



Вх. № Е-Дк-495 от 11.06.2020 г.

ДО
ДОЦ. Д-Р ИВАН Н. ИВАНОВ
ПРЕДСЕДАТЕЛ НА КЕВР

ДОКЛАД

от
дирекция „Електроенергетика и топлоенергетика“ и
дирекция „Правна“

Относно: *Заявление с вх. № Е-ЗЛР-ПД-94 от 06.12.2019 г. за продължаване срока на лицензия за производство на електрическа енергия, подадено от „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД*

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ПРЕДСЕДАТЕЛ,

В Комисията за енергийно и водно регулиране (КЕВР, Комисията) е постъпило заявление с вх. № Е-ЗЛР-ПД-94 от 06.12.2019 г. от „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД за продължаване срока на лицензия за производство на електрическа енергия на основание чл. 56, ал. 1, т. 1 от Закона за енергетиката (ЗЕ).

За проучване на обстоятелствата в подаденото заявление и приложенията към него е сформирана работна група със Заповед № 3-Е-253 от 12.12.2019 г. на председателя на КЕВР.

С писмо с изх. № Е-ЗЛР-ПД-94 от 19.12.2019 г. от заявителя е изисквана допълнителна информация, която е представена с писма с вх. № Е-ЗЛР-ПД-94 от 30.12.2019 г., с вх. № Е-ЗЛР-ПД-94 от 13.01.2020 г. и с вх. № Е-ЗЛР-ПД-94 от 31.01.2020 г.

Въз основа на така предоставената информация и документи от заявителя и направеното проучване се установи следното:

„ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД притежава лицензия № Л-091-01 от 21.02.2001 г. за дейността „производство на електрическа енергия“ за срок от 20 години. Съгласно условията на лицензията същата влиза в сила от датата, на която изтича определеният от закона срок за обжалване на решението за издаването ѝ, а именно от 24.03.2021 г., поради което срокът ѝ изтича на 24.03.2021 г.

Правни аспекти:

От представеното удостоверение за актуално състояние и от извършената служебна справка в Търговския регистър, воден от Агенцията по вписванията към Министерството на правосъдието, е видно, че „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД е търговец по смисъла на чл. 1, ал. 2, т. 1 от Търговския закон. „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД е еднолично акционерно дружество, с ЕИК 123531939, със седалище и адрес на управление: област Стара Загора, община Раднево, с. Ковачево, 6265. Дружеството е с предмет на дейност: производство на електрическа и топлинна енергия, пренос и разпределение на топлинна енергия, строителна и ремонтна дейност в областта на електроенергетиката и топлоенергетиката, строителна и ремонтна дейност в областта на електропроизводството и топлопроизводството, инвестиционна дейност, придобиване и разпореждане с авторски права, права върху изобретения, търговски мерки и промишлени образци, ноу хау и други обекти на интелектуалната собственост, както и други обекти на интелектуалната собственост, както и всяка друга дейност, незабранена

със закон или друг нормативен акт, а когато се изисква издаване на разрешение или лиценз, след получаване на разрешението или лиценза.

„ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД е с едностепенна система на управление със Съвет на директорите в състав Живко Димитров Динчев, Бончо Иванов Бонев и Диян Станимиров Димитров. Дружеството се представлява от Живко Димитров Динчев, в качеството му на изпълнителен директор. Капиталът на дружеството е в размер на 687 631 610 (шестстотин осемдесет и седем милиона шестстотин тридесет и един хиляди шестстотин и десет) лева, разпределен в 68 763 161 обикновени поименни акции, всяка с номинална стойност 10 лв. Едноличен собственик на капитала е „Български Енергиен Холдинг“ ЕАД, ЕИК 831373560.

Видно от представените на основание чл. 11, ал. 2, т. 2 от НЛДЕ декларации от всички членове на съвета на директорите на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, същите не са лишени от правото да упражняват търговска дейност и не са осъждани с влязла в сила присъда за престъпление против собствеността или против стопанството. Съгласно представената декларация от изпълнителния директор на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, представляваното от него дружество не е в производство по несъстоятелност. След извършена служебна справка в Търговския регистър към Агенцията по вписванията се установи, че дружеството не е в производство по ликвидация. КЕВР не е отнемала лицензии и не е отказвала издаването на лицензии на дружеството за дейността „производство на електрическа енергия“.

Предвид изложеното по-горе, „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД е търговец по смисъла на Търговския закон, не е в производство по несъстоятелност или ликвидация и КЕВР не му е отнемала или отказвала издаването на лицензии за същите дейности, поради което продължаването на срока на издадените лицензии няма да е в противоречие с разпоредбите на чл. 40, ал. 4, т. 1, 2 и 3 от ЗЕ.

Заявителят е посочил, че лицензионната дейност ще се осъществява чрез подробно описани в заявлението основни съоръжения на площадката на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, чрез които до настоящия момент е осъществявал дейността по производство на електрическа енергия. За удостоверяване на вещните си права върху енергийните обекти, чрез които ще се осъществява дейността по лицензията дружеството е представило копия от нотариални актове, както и извлечение от инвентарна книга.

Технически аспекти:

Заявление с вх. № Е-ЗЛР-ПД-94 от 06.12.2019 г. от „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД за продължаване срока на лицензия № Л-091-01 от 21.02.2001 г. за дейността „производство на електрическа енергия“ е подадено в срока по чл. 42, ал. 2 от ЗЕ, на основание чл. 56, ал. 1, т. 1 от ЗЕ, като дружеството е поискало новият срок на издадената му лицензия да бъде 20 (двадесет) години.

