	Договори	Стойност (хил. лв)	Срок (години и месеци)	Лихва (%)	Изплатена главница (хил. лв) ОТЧЕТ	Остатък главница (хил. лв) от 7.2017 г.
4	Привлечен капитал, в т.ч.	3 503		7.00%	1 813	1 690
4.1.	- за финансов лизинг					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
4.2.	- за кредити	3 503		7.00%	1 813	1 690
	N-N-121-573798/22.12.09 г.	2 500	10 години	6.5%	1 500	1 000
	ППОХ-144/01.08.2013 г.	1 003	4 години и 3 месеца	8.3%	313	690
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					
	N-...../.....Г.					

Забележка:

1. Приложение: Заверени копия на договорите за лизинг и кредит и анексите към тях.

Изготвил:

Изп. директор:

/ Милена Петкова /

/ Михаил Ковачев /

СПРАВКА № 4

Приложение № 4

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРОИЗВОДСТВОТО НА
"Топлофикация-Разград" ЕАД

№	КОЛИЧЕСТВЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - 7.2017 г.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ДИМИТРИЙ	ОТЧЕТ ЗА 2016 г.	ПРОГНОЗА за НРП от 7.2017 г.
1	2	3	4	5	6
1	Отпусната топлинна енергия от централата (към преноса, собствено потребление и)	Q _{отп}	MWh	32 614	34 320
1.1	гореща вода (към преноса, собствено потребление и потребители)	Q _{отп, гв}	MWh	32 614	34 320
1.2	водна пара (към преноса, собствено потребление и потребители)	Q _{отп, вп}	MWh		
2	Топлинна енергия за собствено потребление	Q _{сп}	MWh		
2.1	гореща вода	Q _{сп, гв}	MWh		
2.2	водна пара	Q _{сп, вп}	MWh		
3	Топлинна енергия за собствени нужди	Q _{сп}	MWh	885	800
3.1	гореща вода	Q _{сп, гв}	MWh	708	800
3.2	водна пара	Q _{сп, вп}	MWh	177	
4	Топлинна енергия за собствени нужди	Q _{сп}	%	2.64%	2.28%
4.1	гореща вода	Q _{сп, гв}	%	2.12%	2.28%
4.2	водна пара	Q _{сп, вп}	%	100.00%	
5	Отпусната топлинна енергия от съоръженията ОБЩО	Q _{пр}	MWh	33 499	35 120
5.1	гореща вода	Q _{пр, гв}	MWh	33 322	35 120
5.2	водна пара	Q _{пр, вп}	MWh	177	
ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА КОМБИНИРАНАТА ЧАСТ ОТ ЦЕНТРАЛАТА					
6	Произведена топлинна енергия от комбинирано производство	Q _{пр^{об}}	MWh	14 455	15 957
6.1	гореща вода	Q _{пр, гв}	MWh	14 455	15 957
6.2	водна пара	Q _{пр, вп}	MWh		
7	Произведена електрическа енергия	E _{бр}	MWh	15 731	17 640
7.1	Произведена комбинирана електрическа енергия от ВЕКП	E _{вскп}	MWh		
7.2	Произведена комбинирана електрическа енергия	E _{комб.}	MWh	15 731	17 640
7.3	Произведена некомбинирана електрическа енергия гарантираща надежност на експлоатация	E _{не комб.}	MWh		
8	Условно гориво за производство на енергия в комбинираната част	B _{сг}	t _{сг}	4 672	5 374
9	Топлина на горивата за производство, натурални количества и съответния им дял	Q _{горива^{нп}}	MWh	38 032	43 744
9.1	природен газ	B _{пг}	knm ³	3 965	4 560
9.2	мазут	B _м	t		
9.3	газъпол	B _г	t		
9.4	въглища	B _в	t		
9.5	друг вид гориво (БЕИ)	B _{всн}	t/(knm ³)		
10	Акцизна топлинна на горивото природен газ (при акциз в размер на 0.60 лв./GJ)	Q _{а, пг}	GJ	48 686	55 385
11	Акцизна топлинна на горивото въглища за ТЕ-КП (при акциз в размер на 0.60 лв./GJ)	Q _{а, в}	GJ		
