



РЕШЕНИЕ

№ ДПРМ-2

от 16.08.2019 г.

КОМИСИЯ ЗА ЕНЕРГИЙНО И ВОДНО РЕГУЛИРАНЕ

на закрито заседание, проведено на 16.08.2019 г., след като разгледа искане с вх. № Е-13-41-50 от 10.05.2019 г. от „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД с искане за одобрение на План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2019-2028 г., доклад с вх. № Е-Дк-470 от 15.07.2019 г., както и събраните данни от проведено на 24.07.2019 г. обществено обсъждане и постъпилите становища, установи следното:

В Комисията за енергийно и водно регулиране (КЕВР, Комисията) е постъпило искане с вх. № Е-13-41-50 от 10.05.2019 г. от „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД (ЕСО ЕАД) за одобрение на План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2019-2028 г. (Десетгодишен план, Плана).

Съгласно чл. 21, ал. 3, т. 8 от Закона за енергетиката (ЗЕ) Комисията одобрява Десетгодишен план за развитие на преносната мрежа, наблюдава и контролира изпълнението му при условията и по реда на Наредба № 3 от 21.03.2013 г. за лицензиране на дейностите в енергетиката (НЛДЕ). Условията и редът, по които операторът на електропреносната мрежа разработва и представя в КЕВР Десетгодишен план за развитие на мрежата и по които Комисията го одобрява, са регламентирани в чл. 81г от ЗЕ и чл. 112 и сл. от НЛДЕ.

Съгласно разпоредбите на чл. 81г от ЗЕ и чл. 112 и сл. от НЛДЕ, операторът на преносна мрежа разработва, консултира с всички заинтересовани страни и предоставя на Комисията за одобрение десетгодишен план, ежегодно до 30 април. При изготвянето на десетгодишния план за развитие на преносната мрежа, операторът на електропреносната мрежа се съобразява с наличната информация относно предстоящи изменения в производството, доставките, потреблението и обмена с други държави, включително проучванията, плановете и прогнозите по чл. 87, ал. 3 от ЗЕ, като взема предвид и инвестиционните плановете за регионални мрежи и мрежи на територията на Европейския съюз. В чл. 81г, ал. 1 от ЗЕ и чл. 112, ал. 3 от НЛДЕ е предвидено изискване операторът на преносна мрежа да консултира разработения десетгодишен план за развитие на преносната мрежа с всички заинтересовани страни. Проектът на план за развитие на мрежата се публикува на интернет страницата на оператора в срок до 30 дни преди внасянето му за одобрение от Комисията.

Задължението за разработване на десетгодишни плановете за развитие на мрежата от операторите на електропреносни системи на територията на Европейския съюз е предвидено и в чл. 22 от Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 година относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за отмяна на Директива 2003/54/ЕО (Директива 2009/72/ЕО).

С Решение № С-5 от 30.07.2015 г. и Решение № С-7 от 05.11.2015 г. на КЕВР, ЕСО ЕАД е сертифициран като и определен за независим преносен оператор (НПО) на електропреносната система на България. Нотификацията за определяне на дружеството като НПО в съответствие с чл. 10, пар. 2 от Директива 2009/72/ЕО е публикувана в „Официален вестник“ на Европейския съюз (бр. С 428 от 19.12.2015 г.).

Във връзка с проучването на заявлението на ЕСО ЕАД е сформирана работна група със Заповед № З-Е-108 от 06.06.2019 г. на председателя на КЕВР.

