

МОДЕЛ
за образуване цени на електрическа и/или топлинна енергия

- 1 Определяне на количеството реализирана топлинна енергия.
- 2 Определяне на технологичните разходи на ТЕ при преноса на ТЕ.
- 3 Определяне на количеството топлинна енергия на изход централа, собствените нужди от ТЕ за производство на електрическа и/или топлинна
- 4 Избор на съоръжения за производство на необходимата топлинна енергия и съответната електрическа енергия, както и собствените нужди на ЕЕ за производството на електрическата и/или топлинна енергия.
- 5 Определяне на необходимите количества горива (при съответната калоричност) за избраните съоръжения при съответната им ефективност.
- 6 Проверка на прогнозната общата ефективност и икономия на гориво спряма разделно производство на електрическа и топлинна енергия..
- 7 Разпределение на реализираната електрическа енергия по видове и потребители.
- 8 Определяне на ДМА за производство на електрическата и/или топлинна енергия и разделянето им за инсталации за комбинирано производство и за инсталации за разделно производство, така и за пренос.
- 9 Формиране на ДМА за електрическата и/или топлинна енергия (производство и пренос).
- 10 Пресмятане на НВ.
- 11 Определяне на Променливите разходи за производство на електрическата и/или топлинна енергия (за инсталации за комбинирано производство и за инсталации за разделно производство).
- 12 Определяне на УПР за производство на електрическата и/или топлинна енергия и разделянето им за инсталации за комбинирано производство и за инсталации за разделно производство.
- 13 Определяне на УПР за пренос на топлинна енергия.
- 14 Пресмятане цената на електрическата енергия и определяне на преференциална цена (определяне на добавката).
- 15 Пресмятане цената на топлинната енергия от производството.
- 16 Пресмятане цената за пренос на топлинната енергия по топлопреносната
- 17 Пресмятане цената на топлинната енергия за реализация.
- 18 След попълването, сменете името на файла, което да съдържа името на Вашето дружество и поредността на ценовия Ви период и го запишете.