12	Икономия на първичен енергичен ресурс (гориво) спрямо разделно производство	ΔF	%	19.1%	17.6%
13	ОБЩА ефективност (η _{общ})	η _{общ}	%	77.04%	75.0%
14	СРУГ от комбинирано производство : за електрическа енергия	η _е	g/kWh	128.28	139.26
15	за топлинна енергия	η _т	kg/MWh	183.64	182.85
ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ВОДОГРЕЙНАТА И ПАРНА ЧАСТ ОТ ЦЕНТРАЛАТА					
16	Произведена топлинна енергия от ВК и ППК	Q _{пр^{вп}}	MWh	19 044	19 163
16.1	гореща вода	Q _{пр, гв}	MWh	18 867	19 163
16.2	водна пара	Q _{пр, вп}	MWh	177	
17	Условно гориво за производство на енергия във ВК и ППК	B _{сн ч.}	t _{сч}	2 675	2 652
18	Топлина на горивата за производство и натурални количества	Q _{горива^{вп}}	MWh	21 770	21 584
18.1	природен газ	B _{пг}	1000 knm ³	2 269	2 250
18.2	мазут	B _м	t		
18.3	газъпол	B _г	t		
18.4	въглища	B _в	t		
18.5	друг вид гориво (БЕИ)	Q _{всн}	t/(knm ³)		
19	Акцизна топлинна на горивото пр. газ за ТЕ-РП (при акциз в размер на 0.60 лв./GJ)	Q _{а, пг}	GJ	86 847	86 105
20	Акцизна топлинна на горивото въглища за ТЕ-РП (при акциз в размер на 0.60 лв./GJ)	Q _{а, в}	GJ		
21	Топлинна ефективност (КПД)	η _т	%	87.5%	88.8%
22	СРУГ _т за топлинна енергия	η _т	kg/MWh	140.44	138.38
ТЕХНИКО ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНТРАЛАТА					
23	Електрическа енергия за собствени нужди на централата, за производство на:	E _{сн}	MWh	1 215	1 340
23.1	електрическа енергия	E _{сн (ел)}	MWh	304	440
23.2	топлинна енергия	E _{сн (т)}	MWh	911	900
23.3	Електрическа енергия за собствени нужди	E _{сн}	%	7.73%	7.60%
24	Продадена електрическа енергия и за собствено потребление, в т.ч.:	E _{нсто}	MWh	14 515	16 300
24.1	комбинирана електрическа енергия от високоэффективно производство		MWh	14 515	16 300
24.2	комбинирана електрическа енергия		MWh		
24.3	некомбинирана електрическа енергия гарантираща надежност на експлоатация		MWh		
25	Условно гориво за производство на енергия	B _{сг}	t _{сг}	7 347	8 026
26	Топлина на горивата за производство и натурални количества	Q _{горива}	MWh	59 802	65 328
26.1	природен газ	B _{пг}	knm ³	6 233.91	6 810.00
26.2	мазут	B _м	t		
26.3	газъпол	B _г	t		
26.4	въглища	B _в	t		
26.5	друг вид гориво (БЕИ)	B _{всн}	t/(knm ³)		
27.1	Долна работна калоричност на горивата	Q _{нр^г}	kcal/knm ³	8 250	8 250
27.2	природен газ	Q _{нр^г}	kcal/kg		
27.3	мазут	Q _{нр^м}	kcal/kg		
27.4	газъпол	Q _{нр^г}	kcal/kg		
27.5	въглища	Q _{нр^в}	kcal/kg		
27.6	друг вид гориво (БЕИ)	Q _{нр^в}	kcal/kg(nm ³)		
28.1	Горна работна калоричност на горивата	Q _{нр}	kcal/knm ³	9 142	9 142
28.2	природен газ	Q _{нр}	kcal/kg		
28.3	мазут	Q _{нр}	kcal/kg		
28.4	газъпол	Q _{нр}	kcal/kg		
28.5	въглища	Q _{нр}	kcal/kg		
28.6	друг вид гориво (БЕИ)	Q _{нр}	kcal/kg(nm ³)		
29	Цени на горивата без ДДС	Ц _{гориво}	BGN/MWh	38.56	40.05
29.1	природен газ	Ц _{пг}	BGN/knm ³	369.91	384.21
29.2	мазут	Ц _м	BGN/t		
29.3	газъпол	Ц _г	BGN/t		
29.4	въглища	Ц _в	BGN/t		
29.5	друг вид гориво (БЕИ)	Ц _{всн}	BGN t/(knm ³)		
30	СРУГ : за електрическа енергия	b _е	g/kWh	139.02	150.71
31	за топлинна енергия	b _т	kg/MWh	163.40	162.28