С писмо с изх. № Е-13-41-50 от 12.06.2019 г. е изискано ЕСО ЕАД да представи в КЕВР следната допълнителна информация и документи: справка относно всички инвестиции, за които е взето решение, и относно определените нови инвестиции, които трябва да бъдат направени през следващите три години; отчет на извършените инвестиции за периода от 01.01.2018 г. до 31.12.2018 г. съгласно Решение № ДПРМ-2 от 02.11.2018 г. на КЕВР за основни обекти от електропреносната мрежа, които са реконструирани или са построени нови такива за изпълнение на критериите за сигурност на ЕЕС; отчет на извършените инвестиции за периода от 01.01.2018 г. до 31.12.2018 г. съгласно Решение № ДПРМ-2 от 02.11.2018 г. на КЕВР за извършена реконструкция на съществуващи обекти и изграждането на нови; отчет за всяка неизвършена инвестиция по проект/и с взето инвестиционно решение, която е следвало да бъде завършена до края на 2018 г., ведно с обяснение за неизпълнението и съответните данни и документи в тази връзка. Към отчета следва да бъдат описани изрично и проектите с изтекъл срок на изпълнение към края на 2018 г., които са включени за изпълнение в предложения за одобрение от КЕВР Десетгодишен план на ЕСО ЕАД за периода 2019-2028 г. и мотиви на ЕСО ЕАД относно писмено становище на Българска федерация на индустриалните енергийни консуматори (БФИЕК) за Плана за развитие на преносната мрежа на Република България за периода 2019-2028 г., приложено към писмото.

ЕСО ЕАД е представило изисканата информация и документи с писмо с вх. № Е-13-41-50 от 25.06.2019 г.

След проучване на представения План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2019-2028 г. е установено следното:

Предложеният от изпълнителния директор на ЕСО ЕАД План е съгласуван от Управителния съвет на дружеството с Решение по Протокол № 17 от 08.05.2019 г., по т. 3. ЕСО ЕАД посочва, че Десетгодишният план за периода 2019-2028 г. е оповестен на интернет страницата на ЕСО ЕАД на 02.04.2019 г. в рубриката в раздел Диспечирание/Развитие на ЕЕС (на адрес: <http://www.eso.bg/fileObj.php?oid=2049>). Следователно, публикуването е извършено в срока по чл. 112, ал. 3, изречение второ от НЛДЕ.

ЕСО ЕАД посочва, че в едномесечния срок в дружеството е постъпило становище от БФИЕК. В становището са засегнати няколко основни въпроса за енергоемката индустрия, а именно: необходимост от анализ на производствените мощности в контекста на ниско въглеродния преход и високия и продължаващ ръст на цените на квоти емисии парникови газове, съответно отражението им върху крайното потребление в страната; механизмите за капацитет и участие на потребителите; нормативна регулация във връзка с мрежовата инфраструктура; оптимизация на индустриалните енергийни мрежи, възможност за по-добра свързаност и балансиране на националната мрежа. В тази връзка ЕСО ЕАД посочва, че съгласно разпоредбите на националното законодателство посочените в писмото въпроси не попадат в обхвата на Десетгодишния план и същите не би следвало се разглеждат в него. Операторът на електропреносната мрежа изразява готовност за консултации с ползвателите на мрежата по поставените въпроси.

За доказване изпълнението на изискванията на чл. 81г, ал. 1 и ал. 2 от ЗЕ и чл. 112, ал. 2 и ал. 3 от НЛДЕ, във връзка с чл. 87, ал. 3 ЗЕ, ЕСО ЕАД е представило копие на писма от енергийни предприятия – производители, дружества, пряко присъединени към електропреносната мрежа и операторите на електроразпределителни мрежи, както и браншови организации, както следва: писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7037/1 от 29.01.2019 г. от

