

“ТОПЛОФИКАЦИЯ - БУРГАС” АД

ОБОСНОВКА НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ И ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ДАННИ ВЪВ ВРЪЗКА С ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА УТВЪРЖДАВАНЕ НА ЦЕНИ НА ТОПЛИННАТА И ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ЕНЕРГИЯ ЗА РЕГУЛАТОРЕН ПЕРИОД 01.07.2024 - 30.06.2025 г.

I. СПРАВКА № 1 - РАЗХОДИ

При изготвяне на прогнозата по Справка № 1 в разходите не са включени финансови разходи, извънредни разходи, разходи за данъци върху печалбата и разходи за бъдещи периоди, които са част от Отчета за приходите и разходите. В състава на УПР не са включени разходи за загуби от обезценки, брак, отписани вземания и лихви за забава, неустойки и други плащания, свързани с неизпълнение на сключени договори и лихви за забава.

Прогнозните разходи за новия регулаторен период 01.07.2024-30.06.2025 г. са определени като са анализирани заявените такива за ценови период 01.07.2023-30.06.2024 г. и отчетните за периода 01.01.2023-31.12.2023 г. и като са взети предвид особеностите в режимите и схемите на работа през прогнозния период 01.07.2024-30.06.2025 г.

1.1. Обосновка на разходите за амортизации

Дълготрайните активи (ДА) се амортизират, съгласно прилаганата в дружеството счетоводна политика и счетоводния амортизационен план. Разходите за амортизации на ДА са изчислени, съгласно определения им полезен живот от момента на въвеждането им в експлоатация, като се прилага линейния метод на амортизация. В прогнозният размер на разходите за амортизации за новия регулаторен период на обща стойност 1 162 х. лв. са включени тези на въведените в експлоатация ДА до края на 2023 г., начислен върху ДА само за електрическа енергия представлява 654 х. лв., а за топлинна енергия е в размер на 420 х. лв. и е разпределен на териториален принцип по направления “Производство” – 363 х. лв. и “Пренос” – 57 х. лв. Амортизациите, начислявани върху ДА, общи за двата продукта представляват 88 х. лв.

1.2. Обосновка на разходите за ремонт

Разходите за ремонт, посочени в условно-постоянните разходи, са в размер на 2 906 х. лв., в т.ч. 2 586 х. лв. в направление “Производство” и 320 х. лв. в направление “Пренос”. От начислените към направление “Производство” разходи за ремонт – 2 491 х. лв. са отнесени към производството на електрическа енергия, 70 х. лв. за топлинна енергия, а 25 х. лв. общо за двата продукта.

Разходите за ремонт, отнесени към електрическата енергия, включват обслужвания, ремонт и поддръжка на газо-буталните двигатели, съгласно изискванията на производителя в периодите между всеки 625, 1 250, 2 500, 5 000, 10 000 и 20 000 мото-часа работа, а разходите за 40 000 и мото-часа работа (основен ремонт), които включват всички видове останали ремонти са отнесени към инвестиции. Данните за броя на ремонтите са приведени в следната таблица:

| Вид обслужване | Брой обслужвания 01.07-31.12.2024 г. | | | | | | Брой обслужвания 01.01-30.06.2025 г. | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Г-1 | Г-2 | Г-3 | Г-4 | Г-5 | Г-6 | Г-1 | Г-2 | Г-3 | Г-4 | Г-5 | Г-6 |
| 625 h | 6 | 7 | 5 | 7 | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 1 250 h | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 5 000 h | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 10 000 h | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 20 000 h | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

1.3. Обосновка на разходите за заплати и възнаграждения и начисленията, свързани с тях

Прогнозният разход за заплати и възнаграждения е съобразен с числеността на персонала, обслужващ дейностите "Производство на топлинна и електрическа енергия" и "Пренос на топлинната енергия" и възнагражденията, определени на база подписаните трудови договори. Числеността на персонала в дружеството е оптимизирана до 164 души работници и служители. Същите обслужват дейностите "Производство на топлинна и електрическа енергия" и "Пренос на топлинната енергия".

Дружеството се управлява от Съвет на директорите състоящ се от 5 човека съгласно ДУК.

Планираните разходи за заплати и възнаграждения за периода 01.07.2024 г. - 30.06.2025 г. са 5 484 х. лв., от които 4 128 х. лв. за работниците и служителите от дейността "Производство на топлинна и електрическа енергия" и 1 356 х.лв. за работниците и служителите от дейността "Пренос на топлинната енергия".

Разходите за начисления, свързани със заплати и възнаграждения за 2023 г. и ценови период 01.07.2024 г. - 30.06.2024 г. са определени на база:

- Закона за бюджета на Държавното обществено осигуряване;
- Закона за здравното осигуряване;
- Кодекса за социално осигуряване;
- Наредба за елементите на възнаграждението и за доходите, върху които се правят осигурителни вноски от една страна и разходите за заплати и социални разходи от друга страна.

Увеличението на разходите за заплати и възнаграждения, и на начисленията, свързани с тях през новия ценови период спрямо същите за 2023 г. се дължи на увеличението от м.ноември 2023 г. средства за работна заплата, както и на това, че през 2023 г. е по-малък размера на разходите за заплати с неотработени дни в резултат на обезщетения по болест и майчинство, както и неплатен отпуск по чл.160, ал.2 от КТ. Отделно в рамките на 2023 г. отражение дава и движението на персонала - назначени и напуснали работници и служители.

Средствата за работна заплата и осигурителни вноски на персонала са посочени без да се предвиждат неотработени дни и неплатени отпуски.

Съгласно чл.91 от раздел IX на действащия в дружеството КТД, работодателят се задължава да осигури средства за социални разходи в размер не по-малко от 10 % от начислените средства за работна заплата. Средствата за социални разходи за 2023 г. са 3,75 % от начислените средства за работна заплата, а за периода 01.07.2024 – 30.06.2025 г. са предвидени 4,20 %.

1.4. Обосновка на разходите пряко свързани с дейността по лицензията

Разходите, пряко свързани с дейността по лицензията за новия ценови период са определяни на база приблизително същите разходи през отчетната 2023 г. Общият им размер по отчет за

2023 г. е 1 553 х. лв., а този за новия ценови период е 1 752 х. лв. или увеличението е с 199 х. лв. Заложения по-голям размер на разходите, пряко свързани с дейността по лицензията през периода 01.07.2024 г. – 30.06.2025 г. спрямо тези за 2023 г. се наблюдава при следните позиции:

- Горива за автотранспорт – завишената сума е съобразена с факта, че от месец юли 2023 г. е в движение новозакупен автомобил марка Фолксваген Артеон, съгласно договор за лизинг, който прилагаме.
- Увеличеният размер на разходите за “Проверка на уреди“ се налага поради предстоящата последваща метрологична проверка на част от уредите за търговско измерване намиращи се, както при топлоизточника, така и тези в абонатните станции. Проверката на уредите ще бъде извършена преди началото на отоплителния сезон 2024/2025 г.;
- През 2024 г. дружеството продължава да води съдебни дела. Материалният интерес по заведените дела е голям, което обуславя и очаквания от нас по-голям размер на съдебните разходи за периода;
- Безплатна предпазна храна – Ръководството на дружеството има намерение за увеличение както на заплатите, така и на средствата за безплатна предпазна храна;
- Разходите за такса събрано инкасо са прогнозирани в размер на 120 х. лв., като размерът им се формира от възнагражденията на изпълнителите по сключените договори за събиране на вземания като: ТП “Български пощи”, “Ипей” АД, “Изипей” АД, както и комисионните, събирани от банките върху постъпленията от клиенти по микро-сметката и чрез ПОС-терминалните устройства. Предвидената по-голяма сума е свързана с очакванията за увеличаване на събираемостта.

1.5. Обосновка на приходи от присъединяване и от топлоносител

През новият ценови период 01.07.2024 г. – 30.06.2025 г. не планираме приходи от присъединяване към топлоносител. През 2023 г. също нямаме реализирани подобни приходи, както и такива от промяна на партиди, съгласуване и заверка на скици и други административни услуги.

1.6. Обосновка на променливите разходи

1.6.1. Обосновка на разходите за горива

Разходите за горива в енергийната и водогрейна части, посочени в променливите разходи, са определени при цена на природния газ 908,26 лв./хnm³ в съответствие с показателите по Справки № 4 "ТИП-Производство" по приложения модел – справки от № 1 до № 9.