Дружеството е обосновоало искането си за продължаване на срока на лицензията за производство на електрическа енергия със следните мотиви:

Дружеството е посочило, че ТЕЦ „Марица изток 2“ е базова и регулираща мощност, разположена в комплекса „Марица изток“ и предвид извършените инвестиции, към настоящия момент е реновирана и модерна топлоелектрическа централа, спазваща най-високите екологични стандарти за производство на електрическа енергия. На следващо място е посочило, че централата е ключова стратегическа енергийна мощност, която участва активно при управлението на електроенергийната система, като чрез нейното ефективно управление се гарантира сигурността на доставките и снабдяването с електрическа енергия, както за промишлени, така и за битови клиенти. Дружеството е изложило, че завършените рехабилитационни дейности на електропроизводствените съоръжения във всички блокове на ТЕЦ „Марица изток“ 2, могат да осигурят повече от 20 години електрическа енергия на страната, при спазване на високи екологични стандарти. Централата е в състояние да продължи да изпълнява ефективно ролята на основна базова и регулираща мощност за електроенергийната ни система, при това без да бъдат нарушени изискванията на европейското енергийно законодателство.

„ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД осъществява дейността си чрез осем енергийни блока - 12 броя котли и 8 броя турбогенератори. Всички блокове имат изградени сероочистващи инсталации (СОИ).

Котелен цех – част 700 MW

Част 700 MW има изградени четири блока (блок 1 ÷ блок 4), като на всеки блок има монтирани по два котлоагрегата ПК-38-4. Котлоагрегатите са произведени от ЗИО – гр. Подолск, Русия и са въведени в експлоатация в периода 1967 – 1969 г.

Котлоагрегат ПК-38-4 има П-образна компоновка, с номинални параметри: паропроизводство - 250 t/h, температура на прегрята пара - 545 °С, налягане - 13,74 МПа, гориво – лигнитни въглища.

При разпалването на котлите на мазут до преминаването на твърдо гориво димните газове не преминават през СОИ, а се изхвърлят през байпасни комини. При минаване на твърдо гориво електрофилтрите се включват в работа и димните газове се насочват към сероочистващи инсталации СОИ 1 (Бл. 1 и Бл. 2), СОИ 2 (Бл. 3 и Бл. 4) и се отвеждат в атмосферата през мокри комини. При използване на разпалващо гориво природен газ електрофилтърът и СОИ се включват, преди пускане на първата прахоприготвяща система в работа.

За котли от КА-1 до КА-4 работи СОИ 1, мокър комин с височина 135 m и байпасен комин № 1 с височина 180 m; към КА-5 до КА-8 се включва СОИ 2, мокър комин № 2 с височина 135 m и байпасен комин № 2 с височина 180 m.

Котелен цех – част 890 MW

Част 890 MW има изградени четири блока (блок 5 ÷ блок 8), като на всеки блок е монтиран котлоагрегат тип Еп 670/140, производство на ЗИО – гр. Подолск, Русия. Котел Еп 670/140 е предназначен за работа в моноблок с турбина К 210-130 и е разчетен за изгаряне на лигнитни въглища с калоричност 1320, 1420 и 1600 kcal/kg от източнояпонския басейн.

Котелът е с Т-образна компоновка, с номинални параметри: паропроизводство - 670 t/h, температура на прегрята пара - 545 °С, налягане - 13,7 МПа.

Изградени са сероочистващи инсталации СОИ 5 и 6 (Бл. 5 и Бл. 6), СОИ 7 и СОИ 8. КА-9 и КА-10 – СОИ 5 и 6; мокър комин Н=135 m и байпасен комин № 1 Н=325 m; КА-11 – СОИ 7, мокър комин Н=135 m и байпасен комин № 2 Н=325 m и КА-12 – СОИ 8, мокър комин Н=135 m – 8 и байпасен комин № 2 Н=325 m.

Турбинен цех (Цех „ТЦ”) има следните групи активи:

- Машинна зала част 700 MW;
- Машинна зала част 890 MW.

Подменени са турбините на блокове 1, 3 и 4 и генераторите на блокове от 1 до 4 с нови от „Тошиба“. За изпълнението на проекта са ангажирани японската корпорация Mitsui & Co. Ltd и Toshiba Corporation, като производител на основно оборудване в част „Турбини и генератори“.

Рехабилитацията на блок 7 се изразява в модернизация на турбината и след проведените тестови изпитания блокът е приет за редовна експлоатация на 08.08 2014 г. с протокол между НЕК ЕАД, ЕСО ЕАД и „ТЕЦ МАРИЦА ИЗТОК 2” ЕАД след изтичане на 72-часовите проби.

Модификацията на турбината за блок 7 включва:

- Ротор високо налягане, доставен нов от Тошиба;
- Ротор средно налягане, балансиран в Румъния;
- Ротор ниско налягане, доставен нов от Тошиба;
- Модифицирани са корпусите на високо и ниско налягане;
- Нови крайни уплътнения на ЦНН.

Рехабилитацията на блок 5 се изразява в модернизация на турбината и след проведените тестови изпитания блокът е приет за редовна експлоатация на 04.12.2014 г.

Турбогенераторите на блок 1, 3 и 4 са подменени и модернизирани, увеличена е тяхната мощност от 160 MW_e на 177,3 MW_e и са с висок остатъчен ресурс. Снабдени са със системи за виброконтрол и контрол на механичните величини. Изпълнени са и функционират системи за автоматично регулиране на технологичния процес АУСТП. Увеличена е мощността на турбини 5 и 7 от 210/215 на 232 MW_e.

