

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 мрежа.
- 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 2018 г.			ПРОГНОЗА за НРП от 7.2019 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	427	54	481	481	54	535
II	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА	хил. лв	53	1	53	53	1	54
III	ПРИЗНАТИ ГОДИШНИ РАЗХОДИ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ЛИЦЕНЗИЯТА	хил. лв	374	54	428	427	54	481
IV	УСЛОВНО-ПОСТОЯННИ РАЗХОДИ	хил. лв	163	51	213	162	51	213
V	условно-постоянни разходи без Ам	хил. лв	126	51	177	126	51	177
1	Разходи за амортизации	хил. лв	37		37	36		36
1.1.	отнесени към електрическата енергия	хил. лв	24		24	24		24
1.2.	отнесени към топлинната енергия:	хил. лв	12		12	12		12
	в това число за Ам на ВК&ППК	хил. лв						
1.3.	общи за двата продукта	хил. лв						
2	Разходи за ремонт	хил. лв	7	5	12	7	5	12
2.1.	отнесени към електрическата енергия	хил. лв	5		5	5		5
2.2.	отнесени към топлинната енергия:	хил. лв	2	5	7	2	5	7
	в това число за ремонт на ВК&ППК	хил. лв						
2.3.	общи за двата продукта	хил. лв						
3	Разходи за заплати и възнаграждения	хил. лв	69	20	89	69	20	89
4	Начисления свързани с т. 3, по действащото законодателство	хил. лв	21	6	28	21	6	28
4.1.	осигурителни вноски	хил. лв	14	5	19	14	5	19
4.2.	социални разходи	хил. лв	7	1	9	7	1	9
5	Разходи, пряко свързани с регулираните дейности по ЗЕ	хил. лв	29	19	48	29	19	48
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	7	1	8	7	1	8
5.5.	Застраховки	хил. лв	1		1	1		1
5.6.	Данъци и такси	хил. лв	3	1	4	3	1	4
5.7.	Пощенски разходи, телефони и абонаменти	хил. лв		1	1		1	1
5.8.	Абонаментно поддържане	хил. лв		1	1		1	1
5.9.	Въоръжена и противопожарна охрана	хил. лв						
5.10.	Наеми	хил. лв	4	6	10	4	6	10
5.11.	Проверка на уреди	хил. лв		2	2		2	2
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.	Информационно обслужване	хил. лв	12	7	20	12	7	20
5.25.	Обучение	хил. лв	1		1	1		1
5.26.								
5.27.								
5.28.								
5.29.								
5.30.								
8	Разходи, свързани с нерегулирана дейност	хил.лв	1	22	23			
9	Приходи от присъединяване и услуги	хил. лв						
10	Приходи от топлоносител	хил. лв						
V	ПРОМЕНЛИВИ РАЗХОДИ	хил. лв	212	3	215	265	3	268
1	Разходи за материали, в т.ч.	хил. лв	203	3	206	256	3	259
1.1	Разходи за гориво за комбирино производство на енергия, в т.ч. за:	хил. лв	166		166	215		215
1.1.1	природен газ	хил. лв	166		166	215		215
1.1.2	мазут	хил. лв						
1.1.3	газъол	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 (ВК\ППК), в т.ч. за:	хил. лв	37		37	41		41
1.2.1	природен газ	хил. лв	37		37	41		41
1.2.2	мазут	хил. лв						
1.2.3	газъол	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		3	3		3	3
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	8		8	9		9
3.1.	Акциз на пр. газ за комб. производство	хил. лв	7		7	8		8
3.2.	Акциз на природен газ за ВК&ППК	хил. лв	1		1	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 ВК&ППК	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

№	ПОЗИЦИЯ	МЯРКА	ОТЧЕТ към 31.12.2018 г.		ОТЧЕТ към 31.12.2018 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	450	1 084	450
1.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв	1 064	430	1 064	430
	Земи	хил. лв	418		418	
	Сгради	хил. лв	79	28	79	28
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв	568	402	568	402
	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		49		56
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв		683		689