СПРАВКА № 1
РАЗХОДИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

Приложение № 1

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА РАЗХОДА	МЯРКА	ОТЧЕТ 2017 г.			ПРОГНОЗА за НРП от 7.2018 г.		
			ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО	ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО
1	2	3	4	5	6 = 4 + 5	7	8	9 = 7 + 8
I	НЕОБХОДИМИ ГОДИШНИ ПРИХОДИ	хил. лв	423	57	480	458	57	515
II	ВЪЗВЪРЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА	хил. лв	55	1	56	56	1	56
III	ПРИЗНАТИ ГОДИШНИ РАЗХОДИ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ЛИЦЕНЗИЯТА	хил. лв	368	56	424	403	56	459
IV	УСЛОВНО-ПОСТОЯННИ РАЗХОДИ	хил. лв	172	51	224	183	51	235
V	условно-постоянни разходи без Ам	хил. лв	136	51	187	147	51	198
1	Разходи за амортизации	хил. лв	37		37	37		37
1.1.	отнесени към електрическата енергия	хил. лв	24		24	24		24
1.2.	отнесени към топлинната енергия:	хил. лв	13		13	13		13
	в това число за Ам на ВКШПК	хил. лв						
1.3.	обща за двата продукта	хил. лв						
2	Разходи за ремонт	хил. лв	23	15	38	23	15	38
2.1.	отнесени към електрическата енергия	хил. лв	15		15	15		15
2.2.	отнесени към топлинната енергия:	хил. лв	8	15	23	8	15	23
	в това число за ремонт на ВКШПК	хил. лв						
2.3.	обща за двата продукта	хил. лв						
3	Разходи за заплати и възнаграждения	хил. лв	57	18	75	68	18	86
4	Начисления свързани с т. 3, по действащото законодателство	хил. лв	19	4	24	19	4	24
4.1.	осигурителни вноски	хил. лв	13	3	16	13	3	16
4.2.	социални разходи	хил. лв	6	1	8	6	1	8
5	Разходи, пряко свързани с регулираните дейности по ЗЕ	хил. лв	37	14	50	37	14	50
5.1.	Горива за автотранспорт	хил. лв						
5.2.	Работно облекло	хил. лв						
5.3.	Канцеларски материали	хил. лв		1	1		1	1
5.4.	Материали за текущо поддържане	хил. лв	8		8	8		8
5.5.	Застраховки	хил. лв	1		1	1		1
5.6.	Данъци и такси	хил. лв	10	1	11	10	1	11
5.7.	Пощенски разходи, телефони и абонаменти	хил. лв		1	1		1	1
5.8.	Абонаментно поддържане	хил. лв						
5.9.	Въоръжена и противопожарна охрана	хил. лв						
5.10.	Наеми	хил. лв	4	8	12	4	8	12
5.11.	Проверка на уреди	хил. лв		0	0		0	0
5.12.	Съдебни разходи	хил. лв						
5.13.	Експертни и одиторски разходи	хил. лв						
5.14.	Вода, отопление и осветление	хил. лв						
5.15.	Безплатна предпазна храна съгласно нормативен акт	хил. лв						
5.16.	Охрана на труда	хил. лв						
5.17.	Служебни карти и пътувания	хил. лв						
5.18.	Командировки	хил. лв						
5.19.	Услуги граждански договори	хил. лв						
5.20.	Разходи за публикации	хил. лв						
5.21.	Изпитания на съоръженията	хил. лв						
5.22.	Разходи за лицензионни такси	хил. лв						
5.23.	Такса събрано инкасо	хил. лв						
5.24.	Транспорт	хил. лв	2		2	2		2
5.25.	Информационно обслужване	хил. лв	12	3	14	12	3	14
8	Разходи, свързани с нерегулирана дейност	хил. лв	1	20	21			
9	Приходи от присъединяване и услуги	хил. лв						
10	Приходи от топлоносител	хил. лв						
V	ПРОМЕНЛИВИ РАЗХОДИ	хил. лв	196	5	201	219	5	224
1	Разходи за материали, в т.ч.	хил. лв	187	5	192	210	5	215
1.1	Разходи за гориво за комбирино производство на енергия, в т.ч. за:	хил. лв	153		153	177		177
1.1.1	природен газ	хил. лв	153		153	177		177
1.1.2	мазут	хил. лв						
1.1.3	газът	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	хил. лв	34		34	34		34
1.2.1	природен газ	хил. лв	34		34	34		34
1.2.2	мазут	хил. лв						
1.2.3	газът	хил. лв						
1.2.4	въглища	хил. лв						
1.2.5.	друг вид гориво (ВЕИ)	хил. лв						
1.3	Разходи за вода	хил. лв						
1.4	Разходи за закупена енергия	хил. лв		5	5		5	5
1.5	Консумативи (химикали, реагенти)	хил. лв						
2	Разходи за външни услуги	хил. лв						
3	Акциз на природния газ ОБЩО в т.ч.:	хил. лв	9		9	9		9
3.1.	Акциз на пр. газ за комб. производство	хил. лв	7		7	8		8
3.2.	Акциз на природен газ за ВКШПК	хил. лв	2		2	1		1
4	Акциз на въглища за производство на топлинна енергия ОБЩО, в т.ч.:	хил. лв						
4.1.	Акциз на въглища за производство на топлинна енергия в инсталации за КП	хил. лв						
4.2.	Акциз на въглища за производство на топлинна енергия във ВКШПК	хил. лв						
5	Разходи за емисии парникови газове (CO2)	хил. лв						

ЗАБЕЛЕЖКА:

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

Изготвил:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ДРУЖЕСТВО
"Овергаз Мрежи" АД - ЛЮЦ Овча купел

Приложение № 2

№	позиция	МЯРКА	ОТЧЕТ към 31.12.2017 г.		ПРОГНОЗА от 7,2018 г.	
			АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ	АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ
I	ПРИЗНАТА СТОЙНОСТ НА ДЪЛГОТРАЙНИТЕ АКТИВИ, ПРЯКО СВЪРЗАНИ С ДЕЙНОСТТА ПО ЛИЦЕНЗИЯТА, в т.ч.:	хил. лв	1 084	414	1 084	414
1.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв	1 064	394	1 064	394
	Земни	хил. лв	418		418	
	Сгради	хил. лв	79	25	79	25
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв	568	368	568	368
	Транспортни средства	хил. лв				
	Стопански инвентар	хил. лв				
	Други дълготрайни материални активи	хил. лв				
2.	ДНА- участващи в регулирането	хил. лв	20	20	20	20
II	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв				
III	ОБОРОТЕН КАПИТАЛ-ОК	хил. лв	48		53	
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв	719		723	