През 2020 г. в топлоизточника на централата стартира нов Проект за инсталиране на газобутален двигател Wartsila 20V34SG с V-образен 20 цилиндров двигател на гориво природен газ с номинална електрическа мощност 8,73 MW с утилизатор и охладителна кула (на мястото на съществуващ ГБД № 4) със следните технически показатели:

| | |
|---|------------------------------|
| Разходът на гориво на пълно натоварване | - 1,5 х. Nm ³ /h; |
| Електрическото КПД на двигателя | - 46,3 %; |
| Топлинната мощност | - 8,62 MW |

Въвеждането в експлоатация на новото енергийно съоръжение в Инсталация за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (ИКПТЕЕ) се планира да се реализира през новия Регулаторен период 2024/2025 г. Процесът ще е съпроводен с провеждането на ред

пробни изпитания на всички възли и енергийните потоци, проверки и др. за постигане на оптималните показатели на новото високоефективно комбинирано енергийно производство. С това се обясняват отклоненията в планираните производствените показатели в ИКПТЕЕ през новия регулаторен период 2024/2025 г. спрямо отчетната 2023 год.

Специфичният разход на условно гориво за електрическа енергия от комбинирано производство за регулаторния период 01.07.2024 – 30.06.2025 г. е разчетен в размер на 74,26 g/kWh_e при отчетна стойност на показателя 71,79 g/kWh_e за 2023 г. т.е. с 3,4 % е по-висок спрямо отчетния показател за предходната година.

Специфичният разход на условно гориво за топлинна енергия от комбинирано производство за регулаторния период 01.07.2024 – 30.06.2025 г. е разчетен в размер на 228,69 kg/MWh_{th} при отчетна стойност на показателя 230,09 kg/MWh_{th} за 2023 г., т.е. с 0,6 % е по-нисък спрямо отчетния показател.

Тези показатели осигуряват цялото количество произведена електрическа енергия като комбинирано с обща ефективност 79,21% и икономия на гориво в размер на 19,8%, определени на база планираните количества произведена топлинна и електрическа енергия. Съответните отчетни показатели за 2023 г. са: обща ефективност на комбинирано производство е 79,01% при икономия на гориво в размер на 19,3 %.

Специфичният разход на условно гориво за топлинна енергия от разделно производство за регулаторния период 07.2024-06.2025 г. е разчетен в размер на 169,25 kg/MWh_{th} с обща ефективност 72,6% при отчетните стойности на показателите за 2023 г., съответно, 169,14 kg/MWh_{th} и 72,6%.

1.6.2. Обосновка на разходите за вода

Разходите за вода се формират от три компонента – разходи за вода за подпитка, разходи за вода за технологични нужди и разходи за вода за битови нужди.

1.6.2.1. Обосновка на разходите за вода за подпитка.

Разходът за вода за подпитка в натурално изражение за регулаторния период 01.07.2024-30.06.2025 г. е приет в размер на 10,27 m³/h, при разход за 2022 г. 11,11 m³/h. За подпитка на топлопреносната мрежа се използва химически обработена сондажна вода, за която на ВиК Бургас се заплаща само цена за канал в размер на 0.573 BGN/m³, и такса за правото за водоползване на сондажна вода 0.09 BGN/m³. Разходът на вода за подпитка е определен и посочен в Таблица към т. 1.6.2.1.

Таблица към т. 1.6.2.1.

| Разход на вода за подпитка | Работни часове | Разход на вода за подпитка за регулаторен период 01.07.24 -30.06.25 | Цена на водата за подпитка | Разходи за вода за подпитка са за регулаторен период 01.07.24-30.06.25 |
|----------------------------|----------------|---|----------------------------|--|
| m3/h | h | m3 | BGN/m ³ | BGN |
| 10,27 | 8 784 | 90 210 | 0,663 | 59 809 |

1.6.2.2. Обосновка на разходите за вода за технологични нужди.

За технологични нужди се използва питейна вода и вода от сондажните кладенци в съотношение, съответно 56 % към 44 %, което формира средна цена на водата за технологични нужди 3,78 BGN/m³, при цена на питейната вода от ВиК Бургас 3,952 BGN/m³ към момента.

Цената на сондажната вода, използвана за технологични нужди, се формира от цените на ВиК Бургас за канал 0,7573 BGN/m³, пречистване 1,375 BGN/m³ и такса за правото за водоползване на сондажна вода 0.09 BGN/m³, т.е. обща цена 3,952 BGN/m³.

Приетата база за определяне на плановите количества вода за технологични нужди в дружеството е количеството произведена топлинна енергия. Данните за разходите на вода отнесени към 1 MWh_{th} произведена топлинна енергия за последните пет години са приведени в Таблица 1 към т. 1.6.2.2.

Таблица 1 към т. 1.6.2.2.

| Параметър | Мярка | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Приета стойност за новия регулаторен период |
|--|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Разход на вода за технологични нужди на произведен 1 MWh _{th} | m ³ /MWh _{th} | 0,107 | 0,105 | 0,146 | 0,181 | 0,201 | 0,195 |

Приетата стойност за новия регулаторен период е в съответствие с постигнатите стойности за периода 2019 – 2023 г.

Използвайки данните от горната таблица в Таблица 2 към т. 1.6.2.2 са показани разходите за вода за технологични нужди.

Таблица 2 към т. 1.6.2.2.

| Разход на вода за технологични нужди на произведен 1 MWh _{th} | Произведена топлинна енергия през периода 01.07.2024 - 30.06.2025 г. | Разход на вода за технологични нужди за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. | Средна цена на водата за технологични нужди | Разходи за вода за технологични нужди за периода 01.07.2024 - 30.06.2025 г. |
|--|--|--|---|---|
| m ³ /MWh _{th} | MWh _{th} | m ³ | BGN/m ³ | BGN |
| 0,195 | 180 161 | 35 131 | 3,849 | 135 219 |

1.6.2.3. Обосновка на разходите за вода битови нужди.

За битови нужди се използва питейна вода от ВиК Бургас при цена 4,17 BGN/m³ към момента. Приетата база за определяне на плановите количества вода за битови нужди в дружеството е календарен ден. Данните за разходите на вода отнесени към 1 ден за последните години са приведени в Таблица 1 към т. 1.6.2.3.

Таблица 1 към т. 1.6.2.3.

| Параметър | Мярка | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Средна стойност за последните пет години | Приета стойност за периода 01.07.2024-30.06.2025г. |
|---------------------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|--|--|
| Разход на вода за битови нужди на ден | m ³ /day | 8,63 | 8,53 | 8,27 | 7,72 | 6,04 | 7,84 | 8,1 |

Приетата стойност на показателя за новия регулаторен период е в съответствие със средната от отчетните стойности за последните пет години, т.е. 8,10m³/day.

Използвайки данните от горната таблица в Таблица 2 към т. 1.6.2.3. са показани разходите за вода за битови нужди.

Таблица 2 към т. 1.6.2.3.

| Разход на вода за битови нужди на ден | Брой календарни дни | Разход на вода за битови нужди за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. | Цена на водата за битови нужди | Разходи за вода за битови нужди за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. |
|---------------------------------------|---------------------|--|--------------------------------|---|
| m ³ /day | day | m ³ | BGN/m ³ | BGN |
| 8,10 | 366 | 2 965 | 4.17 | 12 362 |

Като се използват данните от таблиците към т. 1.6.2., съответно за разходите за вода за подпитка, технологични и битови нужди, включително такса за правото за водоползване на сондажна вода в размер 6 х. лв., е определен общият разход за вода за регулаторния период 01.07.2024-30.06.2025 г. в размер на 213 х.лв.

1.6.3. Обосновка на разходите за закупена електроенергия

Разходите за електроенергия се формират от количеството електрическа енергия предназначено за абонатните станции. Тези разходи включват разходи за консумирана активна еднотарифна електрическа енергия и разходи за достъп до електроразпределителната мрежа на „Номад енерджи къмпани“ ЕООД.

Приетата база за определяне на разхода на закупената активна електрическа енергия за абонатните станции в натурално изражение е количеството на реализираната топлинна енергия. Данните за разходите на електрическа енергия отнесени към 1 MWh_{th} реализирана топлинна енергия за последните три години са приведени в Таблица 1 към т. 1.6.3.

Таблица 1 към т. 1.6.3.

| Параметър | Мярка | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Приета стойност за периода 01.07.2024 - 30.06.2025 г. |
|--|-----------------------|------|-------|------|------|------|---|
| Разход на електрическа енергия на реализиран 1 MWh _{th} | kWh/MWh _{th} | 8.58 | 8.462 | 8,51 | 8,79 | 9,25 | 8,75 |

Приетата стойност за новия регулаторен период е в размер на 8,75 kWh/MWh_{th}, е в съответствие с планираното количество реализирана топлинна енергия.

Използвайки данните от горната таблица в Таблица 2 към т. 1.6.3. са показани разходите за закупуване на активна електрическа енергия от „Номад Енерджи Къмпани“ ЕООД.