Технически данни на турбоагрегатите:

№	Тип	Годи на пуск	Дата на пуск след рехабилитация	Налягане на парата, МПа	Температура на парата, °С	Капацитет, MW	Работни часове, h /общо/	Работни часове след /рехабилитация/
ТГ1	TCDF-36"	2007	2007 г.	12.75	540	177.3	53 425	
ТГ2	K 165-130	2000	2003 г.	12.75	540	165	70 361	
ТГ3	TCDF-36"	2008	2008 г.	12.75	540	177.3	45 274	
ТГ4	TCDF-36"	2009	2009 г.	12.75	540	177.3	43 466	
ТГ5	K-225-12,8	1985	01.12.2014 г.	12.75	540	232	178 499	461,65
ТГ6	K-225-12,8	1986	29.07.2010 г.	12.75	540	232	178 697	30 419,04
ТГ7	K-225-12,8	1990	04.08.2014 г.	12.75	540	232	159 619	3 129,81
ТГ8	K-225-12,8	1995	27.01.2011 г.	12.75	540	232	123 175	26 533,25

За осигуряване на топлоснабдяване за битови нужди е изградена бойлерна уредба към част 700 MW и част 890 MW.

Електроцех

Електрическите генератори са с работни напрежения, както следва: на Г 1÷4 е 18 kV, а на Г 5÷8 е 15,75 kV. Посредством затворени токопроводи (шинопроводи) към всеки от генераторите са свързани блочен трансформатор и трансформатори за собствени нужди. Блочните трансформатори са с мощности от 200÷250 MVA. Те са свързани към националната енергийна система през откритата разпределителна уредба (ОРУ - собственост на НЕК ЕАД) на три нива на напрежение, както следва: Блок 1 към шини 110 kV, Блокове 2÷6 към шини 220 kV и Блокове 7÷8 към шини 400 kV. Трансформаторите за собствени нужди са с мощности от 20÷40 MVA и са присъединени посредством закрити токопроводи и кабелни линии към закрити уредби 6 kV на съответните блокове. Към ОРУ също са присъединени пусково резервни трансформатори (ПРТ) с мощности 31,5÷40 MVA, както следва: ПРТ1(20T), ПРТ2(30T) и трансформатор СОИ към шини 110 kV, а ПРТ3(10T) и ПРТ4 към шини 220 kV. Трансформаторите са маслени, монтирани на трансформаторна площадка с изградена инфраструктура – маслосборни шахти, релсови пътища, отводнителни канали.

Блочните трансформаторите на блокове 2, 3 и 4 са подменени с нови, производство на "Hyundai" с охлаждане тип ONAF в периода 2009 ÷ 2011 г.

Блочният трансформатор на блок № 1 е подменен с нов през 2019 г., производство на "Hyundai".

Блочният трансформатор към блок 5 е подменен с ремонтирания и рехабилитиран блочен трансформатор от блок 6, произведен през 1984 г. Трансформаторът е с рехабилитирана охладителна система и монтирани допълнителни шунтове за намаляване загубите на празен ход. Трансформаторът на блок 6 е подменен през 2010 г. Трансформаторът на блок 7 е в експлоатация от пускане на блока и произведен през 1988 г., като работи основно разтоварен по реактивна мощност. Трансформаторът на блок 8 е произведен през 1989 г., като работи предимно разтоварен по реактивна мощност. Подменени са изводите високо напрежение през 2012 г.

Пусково-резервния трансформатор за блокове 3 и 4 е подменен с нов, производство на "Hyundai" през 2012 г.

Трансформаторите за собствени нужди на блокове 1, 2, 5 и 6 са подменени с нови, производство на "Hyundai" с охлаждане тип ONAF съответно през 2014 г. за блокове 5 и 6 и 2016 г. за блокове 1 и 2.

Разпределителните уредби 6 kV и 0,4 kV в част 700 MW са подменени с нови. В част 890 MW разпределителните уредби са сравнително нови.

Комплектните разпределителни уредби са производство на “ABB”, придобити по време на рехабилитацията в периода 2007 ÷ 2009 г. с изключение на уредбата на втори блок, на която е извършен ретрофит с компоненти на „Schneider electric” през 2000÷2001 г.

Комплектните разпределителни уредби на блокове 5 ÷ 8 са в експлоатация от момента на пусковете им. Комплектните разпределителни уредби на СОИ 5÷6, производство на “Siemens” са в експлоатация от пуска на СОИ 5÷6 през 2011 г. Комплектните разпределителни уредби на СОИ 7÷8, производство на “ABB”, са в експлоатация от пуска на СОИ 7÷8 през 2001 г.

Кабелното стопанство в част 700 MW е в добро състояние. Всички стари и отпаднали кабели от кабелните тунели и полуэтажи са ревизирани и изчистени. Монтирани са нови кабелни трасета за блокове № 3 и 4.

Генераторите на блокове от 1 до 4 са подменени с нови, производство на „Toshiba” TAKS с въздушно охлаждане по време на рехабилитацията в периода 2007 ÷ 2009 г.

Генераторите на блокове 6 и 8 са производство на „Електросила” ТВВ 220-2Е, подменени са по време на рехабилитацията в периода 2009 ÷ 2010 г. Генераторите на блокове 5 и 7 са производство на „Електросила” ТВВ 220-2Е и са в експлоатация от момента на пуска на блоковете през 1991 г. и 1995 г.