СПРАВКА № 4

Приложение № 4

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРОИЗВОДСТВОТО НА
"Топлофикация-Разград" ЕАД

№	КОЛИЧЕСТВЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - 7.2017 г.	ОБЩА ЕДИН.	ДИМЕНЗИЯ	ОТЧЕТ ЗА 2016 г.	ПРОГНОЗА за НРП от 7.2017 г.
1	2	3	4	5	6
32	Активна топлина на горивото природен газ общо (при актив в размер на 0.60 лв./GJ)	$Q_{\text{акт}}$	GJ	135 532	141 490
33	Активна топлина на горивото въглища за ТЕ общо (при актив в размер на 0.60 лв./GJ)	$Q_{\text{акт}}$	GJ		
34	Емисии на парникови газове (CO ₂) за цялото производство ТОТАЛ		t	11 663	12 847
34.1	Емисии от производството на електрическа енергия (CO ₂)		t	3 642.00	4 301.00
34.2	Емисии от производството на топлинна енергия (CO ₂)		t	8 021	8 546
34.3	Количество закупени емисии парникови газове (CO ₂)		t	3 300	5 800
34.4	Количество продадени емисии парникови газове (CO ₂)		t		
35	Средна цена на закупени емисии парникови газове (CO ₂)	Ц _{емисии}	BGN/t	10	11
36	Средна цена на продадени емисии парникови газове (CO ₂)	Ц _{емисии}	BGN/t		
37	Призната мощност	M _{призн}	MW	38	38
37.1.	гореща вода	M _{горещ ГВ}	MW	38	38
37.2	водна пара	M _{горещ ГП}	MW		
38	Необходими Годишни Приходи за производство на Електрическа енергия	НП _е ^{4.1}	kBGN	1 559	1 816
38.1.	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА ЗА Електрическа енергия		kBGN	98	102
38.2.	Признати Годишни Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	1 461	1 714
38.3.	Условно-Постоянни Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	420	465
38.4.	Променливи Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	1 041	1 249
39	Индивидуални разходи за единица електрическа енергия	Ц _{инд} ^{4.3}	BGN/MWh	107.41	111.39
40	Индивидуални разходи за единица топлинна енергия	Ц _{инд} ^{4.3}	BGN/MWh	71.53	72.68
40.1.	Необходими годишни приходи за топлинна енергия	НП _т ⁴	kBGN	2 333	2 494
40.2.	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА ЗА Топлинна енергия		kBGN	70	70
40.3.	Признати Годишни Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	2 263	2 425
40.4.	Условно-Постоянни Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	756	784
40.5.	Променливи Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	1 507	1 641
41	Добавка		BGN/MWh	38.00	46.00
42	Преференциална цена на електрическата енергия	Ц _{преф} ^{4.3}	BGN/MWh	145.41	157.39
43	Цена за комбинирана електрическа енергия (за изгр. мощност преди п.м. ЗЕ 2008 г.)	Ц _{комб} ^{4.3}	BGN/MWh	145.41	157.39
44	Цена за некомбинирана електрическа енергия	Ц _{некомб} ^{4.3}	BGN/MWh	107.41	111.39
45	Приходи от електрическа енергия	П _{прих} ^{4.3}	kBGN	2 111	2 565
46	Необходими приходи от топлинна енергия след добавка на ел. ен.	НП _т ⁴	kBGN	1 781	1 745
47	Производствена цена на топлинната енергия	Ц _{пр.т}	BGN/MWh	54.62	50.83
48	Производствена цена на топлинната енергия с гореща вода	Ц _{пр.гв}	BGN/MWh	54.62	50.83
49	Производствена цена на топлинната енергия с водна пара	Ц _{пр.вп}	BGN/MWh		