Таблица 2 към т. 1.6.3.

| Разход на електрическа енергия на реализиран 1 MWh _{th} | Реализирана топлинна енергия през периода 01.07.2024-30.06.2025 г. | Разход на еднотарифна електрическа енергия за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. | Цена на еднотарифната електрическа енергия с включен акциз | Разходи за еднотарифна електрическа енергия за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. |
|--|--|--|--|---|
| kWh/MWh _{th} | MWh _{th} | MWh | BGN/kWh | BGN |
| 8,75 | 116 422 | 1 019 | 0,516 | 525 804 |

Разходът за достъп до електроразпределителната мрежа на „Номад Енерджи Къмпани” ЕООД е определен при цена 0.04028 BGN/(kW.day). “Топлофикация Бургас” АД има присъединени 926 абонатни станции към електроразпределителната мрежа на „Номад Енерджи Къмпани” ЕООД с обща присъединена мощност 10 650 kW.

Използвайки тези данни в таблица 3 към т. 1.6.3. са показани разходите за достъп до електроразпределителната мрежа на „Номад Енерджи Къмпани” ЕООД.

Таблица 3 към т. 1.6.3.

| Обща присъединена мощност към мрежата на EVN | Брой дни на представен достъп | Цена за достъп до електро-разпределителната мрежа на NEC | Разходи за достъп до електро-разпределителната мрежа на NEC за периода 01.07.2023-30.06.2024 г. |
|--|-------------------------------|--|---|
| kW | day | BGN/(kW.day) | BGN |
| 10 650 | 366 | 0.02617 | 102 008 |

От горните две таблици е определен общият разход за закупуване на електрическа енергия в размер на 628 хил. лв.

1.6.4. Обосновка на разходите за консумативи

Разходите за консумативи включват разходи за солен разтвор, 20 % натриева основа , разход на масло (изгаряно от двигателите и разход на масло за подмяна), за запалителни свещи и др. химикали и консумативи. Данните за разходите за консумативи са показани в таблиците по-долу.

1.6.4.1. Обосновка на разходите за солен разтвор

Разходите за солен разтвор планираме в размер на 93 х.лв., съгласно таблицата към т. 1.6.4.1.

Таблица към т. 1.6.4.1.

| Количество вода за подпитка | Регенеративно обменен капацитет при работа със сондажна вода | Количество таблетирана сол за регенерация | Количество на соления разтвор за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. | Цена на соления разтвор | Разход за солен разтвор за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. |
|-----------------------------|--|---|---|-------------------------|---|
| m³ | m³ | t | T | BGN/t | BGN |
| 90 210 | 100 | 0.350 | 316 | 295,83 | 93 404 |

1.6.4.2. Обосновка на разходите за 25 % натриева основа

Разходите за 25 % натриева основа са в размер на 87 х. лв., съгласно таблицата към т. 1.6.4.2.

Таблица към т. 1.6.4.2.

| Количество вода за подпитка | Разход на натриева основа за 1 m³ вода за подпитка | Количество натриева основа за за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. | Цена натриева основа | Разход за натриева основа за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. |
|-----------------------------|--|---|----------------------|---|
| m³ | l/m³ | L | BGN/l | BGN |
| 90 210 | 0.165 | 14 885 | 5.85 | 87 077 |

1.6.4.3. Обосновка на разходите за масло

Общият разход за масло през регулаторния период 01.07.2024-30.06.2025 г. възлиза на 511 х. лв. и се формира на база:

- разход на масло в размер на 1.46 kg/мото-час, при нормативен разход на двигателите, предоставен от производителя - 1.5 kg/мото-час, т.е. с 12 % по-ниско от нормативния и при общ годишен пробег за всички двигатели 49 716 мото-часа (виж Таблица 1 към т. 1.6.4.3.);

Таблица 1 към т. 1.6.4.3.

| Общо мото-часове за ИКПТЕЕ | Разход на масло на мото-час | Плътност на маслото | Количество на изгаряното масло | Цена на маслото | Разход за изгорено масло |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------|
| h | kg/moto-h | kg/l | l | BGN/l | BGN |
| 49 716 | 1,46 | 0,886 | 64 311 | 6,10 | 392 297 |

- задължителна подмяна на отработеното масло на всеки 2000 мото-часа в съответствие с изискванията на производителя за превантивна поддръжка, т.е. 5 бр. подмени с обем 1800 л.

Таблица 2 към т. 1.6.4.3.

| Вид обслужване | Брой смени на масло 01.07-31.12.2023 | | | | | | Брой смени на масло 01.01-30.06.2024 | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Г-1 | Г-2 | Г-3 | Г-4 | Г-5 | Г-6 | Г-1 | Г-2 | Г-3 | Г-4 | Г-5 | Г-6 |
| Смяна на масло | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Таблица 3 към т. 1.6.4.3.

| Общо мото-часове за ИКПТЕЕ | Период на подмяна на маслото | Общ брой подмени | Количество на маслото за подмяна при обем на картера 1800 l | Прието количество за допълване за рег. период 01.07.2024-30.06.2025 | Цена на маслото | Разход за масло за подмяна |
|----------------------------|------------------------------|------------------|---|---|-----------------|----------------------------|
| h | moto-h | бр. | l | L | BGN/l | BGN |
| 49 716 | 2000 | 25 | 45 000 | 19 500 | 6,10 | 118 950 |

Съгласно изискванията на завода производител на двигателите задължителната подмяна на отработеното масло се извършва на всеки 2000 мото-часа. В процеса на експлоатация сме установили, че обикновено анализа на маслото след 2000 мото-часа показва, че то все още притежава ресурс, тъй като количеството на доливаното масло заради изгарянето му (виж таблица 1 към т. 1.6.4.3.) поддържа неговите характеристики. По тази причина и в стремежа си да намалим разходите си за регулаторния период 01.07.2024-30.06.2025 г. сме приели количество на маслото за допълване в размер на 19 500 литра.

1.6.4.4. Обосновка на разходите за запалителни свещи

Разходите за запалителни свещи са планирани в размер на 40 х. лв и са показани в таблицата към т. 1.6.4.4.

Таблица към т. 1.6.4.4

| Общо мото-часове за ИКПТЕЕ | Период на смяна на запалителните свещи | Брой смени на свещи на всички двигатели | Количество на свещите на една смяна | Цена на свещ | Разход за запалителни свещи |
|----------------------------|--|---|-------------------------------------|--------------|-----------------------------|
| h | h | бр. | бр. | BGN/бр. | BGN |
| 49 716 | 730 | 68 | 16 | 37,16 | 40 430 |

1.6.5. Обосновка на разходите за външни услуги

В разходите за външни услуги са включени разходите за небаланс от участие в специална балансираща група, разходите за фонд „Сигурност на електроенергийната система“, разходите за такси за транспортиране и депониране на отпадъците от производството на топлинна енергия с гориво биомаса, ежемесечните такси за достъп до електропреносната мрежа и такса за компенсиране на сезонна неравномерност на доставките на природен газ.

Разходите за небаланс от участие в специална балансираща група на производители на електрическа енергия от възобновяеми източници и от високоефективно комбинирано производство са прогнозирани в размер на 632 х. лв. Същите са определени на база на прогнозируем небаланс в размер на 3 % от количеството на нетната продадена електрическа енергия и цена на електрическата енергия – 205,58 лв./MWh_e., изчислена като средна претеглена от издадените фактури за небаланс за периода от 01.07.2023 до 31.12.2023 г.

Разходите за фонд „Сигурност на електроенергийната система“ са прогнозирани в размер на 3032 х. лв. Същите са определени на база 5 % от количеството на нетната продадена електрическа енергия и цена на електрическата енергия от 472,86 лв./MWh_e., изчислена по приложения модел – справки от № 1 до № 9 за периода от 01.07.2024 до 30.06.2025 г.

Предвидените разходи за такси за транспортиране и депониране на отпадъците от производството на топлинна енергия с гориво биомаса за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. са на обща стойност 245 х. лв. Определени са в размер на 5,5 % от изразходените количества биомаса и таксата за депониране на отпадъци (184 лв./т.), отчисления по чл. 60 и чл. 64 от Закона за управление на отпадъците (общо 111лв./т.), плюс таксата за превоз на отпадъците на разстояние общо 38,5 км. в двете посоки по 4,00 лв./км.

Разходите за достъп до електропреносната мрежа на обща стойност 249 х. лв. са определени на база нетната продадена електрическа енергия за периода от 01.07.2024 до 30.06.2025 г. и цена 2,43 лв./MWh_e.

Разходите за компенсиране на сезонна неравномерност на доставките на природен газ са определени по 23,8 х. лв. на месец за целия регулаторен период.