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВО И ПРЕНОС - (99,03% за ПРОИЗВОДСТВО)

№	позиция	МЯРКА	ПРОИЗВОДСТВО		ПРЕНОС	
			АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ	АКТИВИ-А	Амортизация за периода на използване-АМ
I	ПРИЗНАТА СТОЙНОСТ НА ДЪЛГОТРАЙНИТЕ АКТИВИ, ПРЯКО СВЪРЗАНИ С ДЕЙНОСТТА ПО ЛИЦЕНЗИЯТА, в т.ч.:	хил. лв	1 064	394	20	20
1.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв	1 064	394		
	Земни	хил. лв	418			
	Сгради	хил. лв	79	25		
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв	568	368		
	Транспортни средства	хил. лв				
	Стопански инвентар	хил. лв				
	Други дълготрайни материални активи	хил. лв				
2.	ДНА- участващи в регулирането	хил. лв			20	20
II	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв				
III	ОБОРОТЕН КАПИТАЛ-ОК	хил. лв	46		7	
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв	716		7	

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	ПРИЗНАТА СТОЙНОСТ НА ДЪЛГОТРАЙНИТЕ АКТИВИ, ПРЯКО СВЪРЗАНИ С ДЕЙНОСТТА ПО ЛИЦЕНЗИЯТА, в т.ч.:	хил. лв	1 064	394		
1.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв	1 064	394		
	Земни	хил. лв	418			
	Сгради	хил. лв	79	25		
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв	568	368		
	Транспортни средства	хил. лв				
	Стопански инвентар	хил. лв				
	Други дълготрайни материални активи	хил. лв				
2.	ДНА- участващи в регулирането	хил. лв				
II	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв				
III	ОБОРОТЕН КАПИТАЛ-ОК	хил. лв	46			
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв	716			

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ - (58,43% за ЕЕ)

№	позиция	МЯРКА	ОТЧЕТ 2017 г.			ПРОГНОЗА 7,2018 г.		
			ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО	ПРОИЗ.	ПРЕНОС	ОБЩО
1	2	3	4	5	6 = 4 + 5	7	8	9 = 7 + 8
електрическа енергия	Дълготрайни материални активи-ДМА	хил. лв	600		600	608		608
	Дълготрайни нематериални активи-ДНА	хил. лв						
	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв						
	Амортизация за периода на използване-АМ	хил. лв	200		200	208		208
	Оборотен капитал-ОК	хил. лв	19		19	23		23
	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ- РБА*	хил. лв	419		419	423		423
топлинна енергия	Дълготрайни материални активи-ДМА	хил. лв	456	8	464	456		456
	Дълготрайни нематериални активи-ДНА	хил. лв		20	20		20	20
	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв						
	Амортизация за периода на използване-АМ	хил. лв	186	28	214	186	20	206
	Оборотен капитал-ОК	хил. лв	22	7	29	23	7	30
	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ- РБА*	хил. лв	292	7	300	294	7	301
Σ	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ОБЩО	хил. лв	712	7	719	716	7	723

Изготвил:

Исп. директор:

Б. Николов

Св. Иванов

СПРАВКА № 3

Приложение № 3

НОРМА НА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА

"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

№	Описание	Мярка	Към 31.12.2017 г.	ПРОГНОЗА от 7,2018 г.
1	2	3	4	5
1	Собствен капитал	хил. лв.	670	670
2	Дял на собствения капитал	%	100,00%	100,00%
3	Норма на възвръщаемост на собствения капитал	%	7,00%	7,00%
4	Привлечен капитал, в т. ч.	хил. лв.		
	- договори за финансов лизинг	хил. лв.		
	- кредити	хил. лв.		
5	Дял на привлечения капитал	%		
6	Средно претеглена норма на възвръщаемост на привлечения капитал	%		
7	Данъчни задължения	%	10,00%	10,00%
8	НОРМА НА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ	%	7,78%	7,78%

Справка за Привлечен капитал към 7,2018 г.