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	430	20	20
1.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв	1 064	430		
	Земи	хил. лв	418			
	Сгради	хил. лв	79	28		
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв	568	402		
	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		49		7
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв		683		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	430		
1.	ДМА- участващи в регулирането	хил. лв	1 064	430		
	Земи	хил. лв	418			
	Сгради	хил. лв	79	28		
	Машини, съоръжения и оборудване	хил. лв	568	402		
	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		49		
IV	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ- РБА	хил. лв		683		

РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ - (57,58% за ЕЕ)

№	ПОЗИЦИЯ	МЯРКА	ОТЧЕТ към 31.12.2018 г.			ОТЧЕТ към 31.12.2018 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	608		608	616		616
	Дълготрайни нематериални активи-ДНА	хил. лв						
	Финансирания за дълготрайни активи-Ф	хил. лв						
	Амортизация за периода на използване-АМ	хил.лв.	237		237	245		245
	Оборотен капитал-ОК	хил. лв	12		12	26		26
	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ- РБА ^е	хил. лв	383		383	397		397
топлинна енергия	Дълготрайни материални активи-ДМА	хил. лв	448	8	456	448		448
	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	30	7	37	23	7	30
	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ЗА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ- РБА ^т	хил. лв	293	7	299	286	7	292
Σ	РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ ОБЩО	хил. лв	676	7	683	683	7	689

Изготвил:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

НОРМА НА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА
"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

№	Описание	Мярка	Към 31.12.2018 г.	Към 31.12.2018 г.
1	2	3	4	5
1	Собствен капитал	хил. лв.	634	634
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 31.12.2017 г.

№	Договори	Стойност (хил. лв)	Срок (години и месеци)	Лихва (%)	Изплатена главница (хил. лв) ОТЧЕТ	Остатък главница (хил. лв) Към 31.12.2018 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