1.6.6. Обосновка на разходите за емисии парникови газове (CO₂)

„Топлофикация - Бургас“ АД е енергийно предприятие с високоефективно комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия (т.нар. когенерация) и разделно производство на топлинна енергия във водогрейната част и като такова участва в схемата за безплатно разпределение на квоти за количества емисии въглероден диоксид.

Предприятието е включено в схемата за безплатно разпределение на квоти на парникови газове за топлинна енергия по ЕСТЕ (Европейска Схема за Търговия с Емисии) съгласно чл. 10а на Директива 2003/87ЕО и в схемата за безплатно разпределение на квоти на парникови газове за електрическа енергия по чл. 10в, параграф 5 от Директива 2003/87/ЕО, изменена с Директива 2009/29ЕО.

За периода 2021 – 2025 г. (Четвърти период на ЕСТЕ) на „Топлофикация – Бургас“ АД, след ежегодната проверка, се очаква да бъдат разпределени следните количества безплатни квоти по чл. 10а на Директива 2003/87/ЕО. за топлинна енергия и по чл. 10в от Директива 2003/87/ЕО. за електрическа енергия:

| Година | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. |
|------------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Безплатни квоти, t CO ₂ | чл. 10а на Директива 2003/87/ЕО. За ТЕ | 8 296 | 8 083 | 7 869 | 7 656 | 7 443 |
| | чл. 10в от Директива 2003/87/ЕО. За ЕЕ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Общо: | 8 296 | 8 083 | 7 869 | 7 656 | 7 443 |

„Топлофикация – Бургас“ АД притежава Разрешително за емисии на парникови газове (РЕПГ) № 61–НЗ/2022 г. с одобрения План за мониторинг на емисии, изготвен съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 2018/2066, издадено с Решение на ИАОС № 61-НЗ-А0/2022 г. от 16.09.2022 г.

Изпълнението на изискванията на плана за мониторинг по ЕСТЕ се постига въз основа на данни за количеството природен газ, измерено на вход на ГРП на централата. ГРП е оборудван със собствена лицензирана измервателна система за измерване на разхода на природен газ на вход на топлоизточника.

Мониторингът на емисиите от инсталацията се извършва по изчислителна методика. Подходът на изчисление се базира на информацията за входящите в процеса потоци: природен газ; мазут; промишлен газьол (нафта) и биомаса.

Основният входящ горивен поток, въз основа на който се извършва разчет на генерираните емисии на парникови газове по периоди, е разходът на природен газ.

При използване на биомаса емисиите на парниковите газове не се отделят (емисионният фактор на биомасата е нула).

Другите горива в топлоизточника – мазут и промишлен газьол (нафта) - са резервни горива и могат да се използват само при необходимост.

Подлежащите за закупуване емисии въглероден диоксид за производството на електрическа и топлинна енергия за 2023 г. са определени в съответствие с изискванията на глава втора, раздел I, т. 20.11 и т. 20.12 от Указания - НВ като от верифицираните количества са приспаднати предвидените безплатни квоти за двата продукта, топлоенергия и електроенергия, съобразно чл. 10а и чл. 10в от Директива 2003/87ЕО (изменена с Директива 2009/29ЕО).

1. Количеството емисии парникови газове (CO₂) за закупуване за 2023 г. (второто полугодие от която е включено в ценовия период 01.07.2023 – 30.06.2024)

Генерираното количество емисии парникови газове за 2023 г. е верифицирано в размер 52 398 t CO₂ и е изчислено, съгласно изискванията, по утвърдения формуляр за Докладване на годишни емисии на ИАОС при следните параметри:

Природен газ:

1. Емисионен фактор за природен газ – 55,48 t CO₂/TJ
2. Долна топлина на изгаряне на природния газ – 34,22 GJ/xNm³
3. Коефициент на окисление – 100%

4. Количество на горивото природен газ – 27 905 xNm³
5. Верифицирано количество генерирани емисии – 52 398 t CO₂

Газьол:

1. Емисионен фактор за газьол – 74,100 t CO₂/TJ
2. Долна топлина на изгаряне на газьол – 41,92 GJ/t
3. Коефициент на окисление – 100%
4. Количество на горивото газьол – 0 t
5. Верифицирано количество генерирани емисии – 0 t CO₂

Биомаса (пелети):

1. Емисионен фактор за биомаса – 0 t CO₂/TJ
2. Долна топлина на изгаряне на биомаса – 15,6 GJ/t
3. Коефициент на окисление – 100%
4. Количество на горивото биомаса – 19 134 t
5. Верифицирано количество генерирани емисии – 0 t CO₂

Общото количество верифицирани емисии ПГ за 2023 г. е 52 398 t.

Общото количество генерирани емисии е сума от емисиите, отделени при изгаряне на природен газ и промишлен газьол през 2023 г. и е изчислено въз основа на следните данни:

- Отчетеното на вход на ГРП на централата количество природен газ е умножено по емисионния фактор, долната топлина на изгаряне на природния газ, по данни от последната инвентаризация на емисиите на парникови газове за 2023 г., представени по-горе, и коефициент на окисление, равен на 100%.

$$(27\,905 \text{ xNm}^3 * 34,22 \text{ GJ/xNm}^3 * 55,48 \text{ t CO}_2/\text{TJ} * 1) / 1000 = 52\,398 \text{ тона CO}_2$$
- Отчетеният разход газьол е умножен по емисионния фактор, долната топлина на изгаряне на горивото, по данни от последната инвентаризация на емисиите на парникови газове за 2022 г., представени по-горе, и коефициент на окисление, равен на 100%.

$$(0 \text{ t} * 41,92 \text{ GJ/t} * 74,10 \text{ t CO}_2/\text{TJ} * 1) / 1000 = 0 \text{ тона CO}_2$$
- Отчетеният разход биомаса е умножен по емисионния фактор, долната топлина на изгаряне на горивото, по данни от последната инвентаризация на емисиите на парникови газове за 2022 г., представени по-горе, и коефициент на окисление, равен на 100%.

$$(19\,134 \text{ t} * 15,6 \text{ GJ/t} * 0 \text{ t CO}_2/\text{TJ} * 1) / 1000 = 0 \text{ тона CO}_2$$

Включването в сметките на безплатни квоти за двата продукта, топлоенергия и електроенергия съответно по чл. 10а и чл. 10в от Директива 2003/87ЕО, (изменена с Директива 2009/29ЕО) за 2023 г. е следното:

1.1. Безплатните квоти за топлоенергия по чл. 10а от Директивата за 2023 г. в размер 7 869 тона са преведени в регистъра по сметката на оператор „Топлофикация – Бургас“ АД на 01.06.2023 г.

Безплатните квоти за топлоенергия по чл. 10а от Директивата за 2024 г. в очакван размер 7 656 тона до момента на изготвянето на тази информация не са постъпили в регистъра по сметката на оператора.

Т.е. количеството налични безплатни квоти за топлоенергия по чл. 10а от Директивата, които следва да бъдат включени в отчет за 2023 г. е равно на 7 869.

1.2. За 2023 г. количеството безплатни квоти за електрическа енергия по чл. 10в от Директивата е равно на 0.

Това означава, че при предаването на съответните количества квоти в регистъра до 28 април 2024 г., за изпълнение на задълженията за 2023 г. количеството квоти, подлежащо за закупуване от оператора, е следното:

1. Количеството генерираните емисии – 52 398 тона CO₂
2. Безплатни квоти за топлинна енергия за битови клиенти, предвидени в във връзка с чл.10а от Директива 2003/87ЕО (изменена с Директива 2009/29ЕО) **за 2023 г. – 7 869 t CO₂**
3. Безплатни квоти за електрическа енергия чл. 10в в от Директивата – 0 тона CO₂
4. Необходимите за закупуване емисии на дружеството се определят, като от отчетеното количество емисии CO₂ за 2022 г. се изваждат безплатните емисии:

$$52\,398 - (7\,869 + 0) = 44\,529 \text{ тона CO}_2$$

Общото количество на дефицита от емисии въглероден диоксид за производството на двата продукта за 2023 г. възлиза на **44 529 t CO₂**.

3. Количеството емисии парникови газове (CO₂) за закупуване за ценовия период 01.07.2024 – 30.06.2025 г.