№	Договори	Стойност (хил. лв)	Срок (години и месеци)	Лихва (%)	Изплатена главница (хил. лв) ОТЧЕТ	Остатък главница (хил. лв) Към 7,2018 г.
4	Привлечен капитал, в т.ч.					
4.1.	- за финансов лизинг					
	N-...../.....г.					
	N-...../.....г.					
	N-...../.....г.					
	N-...../.....г.					
4.2.	- за кредити					
	N-...../.....г.					
	N-...../.....г.					
	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:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

№	КОЛИЧЕСТВЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - 7.2018 г.	ОБЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ ЗА 2017 г.	ПРОГНОЗА за НПР от 7.2018 г.
1	2	3	4	5	6
1	Отпусната топлинна енергия от централата (към преноса, собствено потребление и	Q _{отп}	MWh	2 011	1 790
1.1.	гореща вода (към преноса, собствено потребление и потребители)	Q _{отп, гв}	MWh	2 011	1 790
1.2.	водна пара (към преноса, собствено потребление и потребители)	Q _{отп, ап}	MWh		
2	Топлинна енергия за собствено потребление	Q _{си}	MWh		
2.1.	гореща вода	Q _{си, гв}	MWh		
2.2.	водна пара	Q _{си, ап}	MWh		
3	Топлинна енергия за собствени нужди	Q _{си}	MWh	7	4
3.1.	гореща вода	Q _{си, гв}	MWh	7	4
3.2.	водна пара	Q _{си, ап}	MWh		
4	Топлинна енергия за собствени нужди	Q _{си}	%	0,35%	0,21%
4.1.	гореща вода	Q _{си, гв}	%	0,35%	0,21%
4.2.	водна пара	Q _{си, ап}	%		
5	Отпусната топлинна енергия от съоръженията ОБЩО	Q _{пр}	MWh	2 018	1 794
5.1.	гореща вода	Q _{пр, гв}	MWh	2 018	1 794
5.2.	водна пара	Q _{пр, ап}	MWh		
6	ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА КОМБИНИРАНАТА ЧАСТ ОТ ЦЕНТРАЛАТА	Обозначение	Дименсия		
6	Произведена топлинна енергия от комбинирано производство	Q _{пр^{ком}}	MWh	1 424	1 467
6.1.	гореща вода	Q _{пр,гв}	MWh	1 424	1 467
6.2.	водна пара	Q _{пр,ап}	MWh		
7	Произведена електрическа енергия	E _{пр}	MWh	1 048	1 137
7.1.	Произведена комбинирана електрическа енергия от БЕКП	E _{комб}	MWh		
7.2.	Произведена комбинирана електрическа енергия	E _{комб}	MWh	1 048	1 137
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 _{сф}	t _с	357	386
9	Топлина на горивата за производство, натурални количества и съответния им дял	Q _{горива^{натур}}	MWh	2 907	3 146
9.1.	природен газ	B _{пр}	km ³	304	330
9.2.	мазут	B _м	t		
9.3.	газът	B _г	t		
9.4.	въглища	B _в	t		
9.5.	друг вид гориво (БЕИ)	B _{ост}	t(km ³)		
10	Асимилирана топлинна на горивото природен газ (при асимили в размер на 0,60 дж./GJ)	Q _{г,ас}	GJ	11 599	12 551
11	Асимилирана топлинна на горивото въглища за ТЕ-КП (при асимили в размер на 0,60 дж./GJ)	Q _{в,ас}	GJ		
12	Икономия на първичен енергичен ресурс (гориво) спрямо разделно производство	ΔF	%	21,5%	20,9%
13	Обща ефективност (η _{общ})	η _{общ}	%	84,80%	82,7%
14	СРУТ от комбинирано производство :	η _{ср}	kWh	160,08	168,71
15	за електрическа енергия	η _{ср}	kWh/MWh	133,00	132,69
16	ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ВОДОУПРЕЖДАНАТА И ДАРНА ЧАСТ ОТ ЦЕНТРАЛАТА				
16	Произведена топлинна енергия от ВК и ППК	Q _{пр^{вк}}	MWh	594	327
16.1.	гореща вода	Q _{пр,гв}	MWh	594	327
16.2.	водна пара	Q _{пр,ап}	MWh		
17	Условно гориво за производство на енергия във ВК и ППК	B _{сф,вк}	t _с	30	74
18	Топлина на горивата за производство и натурални количества	Q _{горива^{натур}}	MWh	650	601
18.1.	природен газ	B _{пр}	km ³	68	63
18.2.	мазут	B _м	t		
18.3.	газът	B _г	t		
18.4.	въглища	B _в	t		
18.5.	друг вид гориво (БЕИ)	Q _{вост}	t(km ³)		
19	Асимилирана топлинна на горивото пр. газ за ТЕ-ПН (при асимили в размер на 0,60 дж./GJ)	Q _{г,ас}	GJ	2 593	2 399
20	Асимилирана топлинна на горивото въглища за ТЕ-ПН (при асимили в размер на 0,60 дж./GJ)	Q _{в,ас}	GJ		
21	Топлинна ефективност (KUE)	η _{т,ср}	%	91,4%	54,9%
22	СРУТ _т за топлинна енергия	η _{т,ср}	kWh/MWh	134,42	225,02
23	ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНТРАЛАТА				
23	Електрическа енергия за собствени нужди на централата, за производство на	E _{си}	MWh	96	100
23.1.	електрическа енергия	E _{си (ел)}	MWh	96	100
23.2.	топлинна енергия	E _{си(т)}	MWh		