Въглищно стопанство

Цех „Въглищно стопанство и Пепелоизвоз“ (ВС и П) приема, обработва и подава на котелен цех (КЦ) доставеното от „Мини Марица изток“ ЕАД гориво (въглища), както и осигурява свободни обеми за намяване на производствен отпадък чрез изгребването и транспортирането му до регламентирано депо.

Въглищата се приемат на две ж. п. разтоварища – Е1 и Е2. Изгребването на доставените на Е1 въглища се осъществява от 4бр. роторен изгребвач Dellatre levivier – Франция, с производителност 1 800 t/h. Изгребва доставените въглища от Е1 и подава през валково сито 220 (раздробява въглищата до големина на фракцията от 220 mm) към 3бр. комбинирано роторно съоръжение (КРС) 6 Takraf - Германия, които работят в два режима – насипване и изгребване. Производителност на насипване – 3 200 t/h, на изгребване – 2 700 t/h. КРС оформят складови фигури.

Подаването на въглища от складовите фигури към котелните бункери се осъществява от КРС чрез система от гумено-лентови транспортъори (ГЛТ), през 4 бр. валково сито 40 и дробилки втора степен 40 (раздробяват въглищата до големина на фракция от 40 mm) до котелен бункер. Системата от ГЛТ е с обща дължина от ≈15 km.

Цех „Химическо водоочистване“

За технологични нужди електроцентралата черпи вода от язовир „Овчарица”. Тя се обработва в цех „ХВО и Режими“, където се извършва дълбоко обезсоляване.

Дълбоко обезсолената вода за нуждите на електроцентралата се осигурява от две водоподготвителни инсталации (ВПИ). Предварителното очистване на водата е общо звено за двете ВПИ и се осъществява по класическа технология – варова декарбонизация и коагулация с ферихлорид.

ВПИ-2, с производителност 160 t/h, е в експлоатация от 1985 г. Включва три обезсоляващи линии, които работят на правотоков принцип по схема катиониране-аниониране през слаб и силен анионит. Обезсолената вода допълнително се обработва през филтри смесено действие до дълбоко обезсолена вода.

ВПИ-3 е въведена в експлоатация от 1997 г. и е с производителност 180 t/h. Работи на колекторна схема: абсорбционно задържане на органичните вещества – катиониране чрез силен катионит – декарбонизация – аниониране във филтри, заредени със силен и слаб анионит. Филтрите са двукамерни и работят на противотоков принцип. Обезсолената вода се обработва през филтри смесено действие до дълбоко обезсолена. Филтрите са двукамерни и работят на противоток принцип.

Стуроизвоз

В цех „Стуроизвоз” се обработват всички водни количества, подадени към помпено стопанство:

- Подаване на избистрена вода от обратното водоснабдяване към котелен и турбинен цех, посредством две помпени станции за избистрени води – една за част 700 MW и една за част 890 MW;

- Осигуряване на противопожарна вода, посредством две помпени станции, захранвани с промишлена и дренажна води;

- Отвеждане на шламовите води от работата на въглищно стопанство посредством три шламови помпени станции;

- Пречистване на битово-фекални води, посредством помпена станция за битово-фекални води;

- Отвеждане на сгуро-пепелната емулсия от трите багерни помпени станции и експлоатация на сгуроотвала;

- Експлоатация на водопроводната мрежа, снабдяваща с питейна и мрежова вода всички райони на централата.

Системата за сгуропепелоизвозване е хидравлична. Транспортирането на пепелината от багерните помпени станции до шламохранилището се извършва с багерни помпи, по сгуроизвозни тръби. Шламохранилището е разпределено на три утаителни басейна.

По събирателен колектор и помпени станции избистрената вода се връща в електроцентралата за повторна употреба. Пепелината се товари с багери и чрез транспортър се транспортира извън сгуроотвала.

Основните съоръжения в цех „Сгуроотвал“ са:

- Сгуроотвал и отстъпни диги – сгуроотвалът е с вместимост 4 500 000 m³. В баланса към 31.12.2009 г. са заведени като отделни активи няколко допълнителни надграждения, както и тампониране на запълнени секции на сгуроотвала.

- Сгуроизвозни тръбопроводи – изпълнени от стоманени футеровани тръби Ф400 ÷ Ф560.

- Преливен канал – свързва преливника на язовир „Овчарица“ с преливно езеро, откъдето водата се ползва за противопожарни и други нужди.

- Топлофикационна мрежа – с обща дължина около 20 km, изпълнена от топлоизолирани стоманени тръби Ф219 ÷ Ф38. Част от тях – около 15%, са заменени с полипропиленови тръби.

- Шламови помпени станции – оборудвани с по три помпи с дебит 198 m³/h.

- Помпени станции за избистрени води – оборудвани с по четири помпи по 1 890 m³/h.

- Дъждовна и фекална канализации, дренажна и водоотливна системи, вътрешни пътища, тротоари, В и К връзки и др.

Сероочистващи инсталации

СОИ 1-4

Основните съоръжения и агрегати на цех „СОИ“ за блокове 1 ÷ 4 са доставени и въведени в експлоатация през 2009 г. - 2 бр. абсорбери и спомагателните съоръжения към тях

Процесът на сероочистване на димните газове, който се прилага, е мокър варовиково-гипсов процес с интензифицирано окисляване. Този процес преди всичко отстранява серния двуокис (SO₂), както и хлороводорода (HCl) и флуороводорода (HF) от димния газ и го превръща в гипс (CaSO₄ / 2H₂O), калциев хлорид (CaCl₂) или съответно в калциев флуорид (CaF₂). Реакциите протичат в абсорбери. СОИ 1/2 работи с абсорбер 1, а СОИ 3/4 с абсорбер 2.