Очакваното количество генерирани емисии парникови газове за РП 01.07.2024 – 30.06.2025 г. е в размер 54 712 t CO₂ и е изчислено, съгласно изискванията, по утвърдения формуляр за Докладване на годишни емисии на ИАОС при следните параметри:

Природен газ:

1. Емисионен фактор за природен газ – 55,48 t CO₂/TJ
2. Долна топлина на изгаряне на природния газ – 34,22 GJ/xNm³
3. Коефициент на окисление – 100%
4. Количество на горивото природен газ – 31 719 xNm³
5. Прогнозно количество генерирани емисии – 60 304 t CO₂

Биомаса (пелети):

1. Емисионен фактор за биомаса – 0,000 t CO₂/TJ
2. Долна топлина на изгаряне на биомаса – 15,6 GJ/t
3. Коефициент на окисление – 100%
4. Количество на горивото биомаса – 14 321 t

5. Прогнозно количество генерирани емисии – 0 t CO₂

Прогнозното общо количество генерирани емисии ПГ за ценовия период 01.07.2024 г. – 30.06.2025 г., е 60 304 t CO₂

1.1. Безплатните квоти за топлоенергия по чл. 10а от Директивата за ценовия период 01.07.2024 – 30.06.2025 г. (разплащане за 2023 г.) са в размер 7 869 тона.

Безплатните квоти за топлоенергия по чл. 10а от Директивата за 2024 г. в очакван размер 7 656 тона до момента на изготвянето на тази информация не са постъпили в регистъра по сметката на оператора.

1.2. Количеството безплатни квоти за електрическа енергия по чл. 10в от Директивата е равно на 0.

От тук следва, че. количеството квоти, подлежащо за закупуване от оператора през разглеждания период, е следното:

1. Количеството генерираните емисии – 60 304 тона CO₂
2. Безплатни квоти за топлинна енергия за битови клиенти, предвидени в във връзка с чл.10а от Директива 2003/87ЕО (изменена с Директива 2009/29ЕО) за 2024 г. – 7 656 t CO₂
3. Безплатни квоти за електрическа енергия чл. 10в в от Директивата – 0 тона CO₂
4. Необходимите за закупуване емисии на дружеството се определят, като от планираното количество емисии CO₂ за РП 01.06.2024 – 30.06.2025 г. се изваждат безплатните емисии, разпределени през отчетния ценови период: :

$$60\,304 - (7\,656 + 0) = 52\,435 \text{ тона CO}_2$$

Общото количество на дефицита от емисии въглероден диоксид за производството на двата продукта за РП 2024 - 2025 г. възлиза на **52 435 t CO₂**.

3. Количеството емисии парникови газове (CO₂) за закупуване за 2024 г. (второто полугодие от която е включено в ценовия период 01.07.2024 – 30.06.2025 г.)

Общият разход на природен газ за новия РП е планиран в размер 31 719 xNm³ и е аргументиран в обосновката на показателите за очакваната ефективност на работа на съоръженията в Инсталацията за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия и във водогрейната част на централата.

Прогнозните количества генерирани въглеродни емисии през ценовия период 01.07.2024 г. – 30.06.2025 г., са 60 304 t CO₂, определени въз основа на утвърдения от МОСВ формуляр с нанесени формули за изчисления, както следва:

Природен газ:

1. Емисионен фактор за природен газ – 55,48 t CO₂/TJ
2. Долна топлина на изгаряне на природния газ – 34,22 GJ/xNm³
3. Коефициент на окисление – 100%
4. Количество на горивото природен газ – 31 719 xNm³

5. Прогнозно количество генерирани емисии – 60 304 t CO₂

Цялото количество генерирани емисии е определено като необходимото за ценовия период количество природен газ в размер 31 719 xNm³ е умножено по емисионния фактор, долната топлина на изгаряне на природния газ, по данни от последната инвентаризация на емисиите на парникови газове за 2023 г., представени по-горе, и коефициент на окисление, равен на 100%.

Биомаса (пелети):

1. Емисионен фактор за биомаса – 0,000 t CO₂/TJ
2. Долна топлина на изгаряне на биомаса – 15,6 GJ/t
3. Коефициент на окисление – 100%
4. Количество на горивото биомаса – 14 321 t
5. Прогнозно количество генерирани емисии – 0 t CO₂

Прогнозното общо количество генерирани емисии ПГ за ценовия период 01.07.2024 г. – 30.06.2025 г., е 60 304 t CO₂

2.1. Прогнозното количество безплатните квоти за **2024 г** за топлоенергия по чл. 10а от Директивата, които следва да бъдат включени в новия регулаторен период, е равно на **7 656 t**;

2.2. Прогнозното количество безплатните квоти за **2024 г.** за електрическа енергия по чл. 10в от Директивата, които следва да бъдат включени в новия регулаторен период, е равно на 0.

В тази връзка Ви представяме изчисленията на необходимите за закупуване емисии на дружеството, направени въз основа на прогнозното за ценови период 01.07.2024 – 30.06.2025 г. количество природен газ и прилагане на подхода за приспадане на безплатни квоти по чл. 10а и чл. 10в от Директива 2003/87/ЕО.

1. Прогнозното количество генерираните емисии – 60 304 тона CO₂
2. Безплатни квоти за топлинна енергия за битови клиенти, предвидени в във връзка с чл.10а от Директива 2003/87ЕО (изменена с Директива 2009/29ЕО) за 2023 г. – 7 656 t CO₂
3. Безплатни квоти за електрическа енергия чл. 10в в от Директивата за 2023 г. – 0 тона CO₂
4. Необходимите за закупуване емисии се определят, като от прогнозното количество емисии CO₂ за ценови период се изваждат безплатните емисии, разпределени през отчетния ценови период:

$$60\,304 - (7\,656 + 0) = 52\,435 \text{ тона CO}_2$$

За новия ценови период количествата емисии за закупуване от дружеството са в размер на 52 435 t CO₂. Цената им е в размер на левовата равностойност на 70,00 EUR/t CO₂, а разходите за закупуването им възлизат на 7 179 х. лв.

II. СПРАВКИ № 2 - РЕГУЛАТОРНА БАЗА НА АКТИВИТЕ

Справка № 2 е изготвена като е използвана информация за балансовата стойност на активите към 31.12.2023 г. В стойността на ДА не са включени тези, несвързани с лицензионната

дейност и отдадените под наем, както и разходите за придобиване и ликвидация на ДА, а само стойността на ДА в експлоатация към 31.12.2023 г.

Регулаторната база на активите е разделена по съответните дейности за производство и пренос, както за разделно и комбинирано производство, така и по продукти.

2.1. Обосновка на признатата стойност на ДА и тяхното разделяне между двата продукта

Общата призната стойност на ДА за ценообразуването е разделена на призната стойност за производство на топлинна и електрическа енергия и призната стойност за пренос на топлинна енергия. Признатата стойност на ДА за производство на топлинна и електрическа енергия от своя страна се разделя между двата произвеждани продукта по следния начин: ДА, които могат да бъдат пряко отнесени към всеки един от произвежданите продукти, се разпределят към него, а тези които не могат да бъдат пряко отнесени към производството на топлинната или към производството на електрическата енергия, се разделят пропорционално на база стойностите на дълготрайните активи, пряко обслужващи производството на двата продукта.

2.2. Обосновка на стойността на оборотния капитал и разпределянето му между двата продукта

Стойността на оборотния капитал за всяка от дейностите "Производство на топлинна и електрическа енергия" и "Пренос на топлинна енергия" е определена като 1/8 от годишните оперативни парични разходи, като не се включват разходите за амортизации в съответствие с т. 32.5 от Указанията за образуване на цените на топлинната енергия и на електрическата енергия от комбинирано производство при регулиране чрез метода "Норма на възвращаемост на капитала", приети с протоколно Решение № 116/26.06.2018 г. Получената стойност на оборотния капитал за "Пренос на топлинна енергия" е 270 х. лв., тази за "Производство на топлинна и електрическа енергия" в размер на 7 166 х. лв. е разпределена пропорционално на база нетните (балансовите) стойности на дълготрайните активи, обслужващи производството на двата продукта, посочени в Справки № 2 "Регулаторна база на активите" по приложения модел – справки от № 1 до № 9.

III. СПРАВКИ № 3 - НОРМА НА ВЪЗВРАЩАЕМОСТ НА КАПИТАЛА

Стойността на собствения капитал в Справка № 3 е определена на база на отчетната стойност към 31.12.2023 г. като не включва текущия финансов резултат.

Нормата на възвращаемост на собствения капитал е в размер на 7 %, утвърдена от КЕВР за предходния ценови период.