23.3.	Електрическа енергия за собствени нужди	E _{си}	%	9,15%	8,83%
24	Продадена електрическа енергия и за собствено потребление, в т.ч.:	E _{нег}	MWh	952	1 037
24.1.	комбинирана електрическа енергия от високоефективно производство		MWh	952	1 037
24.2.	комбинирана електрическа енергия		MWh		
24.3.	некомбинирана електрическа енергия гарантираща надежност на експлоатация		MWh		
25	Условно гориво за производство на енергия	B _{сф}	t _с	437	460
26	Топлина на горивата за производство и натурални количества	Q _{горива}	MWh	3 557	3 747
26.1.	природен газ	B _{пр}	km ³	372,23	393,07
26.2.	мазут	B _м	t		
26.3.	газът	B _г	t		
26.4.	въглища	B _в	t		
26.5.	друг вид гориво (БЕИ)	B _{ост}	t(km ³)		
27.1.	Долна работна калоричност на горивата	Q _{нр^г}	kcal/km ³	8 218	8 198
27.2.	мазут	Q _{нр^м}	kcal/kg		
27.3.	газът	Q _{нр^г}	kcal/kg		
27.4.	въглища	Q _{нр^в}	kcal/kg		
27.5.	друг вид гориво (БЕИ)	Q _{нр^{ост}}	kcal/kg(km ³)		
28.1.	Горна работна калоричност на горивата	Q _{нр}	kcal/km ³	9 108	9 086
28.2.	мазут	Q _н	kcal/kg		
28.3.	газът	Q _г	kcal/kg		
28.4.	въглища	Q _в	kcal/kg		
28.5.	друг вид гориво (БЕИ)	Q _{ност}	kcal/kg(km ³)		
29	Цени на горивата без ДДС	Ц _{гориво}	BGN/MWh	52,59	56,12
29.1.	природен газ	Ц _{пр}	BGN/km ³	502,52	534,98
29.2.	мазут	Ц _м	BGN/t		
29.3.	газът	Ц _г	BGN/t		
29.4.	въглища	Ц _в	BGN/t		
29.5.	друг вид гориво (БЕИ)	Ц _{вост}	BGN/km ³		
30	СРУТ _т за електрическа енергия	η _{ср}	kWh	176,21	185,05
31	за топлинна енергия	η _т	kWh/MWh	133,88	150,01
32	Асимилирана топлинна на горивото природен газ общо (при асимили в размер на 0,60 дж./GJ)	Q _{г,ас}	GJ	14 192	14 950
33	Асимилирана топлинна на горивото въглища за ТЕ общо (при асимили в размер на 0,60 дж./GJ)	Q _{в,ас}	GJ		
34	Емисии на парникови газове (CO ₂) за цялото производство TOTAL		t		
34.1.	Емисии от производството на електрическа енергия (CO ₂)		t		
34.2.	Емисии от производството на топлинна енергия (CO ₂)		t		
34.3.	Количество закупени емисии парникови газове (CO ₂)		t		
34.4.	Количество продадени емисии парникови газове (CO ₂)		t		
35	Средна цена на закупени емисии парникови газове (CO ₂)	Ц _{емисии}	BGN/t		
36	Средна цена на продадени емисии парникови газове (CO ₂)	Ц _{емисии}	BGN/t		
37	Пригната мощност	M _{пр}	MW	5	5
37.1.	гореща вода	M _{пр,гв}	MW	5	5
37.2.	водна пара	M _{пр,гв}	MW		
38	Необходим Годишни Приходи за производство на Електрическа енергия	НП _т	kBGN	202	229
38.1.	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА ЗА Електрическа енергия		kBGN	33	33
38.2.	Приятни Годишни Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	169	196
38.3.	Условно-Постоянни Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	78	87
38.4.	Променили Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	92	109
39	Индивидуални разходи за единица електрическа енергия	Ц _{инд^{ел}}	BGN/MWh	212,22	220,56
40	Индивидуални разходи за единица топлинна енергия	Ц _{инд^т}	BGN/MWh	110,07	128,34
40.1.	Необходим годишни приходи за топлинна енергия	НП _т	kBGN	221	230
40.2.	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА ЗА Топлинна енергия		kBGN	23	23
40.3.	Приятни Годишни Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	199	207
40.4.	Условно-Постоянни Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	95	96
40.5.	Променили Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	104	110
41.	Добавка		BGN/MWh	46,00	46,00
42	Преференциална цена на електрическата енергия	Ц _{преф^{ел}}	BGN/MWh	258,22	266,56
43	Цена за комбинирана електрическа енергия (за изпр. мощност преди изм. ЗЕ 2008 г.)	Ц _{комб^{ел}}	BGN/MWh	258,22	266,56
44	Цена за некомбинирана електрическа енергия	Ц _{не комб^{ел}}	BGN/MWh	212,22	220,56
45	Приходи от електрическа енергия	Прех ^{ел}	kBGN	246	276
46	Необходими приходи от топлинна енергия след добавка на сл. ен.	Прх ^т	kBGN	178	182
47	Производствена цена на топлината енергия	Ц _{пр,гв}	BGN/MWh	88,30	101,67
48	Производствена цена на топлината енергия с гореща вода	Ц _{пр,гв}	BGN/MWh	88,30	101,67
49	Производствена цена на топлината енергия с водна пара	Ц _{пр,ап}	BGN/MWh		