№	ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ПРЕНОСА - 7.2017 г.	ОБЩА ЕДИН.	ДИМЕНЗИЯ	ОТЧЕТ ЗА 2016 г.	ПРОГНОЗА към 7.2017 г.
1	2	3	4	5	6
1	Работещи в производството на топлинна и електрическа енергия (топлинозточник)		бр.	31	31
2	Работещи в преноса на топлинна енергия (преносно предприятие)		бр.	7	8
3	Работещи ОБЩО (производство на ЕЕ и/или ТЕ и пренос на топлинна енергия)		бр.	38	39

Изготвил:
/ Милена Петкова /

Изп. директор:
/ Михаил Ковачев /

СПРАВКА № 5

Приложение № 5

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРЕНОСА
"Топлофикация-Разград" ЕАД

№ по	ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ <u>ГОРЕЩА ВОДА</u>	МЯРКА	ОТЧЕТ ЗА 2016 г.	ПРОГНОЗА от 7.2017 г.
1	Топлинна енергия за разпределение - с гореща вода:	MWh	24 147	25 720
2	потребители за битови нужди	MWh	19 256	20 510
3	потребители за стопански нужди	MWh	4 891	5 210
4	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	MWh	8 467	8 600
5	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	%	25.96%	25.06%
6	Отпусната топлина към преноса с гореща вода	MWh	32 614	34 320
7	Пълни разходи в производство за топлинна енергия с гореща вода	kBGN	1 781	1 745
8	Необходими приходи в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	370	371
9	Възвращаемост в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	51	51
10	Признати годишни разходи в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	319	320
11	УПР в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	292	293
12	Променливи Разходи в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	27	27
13	Разходи за ТР в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	462	437
14	Цена на топлинна енергия с гореща вода (от производство)	лв/MWh	54.62	50.83
15	Цена за пренос на топлинна енергия с гореща вода (за пренос)	лв/MWh	34.48	31.43
16	Компонента от ТР в цената за пренос на топлинна енергия с гореща вода	лв/MWh	19.15	17.00
17	Еднокомпонентна цена на топлинна енергия с гореща вода	лв/MWh	89.10	82.27
18	Приходи от топлинна енергия с гореща вода	хил.лв	2 151	2 116

№ по	ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ <u>ВОДНА ПАРА</u>	МЯРКА	ОТЧЕТ ЗА 2016 г.	ПРОГНОЗА от 7.2017 г.
1	2	3	5	8
1	Топлинна енергия за разпределение с водна пара	MWh		
2	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	MWh		
3	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	%		
4	Отпусната топлинна енергия към преноса с водна пара	MWh		
5	Пълни разходи в производство за топлинна енергия с водна пара	kBGN		
6	Пълни разходи в преноса на топлинна енергия с водна пара	kBGN		
7	Възвращаемост в преноса на топлинна енергия с водна пара	kBGN		
8	Признати годишни разходи в преноса на топлинна енергия с водна пара	kBGN		
9	УПР в преноса на топлинна енергия с водна пара	kBGN		
10	Променливи Разходи в преноса на топлинна енергия с водна пара	kBGN		
11	Разходи за ТР в преноса на топлинна енергия с водна пара	kBGN		
12	Цена на топлинна енергия с водна пара (от производство)	лв/MWh		
13	Цена на топлинна енергия с водна пара (за пренос)	лв/MWh		
14	Компонента от ТР в цена на топлинна енергия с водна пара (за пренос)	лв/MWh		
15	Еднокомпонентна цена на топлинна енергия с водна пара	лв/MWh		
16	НГП от топлинна енергия с водна пара	хил.лв		

№ по	ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ	МЯРКА	ОТЧЕТ ЗА 2016 г.	ПРОГНОЗА от 7.2017 г.
1	Отопляем обем на имот на потребителите на т. енергия с г. вода, за:	(m ³)	673 058	673 058
2	сгради етажна собственост в т.ч. за:	(m ³)	575 369	575 369
3	битови нужди	(m ³)	528 958	528 958
4	стопански нужди	(m ³)	46 411	46 411
5	самостоятелни потребители в т.ч. за:	(m ³)	97 689	97 689
6	битови нужди	(m ³)	977	977
7	стопански нужди	(m ³)	96 712	96 712
8	Работещи по преноса на топлинна енергия (преносно предприятие)	бр.	7	8