СПРАВКА № 4

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРОИЗВОДСТВОТО НА

"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

Приложение № 4

№	КОЛИЧЕСТВЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - 7.2019 г.	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ ЗА 2018 г.	ПРОГНОЗА за НРП от 7,2019 г.
1	2	3	4	5	6
1	Отпусната топлинна енергия от централата (към преноса, собствено	Q отп	MWh	1 865	1 805
1.1.	гореща вода (към преноса, собствено потребление и потребители)	Q отп, гв	MWh	1 865	1 805
1.2.	водна пара (към преноса, собствено потребление и потребители)	Q отп, вп	MWh		
2	Топлинна енергия за собствено потребление	Q сн	MWh		
2.1.	гореща вода	Q сн, гв	MWh		
2.2.	водна пара	Q сн, вп	MWh		
3	Топлинна енергия за собствени нужди	Q сн	MWh	43	10
3.1.	гореща вода	Q сн, гв	MWh	43	10
3.2.	водна пара	Q сн, вп	MWh		
4	Топлинна енергия за собствени нужди	Q сн	%	2,23%	0,55%
4.1.	гореща вода	Q сн, гв	%	2,23%	0,55%
4.2.	водна пара	Q сн, вп	%		
5	Отпусната топлинна енергия от съоръженията ОБЦО	Q пр	MWh	1 908	1 815
5.1.	гореща вода	Q пр, гв	MWh	1 908	1 815
5.2.	водна пара	Q пр, вп	MWh		
	ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА КОМБИНИРАНАТА ЧАСТ ОТ ЦЕНТРАЛАТА	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ		
6	Произведена топлинна енергия от комбинирано производство	Q пр ^{сн.ч.}	MWh	1 413	1 467
6.1.	гореща вода	Q пр,гв	MWh	1 413	1 467
6.2.	водна пара	Q пр,вп	MWh		
7	Произведена електрическа енергия	Е бр	MWh	984	1 137
7.1.	Произведена комбинирана електрическа енергия от ВЕКП	Е векп	MWh		
7.2.	Произведена комбинирана електрическа енергия	Е комб.	MWh	984	1 137
7.3.	изведена некомбинирана електрическа енергия гарантираща надежност на експлоатация	Е не комб.	MWh		
8	Условно гориво за производство на енергия в комбинираната част	В cf	t _{c.f.}	340	386
9	Топлина на горивата за производство, натурални количества и съответния им дял	Q горива ^{сн.ч.}	MWh	2 770	3 145
9.1.	природен газ	Впг	knm ³	290	330
9.2.	мазут	Вм	t		
9.3.	газъол	Вг	t		
9.4.	въглища	Вв	t		
9.5.	друг вид гориво (ВЕИ)	Вvei	t/(knm ³)		
10	Акцизна топлина на горивото природен газ (при акциз в размер на 0,60 лв./GJ)	Q a _{пр.г.}	GJ	11 073	12 549
11	Акцизна топлина на горивото въглища за ТЕ-КП (при акциз в размер на 0,60 лв./GJ)	Q тв	GJ		
12	Икономия на първичен енергиен ресурс (гориво) спрямо раздено производство	ΔF	%	21,3%	20,8%
13	ОБЩА ефективност (η _{общо})	η _{общо}	%	84,99%	82,5%
14	СРУГ от комбинирано производство : за електрическа енерг	В _е	g/kWh	100,30	103,14
15	за топлинна енергия	В _а ^{co-g}	kg/MWh	171,02	183,47
	ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ВОДОРЕЙНАТА И ПАРНА ЧАСТ ОТ ЦЕНТРАЛАТА				
16	Произведена топлинна енергия от ВК и ППК	Q пр ^{впч.}	MWh	495	348
16.1.	гореща вода	Q пр,гв	MWh	495	348
16.2.	водна пара	Q пр,вп	MWh		
17	Условно гориво за производство на енергия във ВК и ППК	В сн.ч.	t _{у.г.}	77	74
18	Топлина на горивата за производство и натурални количества	Q горива ^{впч.}	MWh	623	601
18.1.	природен газ	В пг	1000 nm ³	65	63
18.2.	мазут	В м	t		
18.3.	газъол	В г	t		
18.4.	въглища	Вв	t		
18.5.	друг вид гориво (ВЕИ)	Q vei	t/(knm ³)		
19	Акцизна топлина на горивото пр. газ за ТЕ-РП (при акциз в размер на 0,60 лв./GJ)	Q т пр.г.	GJ	2 490	2 398
20	Акцизна топлина на горивото въглища за ТЕ-РП (при акциз в размер на 0,60 лв./GJ)	Q тв	GJ		
21	Топлинна ефективност (КПД)	η _а ^{вк и ппк}	%	79,5%	57,9%
22	СРУГ _{ор} за топлинна енергия	В _а ^{вк и ппк}	kg/MWh	154,57	212,22
	ТЕХНИКО ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНТРАЛАТА				
23	Електрическа енергия за собствени нужди на централата, за производство на:	Е сн	MWh	100	109
23.1.	електрическа енергия	Е сн (ел)	MWh	100	109
23.2.	топлинна енергия	Е сн(т)	MWh		
23.3.	Електрическа енергия за собствени нужди	Е сн	%	10,11%	9,57%
24	Продадена електрическа енергия и за собствено потребление, в т.ч.:	Е нето	MWh	885	1 028
24.1.	комбинирана електрическа енергия от високоефективно производство		MWh	885	1 028
24.2.	комбинирана електрическа енергия		MWh		
24.3.	екомбинирана електрическа енергия гарантираща надежност на експлоатация		MWh		
25	Условно гориво за производство на енергия	В cf	t _{c.f.}	417	460
26	Топлина на горивата за производство и натурални количества	Q горива	MWh	3 393	3 747
26.1.	природен газ	Впг	knm ³	355,74	393,07
26.2.	мазут	Вм	t		
26.3.	газъол	Вг	t		
26.4.	въглища	Вв	t		
26.5.	друг вид гориво (ВЕИ)	Вvei	t/(knm ³)		
27.1.	Долна работна калоричност на горивата природен газ	Qп ^{пр}	kcal/knm ³	8 203	8 197
27.2.	мазут	Qм ^{пр}	kcal/kg		
27.3.	газъол	Qг ^{пр}	kcal/kg		
27.4.	въглища	Qв ^{пр}	kcal/kg		
27.5.	друг вид гориво (ВЕИ)	Qvei ^{пр}	kcal/kg(nm ³)		
28.1.	Горна работна калоричност на горивата природен газ	Qпг	kcal/knm ³	9 108	9 084
28.2.	мазут	Qм	kcal/kg		
28.3.	газъол	Qг	kcal/kg		
28.4.	въглища	Qв	kcal/kg		
28.5.	друг вид гориво (ВЕИ)	Qvei	kcal/kg(nm ³)		
29	Цени на горивата без ДДС	Ц гориво	BGN/MWh	59,96	68,34
29.1.	природен газ	Цпг	BGN/knm ³	571,93	651,41
29.2.	мазут	Цм	BGN/t		
29.3.	газъол	Цг	BGN/t		
29.4.	въглища	Цв	BGN/t		
29.5.	друг вид гориво (ВЕИ)	Цvei	BGN/t(knm ³)		
30	СРУГ : за електрическа енергия	b _{ел}	g/kWh	111,58	114,05
31	за топлинна енергия	b _т	kg/MWh	170,56	190,04