№	ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ПРЕНОСА - 7.2018 г.	ОБЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ ЗА 2017 г.	ПРОГНОЗА към 7.2018 г.
1	2	3	4	5	6
1	Работещи в производството на топлинна и електрическа енергия (топлиноточник)	пр		5	5
2	Работещи в доставка на топлинна енергия (технически персонал)	пр		1	1
3	Работещи ОБЩО (производство на ТЕ и/или ТЕ и пренос на топлинна енергия)	пр		6	6

Изготвил:

Или, директор:

Б. Николов

Съ. Иванов

СПРАВКА № 5

Приложение № 5

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРЕНОСА
"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

№ по	ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ <u>ГОРЕЩА ВОДА</u>	МЯРКА	ОТЧЕТ ЗА 2017 г.	ПРОГНОЗА от 7,2018 г.
1	Топлинна енергия за разпределение - с гореща вода:	MWh	1 393	1 565
2	потребители за битови нужди	MWh	1 393	1 565
3	потребители за стопански нужди	MWh		
4	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	MWh	618	225
5	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	%	30,72%	12,57%
6	Отпусната топлина към преноса с гореща вода	MWh	2 011	1 790
7	Пълни разходи в производство за топлинна енергия с гореща вода	kBGN	178	182
8	Необходими приходи в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	57	57
9	Възвращаемост в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	1	1
10	Признати годишни разходи в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	56	56
11	УПР в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	51	51
12	Променливи Разходи в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	5	5
13	Разходи за ТР в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	55	23
14	Цена на топлинна енергия с гореща вода (от производство)	лв/MWh	88,30	101,67
15	Цена за пренос на топлинна енергия с гореща вода (за пренос)	лв/MWh	79,89	50,88
16	Компонента от ТР в цената за пренос на топлинна енергия с гореща вода	лв/MWh	39,16	14,62
17	Еднокомпонентна цена на топлинна енергия с гореща вода	лв/MWh	168,19	152,56
18	Приходи от топлинна енергия с гореща вода	хил.лв	234	239

№ по	ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ <u>ВОДНА ПАРА</u>	МЯРКА	ОТЧЕТ 2017 г.	ПРОГНОЗА от 7,2018 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	НП П от топлинна енергия с водна пара	хил.лв		

№ по	ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ	МЯРКА	ОТЧЕТ ЗА 2017 г.	ПРОГНОЗА към 7,2018 г.
1	Отопляем обем на имот на потребителите на т. енергия с г. вода, за:	(m ³)	60 938	60 938
2	сгради етажна собственост в т.ч. за:	(m ³)	59 564	59 564
3	битови нужди	(m ³)	59 564	59 564
4	стопански нужди	(m ³)		
5	самостоятелни потребители в т.ч. за:	(m ³)	1 374	1 374
6	битови нужди	(m ³)	1 374	1 374
7	стопански нужди	(m ³)		
8	Работещи по преноса на топлинна енергия (преносно предприятие)	бр.	1	1