Проверка	По разходи за топлинна енергия	хил. лв	2 151	2 116
	По приходи от топлинна енергия по еднокомпонентни цени	хил. лв	2 151	2 116

Изготвил:
/ Милена Петкова /Изп. директор:
/ Михаил Ковачев /

СПРАВКА № 6

Приложение № 6

Изчисляване на коефициенти за разпределяне на разходите:
"Топлофикация-Разград" ЕАД

№	ТЕХНИЧЕСКИ, ИКОНОМИЧЕСКИ И НАТУРАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ ПОКАЗАТЕЛИ	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ	ПРОГНОЗА
				ЗА 2016 г.	от 7.2017 г.
1	2	3	4	5	6
1	Произведена прегрята пара от парогенераторите	D _{пп}	t		
2	Енталпия на прегрята пара	h _{пп}	kJ/kg		
3	Разход на питателната вода	D _{пв}	t		
4	Средна температура на питателна вода	t _{пв}	°C		
5	Енталпия на питателна вода	h _{пв}	kJ/kg		
6	Произведена топлинна енергия от ЕНЕРГИИНИ ПГ- бруто	Q _{к,бр}	MWh		
7	КПД пг	η _{пг}	%		
8	Коефициент на загубите на топлина	η _{тп}	-	0.98	0.98
9	Референтна топлинна ефективност	η _{реф.т}	%	90.0%	90.0%
10	Референтна електрическа ефективност	η _{реф.е}	%	49.3%	48.7%
11	ОБЩА ефективност	η _{общо}	%	77.04%	74.97%
12	Топлинна ефективност	η _т	%	35.68%	34.65%
13	Електрическа ефективност	η _е	%	41.36%	40.33%
21	Коефициент за разделяне на горивото в енергийната част (ползи)	K _{р ен.ч.}	-	0.6791	0.6826
22	Топлинна енергия за електрическа енергия (ползи)	Q _е	MWh	25 828	29 861
23	Коефициент за разделяне на горивото в централата (ползи)	K _{р централа}		0.4319	0.4571
24	Условно Гориво за производство на Електрическата енергия	B _{ел}	t _{с.г.}	2 018	2 457
25	Условно Гориво за производство на Топлинната енергия	B _т	t _{с.г.}	5 329	5 570
26	Коефициент на разпределение на УПР в производството	K _{упр произв.}	-	0.3254	0.3395
27	Разход на остра пара на турбините	D _{ппо}	t		
28	Енталпия на остра пара на турбините	h _{ппо}	kJ/kg		
29	Разход на пара от промишлен пароотбор на турбините	D _{ппо}	t		
30	Енталпия на пара от промишлен пароотбор на турбините	h _{ппо}	kJ/kg		
31	Разход на пара на изхода от РОУ	D _{роу}	t		
32	Енталпия на пара на изхода от РОУ	h _{роу}	kJ/kg		
33	КУПЕНА Електрическа енергия		MWh	552	490
33.1.	- в топлоизточника		MWh	327	240
33.2.	- в преноса и разпределението		MWh	225	250
34	Разход на пара от промишлен парен котел	D _{пр.к}	t		
35	Енталпия на пара от промишлен парен котел	h _{пр.к}	kJ/kg		
36	Разлика между енталпиите на водната пара и питателната вода	Δh			
37	Температура на питателна (вхадяща) вода	t _{пв}	°C		
38	Разход на върнат кондензат от консуматорите	G _{вр.к}	t		
39	Енталпия на върнат кондензат от консуматорите	h _{вр.к}	kJ/kg		
40	Количество на добавъчната вода (Обезсолена вода)	G _{дв}	t		
41	Енталпия на добавъчната вода	h _{дв}	kJ/kg		
42	Общ разход на мрежова вода в централата	G _{мр.в}	m ³	2 440 674	2 400 000
43	Общ разход на добавъчна вода към топлопр. мрежа	G _{мр.в}	m ³	21 191	20 000
44	Отпусната топлина с добавъчната вода (подпитката)	TE	MWh	155	200
45	Разходи за гориво за електрическа енергия		хил. лв	996	1 196
46	Горивна компонента в стойността на електрическата енергия		лв/MWh	63.31	67.80
47	Разходи за гориво за топлинна енергия		хил. лв	1 310	1 421
48	Горивна компонента в произв. цена на топлинната енергия		лв/MWh	40.17	41.39
49	Разходи за гориво за топлинна енергия с гореща вода		хил. лв	1 310	1 421
50	Разходи за гориво за топлинна енергия с пара		хил. лв		
51	Коефициент на разходите за топлинна енергия	K _р	-	1.0000	1.0000