Привлеченият капитал и средно претеглената му норма на възвръщаемост са определени в съответствие с посочените по-долу задължения по кредити и техните лихвени ставки както следва:

| № | Кредит | Задължение, х. лв | Лихва, % |
|----|---|-------------------|-------------|
| 1. | Договор за лизинг № 04_DL_010808/2019 г. | 8 | 3.71 |
| 2. | Договор за лизинг № 35841/04.07.2023 г. | 45 | 5.00 |
| 3. | Кредит от ПИБ АД № 00PO-AA-0731/17.07.2006 г. | 1 399 | 9.25 |
| 4. | Облигационен заем | 1 000 | 7,00 |
| 5. | Кредит от ПИБ АД № 00LD-L-000927/31.12.2018 г. | 489 | 5,00 |
| 6. | Кредит от ПИБ АД № 00LD-L-000925/31.12.2018 г. | 3 870 | 5,00 |
| 7. | Кредит от Инвестбанк АД № ДБ-7378-735/18.02.2021 г. | 3 755 | 3,45 |
| | ОБЩО ЗАДЪЛЖЕНИЕ ПО КРЕДИТИ | 10 566 | 5,07 |

Данъчните задължения за регулаторния период са в съответствие със ЗКПО – 10 %.

IV. СПРАВКА № 4 – ТИП-ПРОИЗВОДСТВО

В тази част на обосновката е аргументирано общото количество топлинна енергия за производство и неговото разпределение по производствени съоръжения (ИКПТЕЕ и водогрейна част), а също така количеството електрическа енергия произведена от ИКПТЕЕ.

4.1. Обосновка общото количество произведена топлинна енергия.

Общото количество топлинна енергия за производство е сума от отпуснатото количество топлинна енергия с гореща вода към преноса в размер на 176 911 MWh_{th} (виж т. 5.7.) и топлинната енергия за собствени нужди в размер на 3 250 MWh_{th}.

4.1.1. Обосновка на количеството топлинна енергия за собствените нужди

Прогнозното количество топлинна енергия за собствени нужди е определено на база статистическите данни от 2019 г. с отчитане на текущото състояние на съоръженията и външните метеорологични условия. Данните за това са приведени в Таблица към т. 4.1.1.

Таблица към т. 4.1.1.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Рег. Период 07.2024 - 06.2025 | AVERAGE |
|------------|--|-------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|---------|
| 1 | Топлинна енергия за собствени нужди | MWh _{th} | 3 439 | 3 408 | 2 846 | 2 737 | 3 250 | 3 136 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | -0,89% | 17,23% | 20,40% | -5,48% | -8,80% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | 0,90% | - | 16,49% | 19,69% | -4,64% | -7,98% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | 20,82% | 19,75% | - | -3,83% | 14,20% | 10,19% |
| | От количеството за 2023 г. | % | 25,63% | 24,52% | 4% | - | 18,74% | 14,57% |
| 5 | Откл. от количеството за рег период 07.2024 – 06.2025 г. | % | 5,80% | 4,86% | 12,43% | 15,78% | - | -3,51% |
| 6 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | 9,65% | 8,68% | -9,24% | 12,72% | 3,64% | - |

Отклонението на прогнозното количество на топлинна енергия за собствени нужди за новия регулаторен период 01.07.2024-30.06.2025 г. спрямо същите количества за всички периоди варира от +14,54% до -8,80%.

Този факт е достатъчна обосновка за достоверността на приетото прогнозно количество на топлинна енергия за собствени нужди в размер на 3 250 MWh_{th} и усилията на дружеството за подобряване на този параметър.

4.1.2. Обосновка общото количество произведена топлинна енергия.

Общото количество произведена топлинна енергия в размер на 180 161 MWh_{th} е сума от отпуснатото количество топлинна енергия с гореща вода към преноса по т. 5.7., в размер на 176 911 MWh_{th} и количеството топлинна енергия за собствени нужди по т. 4.1.1. в размер 3 250 MWh_{th}.

Обосновките на прогнозните количества на топлинна енергия отпусната към преноса и за собствени нужди са достатъчни аргументи за достоверността на този параметър.

4.2. Обосновка на количествата електрическа и топлинна енергия, произведени от инсталацията за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (ИКПТЕЕ)

4.2.1. Обосновка на произведеното количество електрическа енергия от ИКПТЕЕ

Количеството електрическа енергия, произведено от ИКПТЕЕ, е определено в зависимост от общото количество работни мото-часове и средния електрически товар на един двигател. Общият брой работни часове за новия регулаторен период 01.07.2024-30.06.2025 г. на цялата инсталация възлиза на 49 716 мото-часа. Същите са съобразени с броя и продължителността на обслужванията, предписани от завода производител, които са показани в таблицата към т. 1.2.

В таблица 1 към т. 4.2.1. са представени средните електрически мощности на мото-час за последните четири години и за новия регулаторен период 01.07.2024-30.06.2025 г.

Таблица 1 към т. 4.2.1.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Рег. период 01.07.2024 -30.06.2025 | AVERAGE |
|------------|--|-----------------|--------|--------|--------|--------|---|---------|
| 1 | Средна електрическа мощност на мото-час | MW _e | 2,106 | 2,103 | 2,147 | 2,125 | 2,221 | 2,140 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | -0,14% | 1,95% | 0,90% | 5,46% | 1,63% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | 0,14% | - | 2,09% | 1,05% | 5,61% | 1,78% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | -1,91% | -2,05% | - | -1,02% | 3,44% | -0,31% |
| | От количеството за 2023 г. | % | -0,89% | -1,04% | 1% | - | 4,51% | 0,72% |
| 5 | Откл. от количеството за рег период 07.2024 – 06.2025 г. | % | -5,17% | -5,31% | -3,33% | -4,32% | - | -3,63% |
| 6 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | -1,61% | -1,75% | 0,31% | -0,72% | 3,76% | - |

Отклонението на средната електрическа мощност за новия регулаторен период 01.07.2024-30.06.2025 г. спрямо същия показател за всички периоди варира от -3,63 до +1,78%.

Този факт е достатъчна обосновка за достоверността на приетата прогнозна средна електрическа мощност в размер на 2.221 MW_e на мото-час.

Използвайки тази стойност на средната електрическа мощност и посочените 49 716 мото-часа на работа на ИКПТЕЕ през регулаторния период 01.07.2024-30.06.2025 г., получаваме стойност на произведената електрическа енергия в размер на 110 415 MWh_e.

4.2.2. Обосновка на продаденото количество електрическа енергия.

Продаденото количество електрическа енергия е разлика между количеството произведена електрическа енергия от ИКПТЕЕ и количествата електрическа енергия за собствени нужди и

електрическа енергия загубена при трансформацията на 6,3 kV и 20 kV в съоръженията на “ЕСО” ЕАД. В таблицата към т. 4.2.2. са представени електрическата енергия за собствени нужди и електрическата енергия загубена при трансформацията за последните четири години и за новия регулаторен период 01.07.2024 - 30.06.2025 г.

Таблица към т. 4.2.2.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Рег. период 01.07.2024 - 30.06.2025 | AVERAGE |
|------------|--|------------------|---------|---------|--------|--------|---|---------|
| 1 | Ел. енергия за собств. нужди | MWh _e | 4 449 | 5 750 | 6 417 | 6 820 | 7 013 | 6 090 |
| 2 | Загуби от трансформация | MWh _e | 1 063 | 951 | 972 | 864 | 920 | 954 |
| 3 | Общо собствени нужди и загуби при трансформация | MW _e | 5 512 | 6 701 | 7 389 | 7 684 | 7 933 | 7 044 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | 21,57% | 34,06% | 39,40% | 43,92% | 27,79% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | -17,74% | - | 10,27% | 14,67% | 18,39% | 5,12% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | -25,41% | -9,32% | - | 3,98% | 7,36% | -4,68% |
| 5 | От количеството за 2023 г. | % | -28,26% | -12,79% | -4% | - | 3,24% | -8,33% |
| 6 | Откл. от количеството за рег период 07.2024 – 06.2025 г. | % | -30,52% | -15,53% | -6,85% | -3,14% | - | -11,21% |
| 7 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | -21,75% | -4,87% | 4,91% | 9,08% | 12,62% | - |

Планираното отклонение на общото количество електрическа енергия за собствени нужди и загубите от трансформация в съоръженията на “ЕСО” ЕАД за новия регулаторен период спрямо средно аритметичната стойност на същия показател за всички периоди е с + 12,62%. Покачването на потреблението на ЕЕ за собствени нужди в ОЦ през 2022 год. и 2023 год. се аргументира с едновременната експлоатация на 2 броя водогрейните котли, изгарящи биомаса. В топлоизточника на дружеството е извършената реконструкция на водо-тръбен котел ВК-100 (№4), свързана с поставяне на наклонена скара в пешната камера на съществуващия котел ВК 100 № 4 с цел производство на ТЕ, освен от изгаряне на природен газ и чрез оползотворяване на биомаса.

Във връзка с горе изложените аргументи, продаденото количество електрическа енергия за регулаторния период 01.07.2024 -30.06.2025 г. възлиза на **102 482 MWh_e**.