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7017 от 06.12.2018 г. от „АЕЦ Козлодуй-Нови мощности“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7034 от 11.12.2018 г. от „Ей И Ес ЗС Марица изток 1“ ЕООД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7032 от 07.01.2019 г. от ТЕЦ „Марица 3“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7002 от 12.12.2018 г. от „КонтурГлобал Марица Изток 3“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7008 от 20.12.2018 г. от „Аурубис България“ АД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7285 от 28.11.2018 г. от „ТЕЦ Варна“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-6990/1 от 21.12.2018 г. от „ТЕЦ Горна Оряховица“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7004/1 от 12.12.2018 г. от „Национална Електрическа Компания“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7016/1 от 22.12.2018 г. от „Топлофикация Бургас“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-6999/1 от 21.12.2018 г. от „ЕВН Топлофикация България“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7020 от 21.12.2018 г. от „Топлофикация-ВТ“ АД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7012/1 от 12.12.2018 г. от „Топлофикация Плевен“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7024/1 от 18.12.2018 г. от „Топлофикация София“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7039 от 28.11.2018 г. от „Неохим“ АД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-6992/1 от 20.12.2018 г. от „Брикел“ ЕАД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7041/1 от 21.12.2018 г. от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7013 от 05.12.2018 г. от Министерство на финансите; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7019 от 06.12.2018 г. от Агенция за устойчиво енергийно развитие; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7038/1 от 20.12.2018 г. от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7000/1 от 07.01.2019 г. от „Електроразпределение Север“ АД; писмо с вх. № ЦУ-ЕСО-7009 от 13.12.2018 г. от „Електроразпределение Златни Пясъци“ АД; писмо с изх. № 10987 от 28.12.2018 г. от „Електроразпределение Юг“ ЕАД.

Планът за развитие на електропреносната мрежа на България за периода 2019-2028 г. е разработен съгласно чл. 81г, ал. 2, изречение първо от ЗЕ и глава втора, раздел три от Правилата за управление на електроенергийната система (ПУЕЕС), като е съобразен с изискванията на Европейската организация на операторите на електропреносните системи (ENTSO-E).

Десетгодишният план за периода 2019-2028 г. съдържа основната инфраструктура за пренос на електрическа енергия, която се предвижда за изграждане, разширяване, реконструкция и модернизация през следващите десет години. Той осигурява своевременно и хармонично изграждане и въвеждане в експлоатация на нови елементи на електропреносната мрежа за икономична и сигурна работа на ЕЕС, при спазване критериите за сигурност и действащите стандарти за качество на снабдяването с електрическа енергия.

Десетгодишният план съдържа следната основна информация:

- анализ на потреблението на електрическа енергия в електроенергийната система (ЕЕС) на България и прогноза за развитие на електрическите товари до 2028 г.;
- анализ на производствените мощности в ЕЕС на България, включително от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ);
- прогнозни мощностни и енергийни баланси на ЕЕС;
- възможности за управление и анализ гъвкавостта на производствените мощности: базови мощности, мощности с приоритетно производство, балансиращи и резервиращи мощности, регулиращи мощности;
- изследване на потокоразпределението и нивата на напреженията в електропреносната мрежа, в съответствие с прогнозните мощностни баланси;
- развитие на електропреносната мрежа, включително изграждане на нови междусистемни електропроводи;
- нива на токовете на къси съединения на шини 400kV, 220kV и 110kV на подстанциите от системно значение;
- развитие на телекомуникационната инфраструктура за осигуряване на наблюдаемостта на ЕЕС;
- оценка на необходимите инвестиции за реализация на предложения план за развитие на електропреносната мрежа.

Дружеството предвижда график за развитие на електропреносната мрежа с достатъчна перспектива във времето, за да могат да бъдат изпълнени всички дейности по

съгласуване, проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на планираните нови съоръжения, без да се нарушава нормалната работа на ЕЕС. В Плана се определя развитието на преносната електрическа мрежа на България до 2028 г., така че да се създадат необходимите технически условия за: сигурно и качествено доставяне на произведената електрическа енергия до всички възли на електропреносната мрежа; устойчива работа и развитие на производствените мощности в страната и жизненост на пазара на електрическа енергия.

В Десетгодишния план за периода 2019-2028 г. ЕСО ЕАД посочва, че следствие на провежданите политики за енергийна ефективност (саниране, енергоспестяващи електроуреди и цели производства и т.н.) и навлизането на нови технологии, са създали микс от фактори, влияещи по различен начин върху електропотреблението в страната. Това затруднява в значителна степен определянето на корелационните зависимости и на практика през последните години не се наблюдават ясно определени тенденции в брутно електропотребление, дори то да бъде приведено към нормални средномесечни температури.