Изготвил:

/ Милена Петкова /

Изп. директор:

/ Михаил Ковачев /

№	Параметри	Дим.	ДВИГАТЕЛИ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ (ДВГ) ($q_c = 1\,148\text{ kcal/kWh}$)							
1	Паспортни данни		ОБЩО	ДВГ-1	ДВГ-2	ДВГ-3	ДВГ-4	ДВГ-5	ДВГ-6	ДВГ-7
1.1.	Ном. Електрическа мощност	MWe	3.041	3.041						
1.2.	Топлинна мощност	MWq	3.014	3.014						
1.3.	Електрическа ефективност	%	43.00%	43.00%						
1.4.	Топлинна ефективност	%	42.60%	42.60%						
1.5.	ОБЩА ефективност	%	85.60%	85.60%						

ГАЗОВИ ТУРБИНИ С КОТЛИ УТИЛИЗАТОРИ, ЕНЕРГИЙНИ ПАРОГЕНЕРАТОРИ И ПАРНИ ТУРБИНИ (ПГЦ) и (ГТ с КУ)

№	Паспортни данни	Дим.								
2	ГТ с КУ, ЕПГ и ПТ		ОБЩО	ГТ-1				ОБЩО	ГТ-1	ГТ-2
2.1.	Ном. Електрическа мощност ГТ	MWe								
2.2.	Електрическа ефективност на ГТ	%								
3	Котел утилизатор (КУ)			КУ-1					КУ-1	КУ-2
3.1.	Топлинна мощност на КУ	MWq								
3.2.	Топлинна мощност с вп КУ '	MWq								
3.3.	Топлинна мощност с вп КУ "	MWq								
3.4.	Топлинна мощност с гв КУ ""	MWq								
3.5.	Топлинна ефективност на ГТ§КУ	%								
3.6.	Номинален разход на пара КУ '	t/h								
3.7.	Номинален разход на пара КУ "	t/h								
3.8.	Допълнително гориво за КУ	MW								
3.9.	Топлинна ефективност на КУ, кпд	%								
4	ГТ директно към КУ част от ПГЦ			ГТ _{ку-1}						
4.1.	Ном. Електрическа мощност на ПТ	MWe								
4.2.	Топлинна мощност на ППО	MWq								
4.3.	Топлинна мощност на ТПО	MWq								
4.4.	Разход на вп от ППО§Противоналягане	t/h								
4.5.	Разход на вп от ТПО§Противоналягане	t/h								
4.6.	q _{сг}	kcal/kWh								
5	ОБЩА ефективност	%								
6	ЕПГ на общ колектор с КУ			ЕПГ-1	ЕПГ-2	ЕПГ-3	ЕПГ-4			
6.1.	Топлинна мощност на ЕПГ	MWq								
6.2.	Номинален разход на пара ЕПГ	t/h								
6.3.	Топлинна ефективност на ЕПГ (кпд)	%								
7	ГТ на общ колектор (КУ и ПГ)			ГТ-1	ГТ-2	ГТ-3	ГТ-4			
7.1.	Електрическа мощност на ПТ (ГТ)	MWe								
7.2.	Топлинна мощност на ППО	MWq								
7.3.	Топлинна мощност на ТПО	MWq								
7.4.	Разход на вп от ППО§Противоналягане	t/h								
7.5.	Разход на вп от ТПО§Противоналягане	t/h								
7.6.	q _{сг}	kcal/kWh								
8	ОБЩА ефективност	%								