СПРАВКА № 4

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРОИЗВОДСТВОТО НА

"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

Приложение № 4

№	КОЛИЧЕСТВЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - 7,2019 г.	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ ЗА 2018 г.	ПРОГНОЗА за НРП от 7,2019 г.
1	2	3	4	5	6
32	Акцизна топлина на горивото природен газ общо (при акциз в размер на 0,60 лв./GJ)	Q _{т пр.г.}	GJ	13 563	14 947
33	Акцизна топлина на горивото въглища за ТЕ общо (при акциз в размер на 0,60 лв./GJ)	Q _{т в}	GJ		
34	Емисии на парникови газове (CO ₂) за цялото производство ТОТАЛ		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	Призната мощност	M _{приз}	MW	5	5
37.1.	гореща вода	M _{приз} ВП	MW	5	5
37.2.	водна пара	M _{приз} ГВ	MW		
38	Необходими Годишни Приходи за производство на Електрическа енергия	НП. ^{ел}	kBGN	266	320
38.1.	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА ЗА Електрическа енергия		kBGN	30	31
38.2.	Признати Годишни Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	236	290
38.3.	Условно-Постоянни Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	70	75
38.4.	Променливи Разходи за производство на Електрическа енергия		kBGN	166	215
39	Индивидуални разходи за единица електрическа енергия	Ц инд. ^{ел}	BGN/MWh	300,36	311,71
40	Индивидуални разходи за единица топлинна енергия	Ц инд. ^{ел}	BGN/MWh	86,33	88,70
40.1.	Необходими годишни приходи за топлинна енергия	НП. ^т	kBGN	161	160
40.2.	ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА ЗА Топлинна енергия		kBGN	23	22
40.3.	Признати Годишни Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	138	138
40.4.	Условно-Постоянни Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	93	88
40.5.	Променливи Разходи за производство на Топлинна енергия		kBGN	45	50
41	Преференциална цена на електрическата енергия	Ц _{преф} ^{ел}	BGN/MWh	300,36	311,71
42	Цена за комбинирана електрическа енергия (за изгр. мощност преди изм. ЗЕ 2008 г.)	Ц _{комб} ^{ел}	BGN/MWh	300,36	311,71
43	Цена за некомбинирана електрическа енергия	Ц _{пр} ^{ел}	BGN/MWh	300,36	311,71
44	Приходи от електрическа енергия	Прих ^{ел}	kBGN	266	321
45	Необходими приходи от топлинна енергия след добавка на ел. ен.	НП. ^т	kBGN	161	160
46	Производствена цена на топлинната енергия	Цпр,т	BGN/MWh	86,33	88,70
47	Производствена цена на топлинната енергия с гореща вода	Цпр гв	BGN/MWh	86,33	88,70
48	Производствена цена на топлинната енергия с водна пара	Цпр вп	BGN/MWh		