Проведен	По разходи за топлинна енергия	хил. лв	234	239
	По приходи от топлинна енергия по еднокомпонентни цени	хил. лв	234	239

Изготвил:

Изп. директор:

Б. Николов

Св. Иванов

СПРАВКА № 6

Приложение № 6

Изчисляване на коефициенти за разпределяне на разходите:
"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

№	ТЕХНИЧЕСКИ, ИКОНОМИЧЕСКИ И НАТУРАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ	ПРОГНОЗА
				2017 г.	от 7,2018 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}	-	0,92	0,92
9	Референтна топлинна ефективност	η _{реф.т}	%	90,0%	90%
10	Референтна електрическа ефективност	η _{реф.е}	%	49,3%	48,4%
11	ОБЩА ефективност	η _{общо}	%	84,80%	82,66%
12	Топлинна ефективност	η _т	%	48,76%	46,51%
13	Електрическа ефективност	η _е	%	36,04%	36,14%
21	Коефициент за разделяне на горивото в енергийната част (ползи)	K _р ^{ен.ч.}	-	0,5746	0,5912
22	Топлинна енергия за електрическа енергия (ползи)	Q _е	MWh	1 670	1 860
23	Коефициент за разделяне на горивото в централата (ползи)	K _р ^{центра}		0,4696	0,4963
24	Условно Гориво за производство на Електрическата енергия	B _{ел}	t _{с.ф.}	168	192
25	Условно Гориво за производство на Топлинната енергия	B _т	t _{с.ф.}	269	269
26	Коефициент на разпределение на УПР в производството	K _{упр} ^{произв.}	-	0,3425	0,3885
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		
33.1.	- в топлоизточника		MWh		
33.2.	- в преноса и разпределението		MWh		
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 (входяща) 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	89 077	105 500
43	Общ разход на добавъчна вода към топлопр. мрежа	G _{мр.в}	m ³	437	50
44	Отпусната топлина с добавъчната вода (подпитката)	TE	MWh		
45	Разходи за гориво за електрическа енергия		хил. лв	88	104
46	Горивна компонента в стойността на електрическата енергия		лв/MWh	83,84	91,80
47	Разходи за гориво за топлинна енергия		хил. лв	99	106
48	Горивна компонента в произв. цена на топлинната енергия		лв/MWh	49,33	59,17
49	Разходи за гориво за топлинна енергия с гореща вода		хил. лв	99	106
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:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

1 ИНСТАЛАЦИИ ЗА КОМБИНИРАНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ
"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

Приложение № 7

№	Параметри	Дим.	ДВИГАТЕЛИ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ (ДВГ) (qe = 1 244 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	0,170	0,170						
1.2.	Топлинна мощност	MWq	0,216	0,216						
1.3.	Електрическа ефективност	%	36,80%	0,368						
1.4.	Топлинна ефективност	%	50,70%	0,507						
1.5.	ОБЩА ефективност	%	87,50%	87,50%						

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	ТГ директно към КУ част от ПГЦ		ТГ _{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 _{ел}	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	ТГ на общ колектор (КУ и ПГ)			ТГ-1	ТГ-2	ТГ-3	ТГ-4				
7.1.	Електрическа мощност на ПТ (ТГ)	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 _{ел}	kcal/kWh									
8	ОБЩА ефективност	%									

ЕНЕРГИЙНИ ПАРОГЕНЕРАТОРИ И ТУРБОГЕНЕРАТОРИ

№	Паспортни данни	Дименсия	ЕНЕРГИЙНИ ПАРОГЕНЕРАТОРИ И ТУРБОГЕНЕРАТОРИ (ЕПГ и ТГ)							
3	Парогенератори		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 _{ел}	kcal/kWh								
5	ОБЩА ефективност	%								

Изготвил:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ С ТОПЛОНОСИТЕЛ ГОРЕЩА ВОДА

НАЛИЧНОСТ КЪМ 7,2018 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.	ДМА към 31.12.2017 г.	BGN									
1.2.	Топлинна мощност (паспорт)	MWq	4,35	1,450	1,450	1,450					
1.3.	Топлинна ефективност (паспорт)	%	92,00%	92%	92%	92%					