ЕНЕРГИЙНИ ПАРОГЕНЕРАТОРИ И ТУРБОГЕНЕРАТОРИ

№	Паспортни данни		ЕНЕРГИЙНИ ПАРОГЕНЕРАТОРИ И ТУРБОГЕНЕРАТОРИ (ЕПГ и ТГ)							
3	Парогенератори	Дименсия	ОБЩО	ПГ-1	ПГ-2	ПГ-3	ПГ-4	ПГ-5	ПГ-6	ПГ-7
3.1.	Тип									
3.2.	Разход пара	t/h								
3.3.	Енталпия пара	kJ/kg								
3.4.	Енталпия пит.вода	kJ/kg								
3.5.	Топлинна мощност	MW								
3.6.	Топлинна мощност (паспорт)	MWq								
3.7.	Топлинна ефективност (паспорт)	%								
4	Турбогенератори			ТГ-1	ТГ-2	ТГ-3	ТГ-4	ТГ-5	ТГ-6	ТГ-7
4.1.	Тип									
4.2.	Електрическа мощност на ПТ (ТГ)	MWe								
4.3.	Топлинна мощност на ППО	MWq								
4.4.	Топлинна мощност на ТПО	MWq								
4.5.	Разход на вп от ППО§Противоналягане	t/h								
4.6.	Разход на вп от ТПО§Противоналягане	t/h								
4.7.	q _{сг}	kcal/kWh								
5	ОБЩА ефективност	%								

РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ
"Топлофикация-Разград" ЕАД

Приложение № 8

РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ С ТОПЛОНОСИТЕЛ ГОРЕЩА ВОДА

НАЛИЧНОСТ КЪМ 7.2017 г.			ИНСТАЛИРАНИ ВОДОГРЕЙНИ КОТЛИ (ВК) В ЕКСПЛОАТАЦИЯ								
1	Водогрейни котли (ВК)	Дим.	ОБЩО	ВК-1	ВК-2	ВК-3	ВК-4	ВК-5	ВК-6	ВК-7	ВК-8
1.1.	ЗА 2016 г.	BGN									
1.2.	Топлинна мощност (паспорт)	MWq	34.50	7.500	7.500	6.500	6.500	6.500			
1.3.	Топлинна ефективност (паспорт)	%	88.57%	88%	88%	89%	89%	89%			

ЗА 2016 г.		ВОДОГРЕЙНИ КОТЛИ (ВК) В ЕКСПЛОАТАЦИЯ									
1	Водогрейни котли (ВК)	Дим.	ОБЩО	ВК-1	ВК-2	ВК-3	ВК-4	ВК-5	ВК-6	ВК-7	ВК-8
1.1.	Работни часове	h	7 437			2 689	3 096	704			
1.2.	Произведена топлинна енергия	MWh	18 712.00			7 754	8 928	2 030			
1.3.	Топлинна ефективност	%	87.51%			88%	88%	88%			

РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ С ТОПЛОНОСИТЕЛ ВОДНА ПАРА

НАЛИЧНОСТ КЪМ 7.2017 г.		ИНСТАЛИРАНИ ПРОМИШЛИНИ ПАРНИ КОТЛИ (ППК) В ЕКСПЛОАТАЦИЯ									
2	Промислени парни котли (ППК)	Дим.	ОБЩО	ППК-1	ППК-2	ППК-3	ППК-4	ППК-5	ППК-6	ППК-7	ППК-8
2.1.	ЗА 2016 г.	BGN									
2.2.	Номинален разход водна пара	t/h									
2.3.	Номинално налягане водна пара	ata									
2.4.	Топлинна мощност (паспорт)	MWq									
2.5.	Топлинна ефективност (паспорт)	%									

ЗА 2016 г.		ПРОМИШЛИНИ ПАРНИ КОТЛИ (ППК) В ЕКСПЛОАТАЦИЯ									
2	Промислени парни котли (ППК)	Дим.	ОБЩО	ППК-1	ППК-2	ППК-3	ППК-4	ППК-5	ППК-6	ППК-7	ППК-8
2.1.	Работни часове	h					224				
2.2.	Разход на водна пара	t									
2.3.	Среден разход на водна пара	t/h									
2.4.	Налягане на водна пара	ata									
2.5.	Произведена топлинна енергия	MWh	177.00				177.000				
2.6.	Топлинна ефективност	%	83.50%				83.50%				
Топлинна ефективност ВК\$ППК		%	87.47%	0.00%							
				87.48%							

Изготвил: / Милена Петкова /

Изп. директор: / Михаил Ковачев /