4.2.3. Обосновка на произведеното количество топлинна енергия от ИКПТЕЕ

В таблицата към т. 4.2.3. са показани средните топлинни мощности на мото-час за периода 2020- 2023 г. и за регулаторния период 01.07.2024– 30. 06.2025 г.

Таблица към т. 4.2.3.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Рег. период 01.07.2024 - 30.06.2025 | AVERAGE |
|------------|--|-----------------|--------|--------|-------|--------|---|---------|
| 1 | Средна топлинна мощност на мото-час | MW _e | 2,328 | 2,331 | 2,369 | 2,261 | 2,308 | 2,320 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | 0,16% | 1,77% | -2,87% | -0,83% | -0,35% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | -0,16% | - | 1,61% | -3,02% | -0,99% | -0,51% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | -1,74% | -1,59% | - | -4,56% | -2,56% | -2,09% |
| 5 | От количеството за 2023 г. | % | 2,95% | 3,11% | 5% | - | 2,10% | 2,59% |
| 6 | Откл. от количеството за рег период 07.2024 – 06.2025 г. | % | 0,83% | 0,99% | 2,62% | -2,05% | - | 0,48% |
| 7 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | 0,35% | 0,51% | 2,13% | -2,52% | -0,48% | - |

Отклонението на средната топлинна мощност за новия регулаторен период 01.07.2024 - 30.06.2025 г. спрямо същия показател за всички периоди варира от -2,09% до +2,59%.

Този факт е достатъчна обосновка за достоверността на приетата прогнозна средна топлинна мощност в размер на 2,308 MW_{th} на мото-час.

Използвайки тази стойност на средната топлинна мощност и посочените в таблица 1 към т. 4.2.1. 49 716 мото-часа на работа на ИКПТЕЕ през регулаторния период 01.07.2024- 30.06.2025 г., получаваме стойност на произведената топлинна енергия в размер на **114 766 MWh_{th}**.

4.3. Обосновка на количеството топлинна енергия произведено с водогрейната част

Количеството топлинна енергия, произведена от водогрейната част е разликата от общото количество произведена топлинна енергия по т. 4.1.2. в размер на 180 161 MWh_{th} и произведеното количество топлинна енергия от ИКПТЕЕ по т. 4.2.2. в размер на 114 766 MWh_{th}. Това количество възлиза на **65 702 MWh_{th}**.

V. СПРАВКА № 5 – ТИП-ПРЕНОС

През новия ценови период 01.07.2024 - 30.06.2025 г. количеството топлинна енергия за разпределение се планира в размер на 116 422 MWh, които включват топлоенергия за отопление – 52 990 MWh и топлоенергия за битово-горещо водоснабдяване – 61 776 MWh.

5.1. Топлинна енергия за разпределение за отопление

Топлинната енергия за отопление за ценовия период 01.07.2024- 30.06.2025 г. се определя въз основа на анализа показателя по отчетни данни по години и очакваното реализирано количество топлинна енергия към края на отоплителен сезон 2023/2024 г. Данните са приведени в Таблица към т. 5.1.

За новия регулаторен период очакваното количеството топлинната енергия за отопление се планира в размер 52 990 MWh, при средна външна температура за отоплителните месеци 8,40°C и обща сума на ден-градусите за годината 1 679.

Таблица към т. 5.1.

| ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ ЗА ОТОПЛЕНИЕ - ОТЧЕТ ОТОПЛИТЕЛЕН СЕЗОН 2023/2024 | | | | | | |
|--|---|----------------------------|-------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| Месец | Външна темп., T _{out} , °C | Брой часове с отопл. | D-deg | Темп. в сгр., T _{in} , °C | Топл. ен. за отопл., MWh | Изчисл. мощн. за отопл., MW |
| 11 | 11,61 | 264 | 81 | 19 | 3975,822 | 57,929387 |
| 12 | 7,4 | 744 | 360 | | 10135,406 | |
| 1 | 4,3 | 744 | 456 | | 13279,322 | |
| 2 | 9,2 | 696 | 284 | | 9504,733 | |
| 3 | 9,3 | 744 | 301 | | 9605,748 | |
| 4 | 11,3 | 600 | 193 | | 8392,498 | |
| 2023/2024 | 8,41 | 3792 | 1674 | | 54893,528 | |

| ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ ЗА ОТОПЛЕНИЕ - ОТЧЕТ ОТОПЛИТЕЛЕН СЕЗОН 2024/2025 | | | | | | |
|--|---|----------------------------|-------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| Месец | Външна темп., T _{out} , °C | Брой часове с отопл. | D-deg | Темп. в сгр., T _{in} , °C | Топл. ен. за отопл., MWh | Изчисл. мощн. за отопл., MW |
| 11 | 11,61 | 264 | 81 | 19 | 3975,822 | 57,243295 |
| 12 | 7,4 | 744 | 360 | | 10135,406 | |
| 1 | 4,3 | 744 | 456 | | 13279,322 | |
| 2 | 9,2 | 696 | 284 | | 9504,733 | |
| 3 | 9,5 | 744 | 295 | | 9305,748 | |
| 4 | 11 | 610 | 203 | | 8192,498 | |
| 2024/2025 | 8,40 | 3802 | 1679 | | 54393,528 | |

Използвайки зависимостта за определяне на количеството топлинна енергия за отопление

$$Q_{от} = \frac{24 \cdot D_f \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3}{t_{сгр} - t_{вн}^{изч}} \cdot Q_{от}^{изч},$$

и сума на ден-градусите в размер $D_I = 1\,679$ за отоплителен сезон 2024/2025 г., средна температура на сградите $t_{сгр} = 19\text{ }^{\circ}\text{C}$, корекционни фактори $f_1 = 0.8$ (действителна температура в помещенията $t_n = t_n^* - 3$), $f_2 = 0.95$ (продължителност на експлоатация на сградата - жилища), $f_3 = 0.9$ (регулиране на топлинната мощност - добро) и при външна изчислителна температура за отопление за гр. Бургас ($t_{вн}^{изч} = -10\text{ }^{\circ}\text{C}$) е определена изчислителната мощност за отопление за отоплителен сезон 2023/2024 г. в размер на $57\,929\text{ MWh}_{th}$. При посочените данни за броя на работни часове (приема се, че отоплителния сезон 2024/2025 г. ще приключи на 25.04.2024 г), очакваното количество топлинна енергия за отопление за отоплителен сезон 2024/2025 възлиза на $52\,990\text{ MWh}_{th}$

Фактите и аргументите, описани до тук и очакваната тенденцията за увеличение на консумацията на топлинна енергия за отопление, обосновават с достатъчна точност количеството на топлинната енергия за разпределение за отопление за регулаторен период 07.2024-06.2025 г. в размер на $52\,990\text{ MWh}_{th}$, като част от посоченото в Приложение 5 от приложения модел – справки от № 1 до № 9.

5.2. Топлинна енергия за разпределение за битово-горещо водоснабдяване

Отчетните стойности на топлинната енергия за битово-горещо водоснабдяване за периода 2020-2023 г. и планираната стойност на показателя за регулаторния период 01.07.2024-30.06.2025 г. в размер $61\,776\text{ MWh}$ са посочени в следната таблица.

Таблица към т. 5.2.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | РП 01.07.24 - 30.06.25 | AVERAGE |
|------------|--|------------------|--------|--------|--------|---------|------------------------------|---------|
| 1 | Топлинна енергия за разпределение за БГВ | MWh _e | 68 875 | 63 551 | 64 597 | 61 396 | 61 776 | 64 039 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | -7,73% | -6,21% | -10,86% | -10,31% | -7,02% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | 8,38% | - | 1,65% | -3,39% | -2,79% | 0,77% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | 6,62% | -1,62% | - | -4,96% | -4,37% | -0,86% |
| 5 | От количеството за 2023 г. | % | 12,18% | 3,51% | 5,21% | - | 0,62% | 4,30% |
| 6 | Откл. от количеството за РП 07.2024 – 06.2025 г. | % | 11,49% | 2,87% | 4,57% | -0,61% | - | 3,66% |
| 7 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | 7,55% | -0,76% | 0,87% | -4,13% | -3,53% | - |

Отклонение на планираното количество топлинна енергия за БГВ за новия регулаторен период спрямо средно аритметичната стойност на същия показател за всички периоди -3,53%.

Този факт е достатъчна обосновка за достоверността на приетата прогнозна стойност на параметъра в размер на $61\,776\text{ MWh}_{th}$.

5.3. Обосновка на прогнозните количества топлинна енергия за технологични разходи от топлоотдаване от топлопроводите и съоръженията към тях.