№	ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ПРЕНОСА - 7,2019 г.	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ ЗА 2018 г.	ПРОГНОЗА към 7,2019 г.
1	2	3	4	5	6
1	Работещи в производството на топлинна и електрическа енергия (топлоизточник)		бр.	5	5
2	Работещи в преноса на топлинна енергия (преносно предприятие)		бр.	1	1
3	Работещи ОБЩО (производство на ЕЕ и/или ТЕ и пренос на топлинна енергия)		бр.	6	6

Изготвил:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

СПРАВКА № 5

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРЕНОСА

"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

Приложение № 5

№ по	ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ <u>ГОРЕЩА ВОДА</u>	МЯРКА	ОТЧЕТ ЗА 2018 г.	ПРОГНОЗА от 7,2019 г.
1	Топлинна енергия за разпределение - с гореща вода:	MWh	1 466	1 565
2	потребители за битови нужди	MWh	1 466	1 565
3	потребители за стопански нужди	MWh		
4	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	MWh	399	240
5	Технологични разходи на топлинна енергия по преноса	%	21,39%	13,30%
6	Отпусната топлина към преноса с гореща вода	MWh	1 865	1 805
7	Пълни разходи в производство за топлинна енергия с гореща вода	kBGN	161	160
8	Необходими приходи в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	54	54
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	54	54
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	3	3
13	Разходи за ТР в преноса на топлинна енергия с гореща вода	kBGN	34	21
14	Цена на топлинна енергия с гореща вода (от производство)	лв/MWh	86,33	88,70
15	Цена за пренос на топлинна енергия с гореща вода (за пренос)	лв/MWh	60,36	48,14
16	Компонента от ТР в цената за пренос на топлинна енергия с гореща вода	лв/MWh	23,49	13,60
17	Еднокомпонентна цена на топлинна енергия с гореща вода	лв/MWh	146,69	136,85
18	Приходи от топлинна енергия с гореща вода	хил.лв	215	214

№ по	ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ <u>ВОДНА ПАРА</u>	МЯРКА	ОТЧЕТ 2018 г.	ПРОГНОЗА от 7,2019 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 2018 г.	ПРОГНОЗА към 7,2019 г.
1	Отопляем обем на имот на потребителите на т. енергия с г. вода, за:	(m³)	60 938	60 938
2	сгради етажна собственост в т.ч. за:	(m³)	59 564	59 564
3	битови нужди	(m³)	59 564	59 564
4	стопански нужди	(m³)		
5	самостоятелни потребители в т.ч. за:	(m³)	1 374	1 374
6	битови нужди	(m³)	1 374	1 374
7	стопански нужди	(m³)		
8	Работещи по преноса на топлинна енергия (преносно предприятие)	бр.	1	1

	По разходи за топлинна енергия	хил. лв	215	214
Продължава на следваща страница	По приходи от топлинна енергия по еднокомпонентни цени	хил. лв	215	214