Двата абсорбера са идентични, като основната разлика е положението на входа на суровите димни газове.

СОИ 5-6

СОИ на блокове 5 и 6 на ТЕЦ „Марица Изток 2“ ЕАД е изградена на базата на очистване на димните газове от серни окиси по мокър варовиков метод с интензифицирано окисляване. Този процес, се осъществява в абсорбера и служи главно за улавяне на серния диоксид от димните газове, идващи от котлите, като степента на очистване е над 96%. Смленият варовик (CaCO₃) се смесва с вода и се превръща във варовикова суспензия, която се съхранява в резервоар за варовикова суспензия. В абсорбера димните газове се движат възходящо като в противоток на тях на седем нива през дюзи се впръска варовикова суспензия. В долната част на абсорбера в зоната на бъркалките на две нива се подава

оксидиращ въздух, като в резултат на взаимодействие на димните газове, варовиковата суспензия и кислорода от въздуха продуктите на взаимодействието се превръщат в гипс.

Мокрият комин е с височина 135 m и е изработен от GPP - материал, който се състои от полиестерна смола, кварцов пясък и стъклени влакна. Той е киселиноустойчив и не подлежи на топене или разтваряне при номинални температури на димния газ. Тази технология е приложена и при изграждането на сероочистващите инсталации за блокове 1 и 2, 3 и 4, 7 и 8.

СОИ 7-8

СОИ на блокове 7 и 8 е изградена на базата на очистване на димните газове от серни окиси по мокър варовиков метод с интензифицирано окисляване. Гипсовата суспензия се отделя чрез помпи за абсорберна суспензия.

На абсорбери 7 и 8 са изградени мокри комини с височина 135 m, изработени от GPP - материал, който се състои от полиестерна смола, кварцов пясък и стъклени влакна.

Организационно-производствената структура на дружеството се състои от пет дирекции – „Експлоатация“, „Ремонти“, „Маркетинг и обществени поръчки“, „Административен, данъчен и финансов контрол“, „Финансово - икономическа“ и специализирани отдели и звена, които са организационно и технологично обособени производствени и непроизводствени звена на дружеството.

Приетото последно щатно разписание по дирекции е следното:

Дирекция „Експлоатация“ – 1 935 бр.

Дирекция „Маркетинг и обществени поръчки“ - 90 бр.

Дирекция „Ремонти“ - 237 бр.

Дирекция „Административен, данъчен и финансов контрол“ - 13 бр.

Дирекция „Финансово икономическа“ – 24 бр.

Ръководство и отдели – 110 бр.

Според разпределението по възрастови групи, преобладаващите служители и работници са между 41-50 години, които съставляват 37,90% от общия персонал. Работещите на възраст 31-40 години са 24,33%, а тези между 51-60 години са 29,59%. Групата между 18-30 години съставя 6,02% от общия персонал. Работещите в „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД на възраст над 60 г. са най-малко – 2,16%.

Жените сред работниците и служителите са 23,91%. Хората с висше образование са 34,63% от общия персонал. Преобладаващо образование е средно специално – 31,37%.

Обученията за поддържане и повишаване квалификацията на персонала в „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД се извършват съгласно изискванията на нормативната база, Интегрираната система за управление /Процедура 7.2-1-123 „Компетентност и обучение“/ и вътрешни документи.

Центърът за професионално обучение към ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД предлага и организира курсове за обучение за 7 професии и специалности, в които влизат длъжности от щата на дружеството, квалификация по част от професия, придобиване на правоспособност за отговорни професии и обучение за непрекъснато професионално развитие.

В подкрепа на своето искане дружеството е представило следното:

1. Ревизионни актове от извършени периодични технически прегледи на надзорни съоръжения (котли) на ИДТН – Стара Загора, в които е констатирано добро техническо състояние – 12 бр.;

2. Протокол от проверка на котелна централа от 06.11.2019 г. на ИДТН – Стара Загора, в който е констатирано добро техническо състояние и правоспособен и инструктиран персонал;

3. Изследване на състоянието и прогнозиране срока на експлоатация на ключови елементи от турбината на Блок 2;

4. Изготвяне на програми за увеличаване срока на експлоатация на възли от съоръженията на блокове 5 и 6;

5. Справки за отработените часове и брой цикли на котлите и турбините в ТЕЦ за периода 2007 г. – 2019 г.;

6. Копия на комплексни разрешителни.

Относно поискания от дружеството 20-годишен срок на лицензията за производство на електрическа енергия следва да се отчете следното:

Основен документ, по който се правят обследванията и анализите при определянето на ресурса на работа на топлосиловото оборудване в централите е „Типова инструкция за контрол на метала и удължаване срока на работа на основните елементи на котли, турбини и топлопроводи в ТЕЦ“.

Ресурсът на електроцентралите като цяло е прието да се приравнява към ресурса на турбината, тъй като замяната ѝ или на нейните най-скъпоструващи детайли (ротор, корпус на цилиндрите) ще доведе до твърде значими разходи.

Според резултатите от дългосрочно цялостно проучване на закономерностите на разграждане на структурата и свойствата на използваните материали, анализа на данните за износване и повреди на елементи на оборудването при наработка до 300 000 h и повече, и причините за тяхното аварийно унищожаване, се прогнозира, че индивидуалният ресурс на оборудването в електроцентралите ще бъде средно най-малко 1,35 – 1,5 от парковия им ресурс.