ОТЧЕТ за 2017 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		2 261							
1.2.	Произведена Топлинна енергия	MWh	548,00	548							
1.3.	Топлинна ефективност	%	92,00%	92,0%							

РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ С ТОПЛОНОСИТЕЛ ВОДНА ПАРА

НАЛИЧНОСТ КЪМ 7,2018 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.	ДМА към 31.12.2017 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)	%									

ОТЧЕТ за 2017 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									
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									
2.6.	Топлинна ефективност	%									

Топлинна ефективност ВК§ППК	%	92,00%	0,60%	91,40%
-----------------------------	---	--------	--------------	--------

Изготвил:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

#####		Дименсия	ГОДИШНО начален м. 7	юли 1	август 2	септември 3	октомври 4	ноември 5	декември 6	януари 7	февруари 8	март 9	април 10	май 11	юни 12
Основни съоръжения в работа всеки месец	ПГ														
	ТГ, ДВГ, ГТ и ТГку														
	ВК и ППК														
Q реализация (продажба и собствено потребление)	общо	MWh	1 565	67	61	64	88	176	190	232	196	192	120	103	77
	с гореща вода	MWh	1 565	67	61	64	88	176	190	232	196	192	120	103	77
	с водна пара	MWh													
Q отпуснато от източниците	общо	MWh													
	с гореща вода	MWh													
	с водна пара	MWh													
Q произведена (от съоръженията за комб. и разделно произв.)	общо	MWh	1 467	81	78	80	129	153	158	157	143	148	125	119	95
	с гореща вода	MWh	1 467	81	78	80	129	153	158	157	143	148	125	119	95
	с водна пара	MWh													

Q произ. от ВК§ППК	общо	MWh	552	2	2	5	15	74	120	122	97	97	7	7	4
Q произведена от ВК	с гореща вода	MWh	552	2	2	5	15	74	120	122	97	97	7	7	4
Q произведена от ППК	с водна пара	MWh													
Топлинна ефективност	Общо ВК§ППК	%	91%	90,77%	90,77%	90,72%	91,28%	91,33%	91,34%	91,48%	91,48%	91,49%	90,46%	90,46%	90,56%
Гориво за ВК§ППК	топлина на горивата	MWh	604	2	2	5	17	81	132	133	106	106	8	8	5
	условно гориво	t _{cf}	74	0	0	1	2	10	16	16	13	13	1	1	1
Гориво за ВК	при 8 198 kcal/kg (knm ³)	knm ³	63	0,193	0,193	0,540	1,748	8,450	13,820	13,965	11,138	11,150	0,850	0,850	0,490
Гориво за ППК	при 8 000 kcal/kg (knm ³)	knm ³													

Горива ОБЩО за ТЕЦ	топлина на горивата	MWh	3 745	181	175	184	292	398	429	481	416	433	279	266	211
	условно гориво	t _{cf}	460	22	22	23	36	49	53	59	51	53	34	33	26
при 8 198 kcal/knm ³	природен газ	knm ³	393	19	18	19	31	42	45	50	44	45	29	28	22
при 9 500 kcal/kg	мазут	t													
при 10 500 kcal/kg	газъол	t													
при 6 000 kcal/kg	въглища	t													
при 6 000 kcal/kg (knm ³)	друго (ВЕИ)	t (knm ³)													

Е производство, в т.ч.:	от Г на ДВГ, ГТ и ТГ	MWh	1 137	63	61	62	100	119	123	122	110	115	97	92	74
комбинирана ел. ен.		MWh	1 137	63	61	62	100	119	123	122	110	115	97	92	74
некомбинирана ел. ен.		MWh													
Е сн		MWh	77	4	4	4	7	8	8	8	8	8	7	6	5
	%		6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%
Е реализация	общо	MWh	1 060	58	57	58	93	111	114	114	103	107	91	86	69
	собств. потребление	MWh													
	продажба в т. ч. :	MWh	1 060	58	57	58	93	111	114	114	103	107	91	86	69
Е продажба	на НЕК	MWh													
	на ЕРД	MWh	1 060	58	57	58	93	111	114	114	103	107	91	86	69
	на други	MWh													
Максимален топлинен товар	с гореща вода	MW		0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,2
	с водна пара	MW													

Изготвил:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов