



Отчет за изпълнение на Плана за оптимизиране на разходите на „Топлофикация София“ ЕАД за 2021 г. в изпълнение на чл. 18, ал.1 от Наредба № Е-РД-04-4 от 14 юли 2016 г. на Министерство на енергетиката

В изпълнение разпоредбите на Наредба № Е-РД-04-4 от 14 юли 2016 г. на Министерство на енергетиката в „Топлофикация София“ ЕАД е разработен План на за оптимизиране на разходите на дружеството. Документът включва ключови показатели, съобразени със спецификата на дейността, които да послужат за наблюдение и оценка на ефикасността, с която се извършват определени разходи в дружеството. В изпълнение на чл. 18, ал.1 от Наредбата е изготвен настоящият отчет, който проследява и сравнява планираните и отчетени стойности на избраните показатели през 2021 г. Следва да се отбележи, че при някои от избраните показатели цената на основния ресурс – природния газ и цените на топлинната и електрическата енергия оказват влияние върху стойностите на показателя, въпреки че дружеството няма контрол върху тях. Следователно оценка при изпълнение на Плана за оптимизиране на разходите трябва да се дава въз основа на общите тенденции на всички показатели.

1. Усреднен системен показател

Усредненият системен показател отразява цялостните разходи, които дружеството извършва за всеки MWh продадена енергия (топлинна и електрическа). Както при следващите показатели и тук се наблюдава сезонност на резултатите спрямо отоплителния и неотопителния сезон. Тъй като показателят включва разнородни типове разходи и взема предвид цялостното производство, той дава представа за ефективността на разходите на дружеството в най-обобщен вид. За разлика от другите показатели обаче, усреднения показател включва в себе си всички променливи разходи измерени в левова стойност, вместо в натурални измерители, което го прави податлив на ценовите колебания на основната суровина – природния газ.

Усредненият показател се изчислява по следната формула:

$$\text{Усреднен системен показател} = \frac{\text{Производствени разходи}}{\text{Продадена енергия}} + \frac{\text{Брой клиенти}}{\text{Продадена енергия}} \times \left(\frac{\text{Оперативни разходи и разходи за поддръжка}}{\text{Брой клиенти}} + \frac{\text{Амортизация, обезцени и данъци}}{\text{Брой клиенти}} \right)$$

Фигура 1


На *фигура 1* са представени отчетените и планирани стойности през 2021 г. на месечна база.

2. Ефикасност на горивата за производство (общ специфичен разход за производство на енергия)

Този обобщен показател за разхода на горива за производство е важен критерий при анализирани на производствените разходи на дружеството и измерва условното гориво (в килограми) изразходено за производство на един MWh енергия (топлинна и електрическа). Планираните и отчетените стойности по месеци за 2021 г. са изобразени на *фигура 2*.

Фигура 2

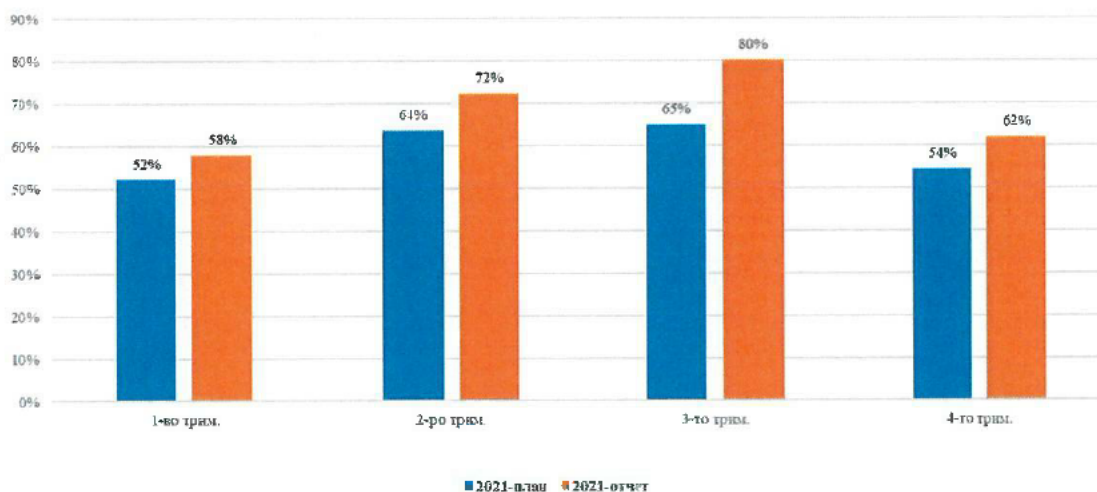

От данните се вижда, разлика на отчетения спрямо планирания специфичен разход на условно гориво, като това се дължи на технологичните режими и техническото състояние на съоръженията, с които централите са работили през разглеждания период. Стремелът на компанията е да произвежда топлинната енергия комбинирано, като максимално натоварва електро-генериращите мощности за високоефективно комбинирано производство.

3. Дял на комбинираната топлинна енергия към общо произведената топлоенергия от дружеството по тримесечия на 2021 г.

Топлинната енергия произведена от централите на „Топлофикация София“ ЕАД условно се дели на енергия произведена от високоефективно комбинирано производство (ВЕКП) и на енергия произведена от мощности, произвеждащи само топлинна енергия. Поддържането на висок дял на топлоенергията, произведена от ВЕКП е основен приоритет при работата на дружеството. По-високият дял през месеците без отопление се дължи на по-ниското общо производство на топлинна енергия, както и на обезпечаването на част от топлинните товари на отоплителните централи с производство от инсталации за високоефективно комбинирано производство.

Фигура 3

Дял на комбинираната топлоенергия към общо произведената по тримесечия



Фигура 3 Дял на комбинираната топлинна енергия към общо произведената по тримесечия

От фигура 3 е видно, че през 2021 г. е постигнат по-висок относителен дял на комбинирано производство спрямо планирания през всички тримесечия, като отклонението е в границите на влиянието на климатичните фактори.

Небаланси на електрическа енергия

„Топлофикация София“ ЕАД е производител на електроенергия, като електрическият товар следва топлинния и отклоненията в производството на електрическа енергия не могат да се прогнозира максимално точно. Именно поради това и предвид значителния размер на цените при голям недостиг от заявените графици, за компанията е от съществено значение оптимизирането на разходите свързани с небалансите на електрическата енергия.

Производството е изключително зависимо от климатичните фактори и от топлинния товар на гр. София, който често е неравномерен, а това прави почасовото прогнозиране на произведената електроенергия от ТЕЦ с голяма неопределеност.

На *Фигура 4* са изобразени отклоненията от подадените графици на месечна база при производството на електроенергия общо от двете ТЕЦ.

Фигура 4 - Небаланси на електрическата енергия (МВтч)



Прогнозирането на небалансите се характеризира с много голяма неопределеност, поради случайния характер на събитията, които могат да повлияят. Отклонението в месец април се дължи на невъзможността за прецизно планиране за края на отоплителния сезон, зависещо най-вече от климатичния фактор.

4. Ефективност на купената електрическа енергия и купена вода (изразходвана електрическа енергия и вода за 1-ца фактурирана енергия)

Тези показатели отчитат закупените количества електрическа енергия и вода за производство на 1 MWh енергия. Това са другите две основни суровини след природния газ и потреблението им е от съществено значение за цялостната ефективност в производството и преноса на дружеството.

Фигура 5 - Изразходвана електрическа енергия за 1-ца фактурирана енергия



На **фигура 5** се наблюдава сезонния характер на кривата, което се дължи основно на високите стойности на произведена електрическа енергия, което потиска коефициентите на собствено потребление извън източниците на производство на електрическа енергия. През 2021 г. Дружеството е изразходвало общо 57 748 MWh електрическа енергия, от които 34 568 MWh в топлоизточниците и 23 180 MWh за помпени и абонатни станции участващи в снабдяването на клиентите с топлинна енергия.

Фигура 6 – Специфичен разход на изразходвана вода за 1-ца фактурирана енергия



На **фигура 6** са сравнени планираните и отчетените стойности на специфичния разход на изразходваната вода за 1-ца фактурирана енергия през 2021 г.

През 2021 г. обекти на дружеството са изразходили общо 6 234 хил.м³ вода, от които условно чиста – 5 874 хил. м³, вода от собствени водоизточници – 212 хил.м³ и питейна вода 147 хил. м³. Тези количества не се различават съществено от отчетените през предходната година.

5. Заключение

Изминалата 2021 г. беше изключително предизвикателна за целия енергиен сектор, като топлофикационните дружества и в частност „Топлофикация София“ ЕАД понесе изключително голяма финансова тежест в резултат на безпрецедентния ръст на енергийните суровини. На този фон ръководството на дружеството работи активно и целенасочено за смекчаване влиянието на регулаторните и конюнктурни фактори, чрез активно участие на борсовия пазар на електроенергия и оптимално управление на паричните потоци с приоритет на плащанията по текущите доставки за природен газ. Продължи изпълнението на инвестиционните проекти в топлоизточниците и топлопреносната мрежа, като бепе използван значителен финансов ресурс за инвестиционна дейност, в резултат на което бяха постигнати значително по-високи нива на изпълнение на инвестиционната и ремонтната програма на дружеството в сравнение с предходните години. През годината завършиха строителните дейности по проекта за модернизация на ТГЗ в ТЕЦ „София Изток“.