Техническото състояние на съоръженията в „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД се проследява и в съответствие с Инструкция „И-П-Т-04 за организацията, методите, обема и сроковете за провеждане на контрол върху състоянието на метала“ (Инструкция).

Инструкцията е разработена в съответствие с изискванията на Глава 30 от „Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи“.

Чрез Инструкцията се определят критериите за оценка на техническото състояние и изискванията при определяне на остатъчния ресурс на елементите от съоръженията.

Обект на контрола, съгласно Инструкцията, са елементи и системи от съоръжения с повишена опасност, подлежащи на технически надзор по смисъла на Закона за техническите изисквания към продуктите, включени в „Списък на съоръженията, на които металът се проверява през целия експлоатационен период“.

Спецификата и особеностите на експлоатация на съоръженията се отразяват за всеки блок в специален документ, наречен „Техническо състояние“. В този документ се съдържа цялостната информация, касаеща елементите на конкретното съоръжение (наработени часове; натрупани цикли; подменени елементи и година на подмяна; промени на марки стомани; промени в условията на експлоатация; резултати от извършени оценки на състоянието и ресурса и др.). Програмите и сроковете за изпълнение на контрола (обемите за контрол по време на ремонтите) се съобразяват с: техническото състояние на възлите и агрегатите, резултатите от анализите на аварийността и изискванията на нормативната база.

Периодичният контрол се провежда по време на плановите ремонти на съоръженията.

Ежегодно след приключване на ремонтната кампания на дружеството се актуализират:

- „Списък на фасонни елементи за подмяна и заварени съединения за ремонт на предстоящи ремонти“ (представено е Приложение). В посочения списък се съдържат всички елементи от всички съоръжения (котли и турбини) на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД с изтичащ ресурс, с посочена година на обследване, установен клас на увреждане, година на подмяна/ремонт и коментар;

- „Планирани дейности по нагревни повърхнини на Котли 1-12 за 5-годишен период“ (представено е Приложение). В посочения списък, въз основа на: часова наработка; резултати от оценка на техническо състояние и остатъчен ресурс; аварийност на конкретната зона, съобразно ремонтната програма на дружеството се планират подмени на нагревни повърхнини на съоръженията.

От представените документи е видно, че дружеството поддържа основните съоръжения в централата в добро техническо състояние.

Работните часове след рехабилитация до 01.12.2019 г. на турбините са от 32 хил. до 93 хил. Броят на циклите за последните 3 години варира от 10 до 27 бр. Подобен е броят на циклите и наработката на парогенераторите. Видно е от таблицата по-горе, че най-голяма

обща наработка (178 хил. h) имат две от рехабилитираните турбини, което е под парковия ресурс за този тип турбини.

Следва да се отчете и следното: подменени са турбините на блокове 1, 3 и 4 и генераторите на блокове от 1 до 4 с нови от „Тошиба“, извършена е рехабилитация и модернизацията на турбините на блок 5 и 7 през 2014 г., генераторите на блокове 6 и 8, производство на „Електросила“ ТВВ 220-2Е, са подменени по време на рехабилитацията в периода 2009 ÷ 2010 г., подменени са и голяма част от съоръженията в помощните стопанства.

С оглед спазването на допустимите норми на излъчваните емисии са изградени СОИ към всички котли в централата.

С Постановление № 181 на Министерския съвет от 20.07.2009 г. централата е определена като стратегически обект от значение за националната сигурност. Тя е ключов елемент на електроенергийната система (ЕЕС), като осигурява, както основен товар за консумация, така и пълноценно участие в регулирането на честотата в системата на конкурентни цени. „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД е единствената централа, която има връзка с трите нива на напрежение на ЕЕС на Република България - 110, 220 и 400 kV, което я прави основен фактор за устойчивата работа на ЕЕС, за ограничаване на разпространението на тежки аварии и подпомагане бързото възстановяване на системата.

Към настоящия момент в страната няма друга заместваща енергийна мощност, която може да покрие техническите параметри на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД и да осигури непрекъснатост на енергийните доставки.

Във връзка с гореизложеното може да се направи извод, че дружеството притежава технически възможности да изпълнява лицензионната дейност, поради което срокът на лицензия № Л-091-01 от 21.02.2001 г. за производство на електрическа енергия може да бъде удължен с нови 20 (двадесет) години, считано от 24.03.2021 г., при спазване условията на издадените комплексни разрешителни и на нормативните изисквания за контрол на метала, експлоатация и ремонт на основните съоръжения в централата.

Икономически аспекти:

„ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, съгласно представената информация на база предварителен годишен финансов отчет към 31.12.2019 г. и прогноза за 2020 г., очаква да реализира загуба преди данъци от 236 139 хил. лв. за 2019 г. и загуба преди данъци от 93 454 хил. лв. за 2020 г. За периода на бизнес плана 2021 г. – 2025 г. дружеството е представило прогнозни финансови отчети, от които е видно, че във всяка година прогнозира да реализира печалба преди данъци, като за 2025 г. да достигне 83 602 хил. лв. спрямо 53 339 хил. лв. за 2021 г.

1. Финансови резултати, очаквани за 2019 г. и прогнозирани за 2020 г.

Финансовият резултат на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД за 2019 г. се очаква да бъде отрицателен - загуба преди данъци в размер на 236 139 хил. лв. спрямо загуба преди данъци от 356 441 хил. лв. за 2018 г.. Намалението на загубата се дължи основно на регулаторната ценова рамка и ръста на цените на пазарната платформа „ден напред“ в периода м. януари - юли 2019 г. Приходите от продажби на електрическа енергия на платформа „ден напред“ формират средно около 19% от общите приходи.

Дружеството прогнозира през 2020 г. намаляване на загубата до 93 454 хил. лв., вследствие на стабилизиращия ефект от предприетите мерки за частично признаване на разходи, свързани с изпълнение на заложи задължения към обществото. Предприетите мерки са вследствие на отчитане на ключовото значение на енергийната мощност за енергийната и национална сигурност на страната, поради което нейното управление не би следвало да се управлява единствено на пазарен принцип.

За финансовото стабилизиране на дружеството е необходима реализацията на набелязаните краткосрочни, средносрочни, дългосрочни мерки и конкретни варианти за стабилизиране и подобряване на финансовото – икономическо състояние от създадената работна група със заповед № Е-РД-16-465 от 03.09.2018 г. на Министъра на енергетиката.

Във връзка с ключовото значение на централата за енергийната сигурност и позиционирането ѝ като важен фактор в сферата на енергетиката и необходимостта за гарантиране на финансовата ѝ стабилност е проведена през януари 2019 г. среща в ЕК за необходимостта от увеличаване на капитала на дружеството съобразно с пазарните условия така, че това да не доведе до нарушаване на европейските норми. През 2020 г. капиталът на дружеството е увеличен с 305 730 хил. евро (597 955 хил. лв.) чрез капитализация на дълг.

Приходите от основна дейност на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД са формирани от продажби на електрическа енергия на свободния, регулирания и балансиращия пазар и се очаква да достигнат 693 600 хил. лв. за 2019 г. и прогнозиран ръст през 2020 г. на 838 302 хил. лв.

В състава на „други приходи“ от дейността са заложили приходи от финансираня, приходи от обезщетения за настъпили застрахователни събития, приходи от продажба на услуги, материални запаси и други, като за 2019 г. са на стойност 28 269 хил. лв., а за 2020 г. са 9 546 хил. лв.

Приходите от продажби през 2019 г. и 2020 г. на регулирания пазар са въз основа на предвидените количества електрическа енергия, които „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД следва да предостави на обществения доставчик, в съответствие с Решение № Ц-19 от 01.07.2019 г. на КЕВР, с оглед гарантиране сигурността на доставките на енергийни услуги на регулирания пазар. При формиране на приходите за 2019 г. и 2020 г. е взета предвид изчислената от КЕВР еднокомпонентна цена в размер на 135,30 лв./MWh.

Постоянните разходи, в т.ч. разходи за материали, възнаграждения на персонала, разходи за ремонти, разходи за външни услуги и други за целите на финансово планиране са със средногодишно намаление от 2%.

Преките променливи разходи, свързани с производството на електрическа енергия, включват разходи за горива – въглища, мазут, метан, варовик, както и разходите, свързани с депониране на отпадъци (пепелина).

Разходите за въглища представляват около 30% от стойността на общите променливи разходи и за целите на финансовото планиране е използвана текущата им цена от 77,00 лв./t_{УГ}, определена със заповед на Министъра на енергетиката. Цените на мазута и метана са обвързани с изменението на цените на петрола на международните пазари, но тяхното влияние върху себестойността на произвежданата електрическа енергия е минимално под 0,5% от производствената себестойност. Делът на разходите за варовик формира над 2% от стойността на общите променливи разходи. За целите на финансовото планиране тези разходи бележат ръст от по-високата цена за доставка и остават непроменени през целият период на прогнозата.

Разходите за квоти за емисии CO₂ са основен променлив разход, който за базовата година има дял от 61% от общите променливи разходи и са определени при прогнозна цена от 29 евро/t през 2019 г. с приет плавен ръст за периода на бизнес плана до 35 евро/t през 2025 г. Тези разходи са основен фактор, който води до увеличение на себестойността на произвежданата електрическа енергия. За периода на бизнес плана се очаква цените на въглеродните емисии на международните борсови пазари да продължат да се покачват, в резултат на възприетата от ЕК енергийна политика за въвеждане на четвърти енергиен пакет „Чиста енергия за всички европейци“.

Разходите за вноски във „Фонд сигурност на енергийната система“ (ФСЕС) за 2019 г. ще достигнат 32 418 хил. лв. и имат допълнителен негативен ефект върху крайния финансов резултат на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, тъй като те са за сметка на печалбата и не са ценообразуващ елемент за целите на регулирането.

2. Прогнозни финансови параметри за периода 2021 г.-2025 г.

Прогнозираните приходи и разходи за периода на бизнес плана са при условията на отчитане на промените в регулаторната среда, влиянието на международните борсови котировки на квотите за емисии, степента на либерализация на цените на енергийните услуги и други специфични за централата фактори. Дружеството посочва, че база при изготвяне на прогнозите са утвърдените от Министерство на финансите макроикономически показатели, както и участие с квота на регулирания пазар с оглед

гарантиране сигурността на доставките с електрическа енергия и възстановяване на пълната себестойност на електрическа енергия на основание на чл. 35 от ЗЕ.

Средната продажна цена на енергията е изчислена при условията на плавно повишаване на цените на емисиите CO₂, средно с 3,28% на година, като за базовата 2021 г. цената е 31,00 евро/t, а в края на периода 2025 г. е 35,00 евро/t. Квотите за емисии CO₂ се превръщат в основен ценообразуващ елемент за произвежданата от „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД електрическа енергия, който ще оказва все по-сериозно влияние върху нейната себестойност.