Прогнозното количество топлинна енергия за технологични разходи от топлоотдаване от топлопроводите и съоръженията към тях е определено на база статистическите данни от 2019 г. с отчитане на текущото състояние на топлопреносната мрежа, външните метеорологични условия и активността на потреблението на предоставената услуга от страна на потребителите. Данните за това са приведени в Таблица към т. 5.3.

Таблица към т. 5.3.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | РП 07.2024 -06.2025 | AVERAGE |
|------------|--|-------------------|---------|---------|--------|--------|---------------------------|---------|
| 1 | Технологични разходи от топлоотдаване от топлопроводите и съоръженията към тях | MWh _{th} | 48 323 | 48 931 | 52 531 | 54 239 | 55 100 | 51 825 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | 1,26% | 8,71% | 12,24% | 14,03% | 7,25% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | -1,24% | - | 7,36% | 10,85% | 12,61% | 5,91% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | -8,01% | -6,85% | - | 3,25% | 4,89% | -1,34% |
| | От количеството за 2023 г. | % | -10,91% | -9,79% | -3% | - | 1,59% | -4,45% |
| 5 | Откл. от количеството за рег период 07.2024 – 06.2025 г. | % | -12,30% | -11,20% | -4,66% | -1,56% | - | -5,94% |
| 6 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | -6,76% | -5,58% | 1,36% | 4,66% | 6,32% | - |

Планираната стойност на този показател за регулаторен период 07.2024-06.2025 г. в размер на 55 100 MWh_{th} е с 6,32% по-високо от средноаритметичната стойност на показателя за периода 2020 – 2023 г.

5.4. Обосновка на прогнозните количества топлинна енергия за технологични разходи от топлоотдаване от съоръженията в абонатните станции.

Прогнозното количество топлинна енергия за технологични разходи от топлоотдаване от съоръженията в абонатните станции е определено на база статистическите данни по години от 2019 г. и Методиката за изчисление на технологичните загуби в абонатните станции – разработка на ТУ – София. Приетата стойност на показателя е 4 777 MWh_{th}. Данните са приведени в Таблица към т. 5.4.

Таблица към т. 5.4.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | РП 01.07.2024 - 30.06.2025 | AVERAGE |
|---|--|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|---------|
| 1 | Технологични разходи от топлоотдаване от съоръженията в абонатните станции | MWh _{th} | 4 352 | 4 288 | 4 449 | 4 425 | 4 777 | 4 458 |

| Отклонения | | | | | | | | |
|------------|--|---|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | -1,47% | 2,23% | 1,68% | 9,77% | 2,44% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | 1,49% | - | 3,75% | 3,19% | 11,40% | 3,97% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | -2,18% | -3,62% | - | -0,54% | 7,37% | 0,21% |
| 5 | От количеството за 2023 г. | % | -1,65% | -3,09% | 1% | - | 7,95% | 0,75% |
| 6 | Откл. от количеството за рег период 07.2024 – 06.2025 г. | % | -8,90% | -10,23% | -6,87% | -7,37% | - | -6,67% |
| 7 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | -2,38% | -3,82% | -0,21% | -0,74% | 7,15% | - |

Планираната стойност на този показател за регулаторен период 07.2023-06.2024 г. в размер на 4 777 MWh_{th} е с 7,15% по-ниско от средноаритметичната стойност на показателя за периода 2020 – 2023 г.

Този факт е достатъчна обосновка за достоверността на приетото прогнозно количество на топлинна енергия за технологични разходи от топлоотдаване от съоръженията в абонатните станции в размер на 4 777 MWh_{th} и усилията на дружеството за подобряване на този параметър.

5.5. Обосновка на прогнозните количества топлинна енергия за технологични разходи от изтичане на топлоносител от водната топлопреносна мрежа.

Прогнозното количество топлинна енергия за технологични разходи от изтичане на топлоносител от водната топлопреносна мрежа за периода 01.07.2024 - 30.06.2025 г. в размер на 5389 MWh_{th} е определено при средна стойност на количеството на изтичащия топлоносител в резултат на пропуски – 9,10 m³/h при средни температури на подаващата и обратната мрежова вода съответно 71 и 48 °C. Данните за количество топлинна енергия за технологични разходи от изтичане на топлоносител от водната топлопреносна мрежа по години от 2020 г. и новия регулаторен период са приведени в Таблица към т. 5.5.

Таблица към т. 5.5.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | РП 01.07.2024 - 30.06.2025 | AVERAGE |
|------------|---|-------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------------------|---------|
| 1 | Технологични разходи от изтичане на топлоносител от водната топлопреносна мрежа | MWh _{th} | 3 981 | 5 721 | 5 671 | 6 143 | 5 389 | 5 381 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | 43,70% | 42,43% | 54,29% | 35,36% | 35,16% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | 30,41% | - | -0,88% | 7,37% | -5,81% | -5,95% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | -29,79% | 0,89% | - | 8,33% | -4,97% | -5,11% |
| 5 | От количеството за 2023 г. | % | -35,19% | -6,87% | -8% | - | -12,27% | -12,40% |
| 6 | Откл. от количеството за рег период 07.2023 – 06.2024 г. | % | -26,12% | 6,16% | 5,23% | 13,99% | - | -0,15% |
| 7 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | -26,01% | 6,32% | 5,38% | 14,16% | 0,15% | - |

Прогнозното количество топлинна енергия за технологични разходи от изтичане на топлоносител от водната топлопреносна мрежа за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. е с 0,15% по-високо от средноаритметичната стойност на показателя за представените всички периоди.

Този факт, съобразен със състоянието на топлопреносната мрежа, прави приемливо да се приеме количеството на топлинната енергия в размер на 5 389 MWh_{th} за технологични разходи от изтичане на топлоносител от водната топлопреносна мрежа за периода 01.07.2024-30.06.2025 г.

5.6. Обосновка на общото прогнозно количество топлинна енергия за технологични разходи

Общото прогнозното количество топлинна енергия за технологични разходи за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. е сума от прогнозните количества топлинна енергия за технологичните разходи по т. 5.3., т. 5.4. и т. 5.5. Това количество е в размер на 60 489 MWh_{th}. Данните по години от 2020 години са приведени в Таблица към т. 5.6

Таблица към т. 5.6.

| № | Параметър | Мярка | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Рег. период 01.07.2024 - 30.06.2025 | AVERAGE |
|------------|--|-------------------|---------|--------|--------|--------|---|---------|
| 1 | Общо прогнозно количество топлинна енергия за технологични разходи | MWh _{th} | 52 304 | 54 652 | 58 202 | 60 382 | 60 489 | 57 206 |
| Отклонения | | | | | | | | |
| 2 | От количеството за 2020 г. | % | - | 4,49% | 11,28% | 15,44% | 15,65% | 9,37% |
| 3 | От количеството за 2021 г. | % | -4,30% | - | 6,50% | 10,48% | 10,68% | 4,67% |
| 4 | От количеството за 2022 г. | % | -10,13% | -6,10% | - | 3,75% | 3,93% | -1,71% |
| 5 | От количеството за 2023 г. | % | -13,38% | -9,49% | -4% | - | 0,18% | -5,26% |
| 6 | Откл. от количеството за рег период 07.2024 – 06.2025 г. | % | -13,53% | -9,65% | -3,78% | -0,18% | - | -5,43% |
| 7 | От средно аритметичната стойност за всички периоди | % | -8,57% | -4,46% | 1,74% | 5,55% | 5,74% | - |

Отклонението на общото прогнозно количество топлинна енергия за технологични разходи за периода 01.07.2024-30.06.2025 г. от средно аритметичната стойност за всички периоди на същия параметър е +5,74%.

Този факт, съобразен със състоянието на топлопреносната мрежа, прави приемливо да се приеме предложеното общо прогнозно количество топлинна енергия за технологични разходи в размер на 60 489 MWh_{th} за новия регулаторен период 01.07.2024 - 30.06.2025 г.

5.7. Обосновка на отпусната топлина към преноса с гореща вода

Като резултат от изложеното в т. 5.1. и т. 5.2. и т. 5.3. до т. 5.5., обобщени в т. 5.6., отпуснатата топлинна енергия към преноса с гореща вода, за прогнозния ценови период е в размер на 176 911 MWh.

- | | | |
|---|---------|--------|
| 1. <i>Преференциална цена на електрическата енергия от комбинираното производство</i> | лв./MWh | 472,86 |
| 2. <i>Еднокомпонентна цена на топлинната енергия с топлоносител гореща вода</i> | лв./MWh | 118,52 |

Следва да се има предвид за недовзетия приход по чл. 24, ал. 5, че дружеството не е получило необходимите приходи от електроенергия, поради по ниската борсова цена от определената в решението на КЕВР.


Изн. Директор
Христин Илиев