Изготвил:
Б. Николов

Изп. директор:
Св. Иванов

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

№	ТЕХНИЧЕСКИ, ИКОНОМИЧЕСКИ И НАТУРАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ ПОКАЗАТЕЛИ	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	ОТЧЕТ	ПРОГНОЗА
				2018 г.	от 7,2019 г.
1	2	3	4	5	6
1	Произведена прегрята пара от парогенераторите	Дпп	t		
2	Енталпия на прегрята пара	hпп	kJ/kg		
3	Разход на питателната вода	Дпв	t		
4	Средна температура на питателна вода	tпв	°C		
5	Енталпия на питателна вода	hпв	kJ/kg		
6	Произведена топлинна енергия от ЕНЕРГИИНИ ПГ- бруто	Qк,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	%	84,99%	82,47%
12	Топлинна ефективност	η _т	%	49,46%	46,32%
13	Електрическа ефективност	η _е	%	35,53%	36,15%
21	Коефициент на разпределение на горивото в производството	К ел. ^{кпд}	%	0,3553	0,3615
22	Топлинна енергия за електрическа енергия			984	1 137
23	Коефициент за разделяне на горивото в централата			0,2901	0,3035
24	Условно Гориво за производство на Електрическата енергия			99	117
25	Условно Гориво за производство на Топлинната енергия			318	343
26	Коефициент на разпределение на разходите в производството	К разх. ^{проп}	%	0,3454	0,3865
27	Разход на остра пара на турбините	Дппо	t		
28	Енталпия на остра пара на турбините	hппо	kJ/kg		
29	Разход на пара от промишлен пароотбор на турбините	Дппо	t		
30	Енталпия на пара от промишлен пароотбор на турбините	hппо	kJ/kg		
31	Разход на пара на изхода от РОУ	Дроу	t		
32	Енталпия на пара на изхода от РОУ	hроу	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	Дпр.к	t		
35	Енталпия на пара от промишлен парен котел	hпр.к	kJ/kg		
36	Разлика между енталпиите на водната пара и питателната вода	Δh			
37	Температура на питателна (входяща) вода	tпв	° C		
38	Разход на върнат кондензат от консуматорите	Гвр.к	t		
39	Енталпия на върнат кондензат от консуматорите	hвр.к	kJ/kg		
40	Количество на добавъчната вода (Обезсолена вода)	Гдв	t		
41	Енталпия на добавъчната вода	hдв	kJ/kg		
42	Общ разход на мрежова вода в централата	Гмр.в	m ³	89 077	102 500
43	Общ разход на добавъчна вода към топлопр. мрежа	Гмр.в	m ³	437	50
44	Отпусната топлина с добавъчната вода (подпитката)	TE	MWh		

Изготвил:
Б. Николов

Изп. директор:
Св. Иванов

1 ИНСТАЛАЦИИ ЗА КОМБИНИРАНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ

Приложение № 7

"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

№	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		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.	qел	kcal/kWh								
5	ОБЩА ефективност	%								

Изготвил:

Б. Николов

Изп. директор:

Св. Иванов

РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ С ТОПЛОНОСИТЕЛ ГОРЕЩА ВОДА

НАЛИЧНОСТ КЪМ 7,2019 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 31.12.2018 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 2018 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		2 280							
1.2.	Произведена Топлинна енергия	MWh	495,00	495							
1.3.	Топлинна ефективност	%	80,00%	80,0%							

РАЗДЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ С ТОПЛОНОСИТЕЛ ВОДНА ПАРА

НАЛИЧНОСТ КЪМ 7,2019 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 31.12.2018 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 2018 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	%	80,00%	0,51%	79,49%
-----------------------------	---	--------	--------------	--------

Изготвил:
Б. Николов

Изп. директор:
Св. Иванов

СПЕЦИФИКАЦИЯ
"Овергаз Мрежи" АД - ЛОЦ Овча купел

Приложение № 9

ПРОГНОЗНИ ПАРАМЕТРИ НРП от 7,2019 г.		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	508			3	12	69	110	113	94	95	7	4	
Q произведена от ВК	с гореща вода	MWh	508			3	12	69	110	113	94	95	7	4	
Q произведена от ППК	с водна пара	MWh													
Топлинна ефективност	Общо ВК§ППК	%	86,08%			53,15%	75,09%	87,23%	85,82%	86,82%	90,85%	91,82%	92,70%	54,76%	
Гориво за ВК§ППК	топлина на горивата	MWh	590	2	2	5	16	79	129	130	104	104	8	8	5
	условно гориво	t _{cf}	72	0	0	1	2	10	16	16	13	13	1	1	1
Гориво за ВК	при 8 000 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	3 655	176	171	180	285	388	419	469	406	422	273	259	206
	условно гориво	t _{cf}	449	22	21	22	35	48	51	58	50	52	33	32	25
при 8 000 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	109	6	6	6	10	11	12	12	11	11	9	9	7
		%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%
Е реализация	общо	MWh	1 028	57	55	56	91	107	111	110	100	104	88	83	67
	собств. потребление	MWh													
	продажба в т. ч. :	MWh	1 028	57	55	56	91	107	111	110	100	104	88	83	67
Е продажба	на НЕК	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	на ЕРД	MWh	1 028	57	55	56	91	107	111	110	100	104	88	83	67
	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