Произведената електрическа енергия за периода на бизнес плана е намалена, спрямо предходни отчетни периоди, като дружеството прогнозира да реализира част от произведената електрическа енергия на регулирания пазар, а останалата част на свободния пазар чрез платформите на „Българска независима енергийна борса“ ЕАД, чрез сегментите „ден на пред“, „в рамките на деня“ и „централен пазар за двустранни договори“. Доколко успешна е пазарната реализация зависи от себестойността на продукцията и от ценовите нива на енергийните борси в региона, на който оперират търговските участници. В това отношение „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД не е в благоприятна позиция, поради технологията на производство и допълнителните разходи за закупуване на квоти за емисии на парникови газове, което значително повишава себестойността на произвежданата електрическа енергия. Реализация на електрическа енергия на свободния пазар се предвижда само в случаите, когато пазарните нива са икономически изгодни (с изключение на количествата, определени по поетия ангажимент към ЕК, свързани с ликвидността на борсовия пазар).

За периода на бизнес плана 2021 г. - 2025 г. се наблюдава положителна тенденция, като „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД прогнозира положителни финансови резултати от осъществяване на дейността в резултат на ефективно изпълнение на ангажиментите на централата, свързани с наложени допълнителни задължения към обществото и очакваната промяна в цените на електроенергийната борса на платформите „ден напред“ и „ЦПДД“. В обобщение, основните фактори, които предопределят финансовите резултати са: увеличените разходи за емисии CO₂, повлияни от международните пазари и минималните количества на безплатните квоти през периода на бизнес плана 2021 г. – 2025 г., съгласно „Националната рамка за инвестиции (НРИ) за периода 2021 г. 2030 г.; пазарните нива на цената на електрическата енергия в страната и регионалните пазари и установяване на гъвкав регулаторен механизъм, който да се адаптира успоредно с либерализацията на пазара, за да се осигури максимална прозрачност във взаимоотношенията между всички пазарни участници сигурна и предвидима регулаторна среда по отношение участието на централата в енергийния микс, с оглед гарантиране сигурността на доставките на електрическа енергия на вътрешния пазар.

Перспективите за развитие на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД са свързани с усилията на „БЕХ“ ЕАД в съвместната му работа с правителството за подобряване и стабилизиране на финансовото състояние на дружеството. Освен това, „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД разработва краткосрочни и средносрочни цели, които ще доведат до подобряване на производствената ефективност и до повишаване на ефективността на разходите за производство на електрическа енергия, както и до повишаване на конкурентоспособността и пазарна устойчивост на дружеството.

Постигането на тези цели е залегнало и при изготвянето на инвестиционната програма на централата за периода 2021 г.-2025 г. с оглед на запазване и подобряване на техническото състояние на съоръженията.

3. Финансови коефициенти за периода на бизнес плана

Коефициентът рентабилност, изчислен на база продажбите, собственият капитал и активите бележат ръст в периода на бизнес плана и като измерител на ефективността на работата отразява способността и потенциала на дружеството с приходите, които получава, да възстановява извършените разходи и да реализира печалба.

Коефициентът на общата ликвидност, съотношението между текущи активи и текущи пасиви, също бележи ръст, но неговите стойности показват, че в периода на бизнес плана

дружеството все още не разполага с достатъчно свободни оборотни средства да обслужва текущите си задължения.

Коефициентът на финансова автономност, съотношението между собствен капитал и пасиви, в периода нараства, като неговите стойности показват, че собственият капитал нараства, а привлеченият капитал намалява или определя възможността на дружеството със собствени средства да обслужва дългосрочните и краткосрочните си задължения.

Коефициентът на задлъжнялост е сходен по структура с коефициента на платежоспособност, съотношението между пасиви и собствен капитал, в разглеждания период е със стойности които определят, че дружеството ще осъществява дейността си с по-малко привлечени средства.

4. Размер и начин на финансиране на предвидените инвестиции

Общо инвестиционните разходи на дружеството за периода на бизнес плана са в размер на 337 270 хил. лв., разпределени по години, както следва; 2021 г. – 89 752 хил. лв.; 2022 г. – 71 536 хил. лв.; 2023 г. – 67 782 хил. лв. и за 2024 г. – 57 000 хил. лв. 2025 г. – 51 200 хил. лв. Източник за финансиране на прогнозираните инвестиции са собствени средства от реализираните постъпления от дейността на дружеството.

Въз основа на направения финансов анализ на прогнозираните финансови резултати от дейността за всяка година от периода на бизнес плана 2021 г. – 2025 г. на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, постигнати със съвместната работа на „Български Енергиен Холдинг“ ЕАД с правителството с оглед подобряване и стабилизиране на финансовото му състояние, може да бъде направен извод, че ще бъдат осигурени финансови възможности за осъществяване на лицензионната дейност.

Предвид гореизложеното и на основание чл. 13, ал. 5, т. 1 от Закона за енергетиката и чл. 43, ал. 6 от Правилника за дейността на Комисията за енергийно и водно регулиране и на нейната администрация, предлагаме Комисията да обсъди следните решения:

- 1. Да приеме настоящия доклад;**
- 2. Да насрочи открито заседание, на което да бъдат поканени лицата, представляващи по търговска регистрация „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД или други упълномощени от тях представители на дружеството. Откритото заседание да бъде проведено по реда на решение по Протокол № 78 от 10.04.2020 г., т. 1 на Комисията за енергийно и водно регулиране;**
- 3. Датата и часът на откритото заседание по т. 2 и докладът по т. 1 да бъдат публикувани на страницата на Комисията в интернет.**

Приложения на електронен носител:

- 1. Текст на лицензия за производство на електрическа енергия и приложения към нея.**