Приети са два основни сценария за развитие на потреблението на електрическа енергия – максимален и минимален. При максималния сценарий за брутно потребление на електрическа енергия без помпи се предвижда увеличаване на електропотреблението от 2019 г. с умерени темпове. В този сценарий е заложено забавяне в прилагането на мерки за енергийна ефективност. Към 2028 г. се очаква брутно потребление да достигне 40 600 000 MWh. При минималния сценарий е предвидено задържане на нивото на електропотреблението без помпи за целия период, поради по-интензивно прилагане на мерки за енергийна ефективност. Към 2028 г. се очаква брутно потребление на електрическа енергия да достигне 37 690 000 MWh.

Прогнозата за развитие на производствените мощности на България не включва хидроенергийните комплекси по река Дунав и нов ядрен енергиен блок на площадката на АЕЦ „Козлодуй”, тъй като същите не фигурират в публикувания на 15.01.2019 г. „Проект на интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България“, изготвен от Министерство на енергетиката. В същия план се анонсира за съществуващ потенциал за изграждане на нови ядрени мощности от 2 000 MW и вероятното им въвеждане без ясна конкретика, в т.ч. по отношение изграждането на ядрена централа на площадка „Белене“. Всичко това е насложено с неяснотите относно използването на оборудването за АЕЦ „Белене“ и липсата на споразумение със стратегически инвеститор. Поради липсата на яснота към момента, вариант с нова ядрена мощност ще бъде взет предвид при следващи обновявания на плана за развитие на електропреносната мрежа.

От началото на 2018 г. е направена промяна в собствеността на ТЕЦ „Варна“ ЕАД. Към януари 2019 г. в редовна експлоатация са въведени поетапно блок 6, блок 5 и блок 4. Очакванията на инвеститора са до 2021 г. в експлоатация да бъде введен и блок 3. Сроковете за въвеждане в експлоатация на блок 1 и блок 2 са в пряка зависимост от развитието на електроенергийния пазар и условията за реализация на произвежданата електроенергия. За целите на изчисленията в настоящия Десетгодишен план ЕСО ЕАД предвижда въвеждането в експлоатация на блок 1 и блок 2 да се осъществи след 2025 г.

Тенденцията за внедряване на възобновяеми източници (ВИ) и след 2020 г. в рамките на Европейския съюз (ЕС) се запазва, макар и при по-умерени темпове на развитие и икономически обосновани схеми за изкупуване на електрическата енергия.

ЕСО ЕАД не разглежда проекта „Горна Арда” в настоящия план поради замразяване от страна на инвеститорите, като посочва, че при промяна на решението на инвеститорите ще бъде включен в следващите планове за развитие на електропреносната мрежа.

При разработването на Десетгодишния план за периода 2019-2028 г. операторът предполага изготвянето на единствен сценарий, за който са взети предвид следните основни предпоставки:

– удължаване експлоатацията на блок 5 и блок 6 в АЕЦ „Козлодуй” ЕАД с постепенно увеличаване на максималните мощности;

– изграждане на договорените за присъединяване мощности по §18 от ЗЕВИ, както и изграждане на заявените когенериращи мощности с приоритетно изкупуване на електроенергията;

– изграждане на икономически ефективни малки ВИ по чл. 24 от ЗЕВИ;

– изграждане на икономически ефективни ВИ по чл. 25 от ЗЕВИ, но извън обхвата на чл. 24 от същия закон, които са способни да се конкурират за доставки на електроенергия на свободния пазар.

Работната мощност на вятърните електрически централи (ВяЕЦ) и фотоволтаичните електрически централи (ФЕЦ) е в пряка зависимост от интензивността на вятъра и слънчевата радиация. Измененията в работната мощност от ВяЕЦ и ФЕЦ се компенсират чрез конвенционалните електрически централи. От гледна точка на изискванията за регулиране на обменните мощности на ЕЕС на България в електроенергийното обединение на ENTSO-E, възможностите на нашата ЕЕС да присъединява нови ВяЕЦ и ФЕЦ е ограничена и се определя от наличните към момента регулиращи мощности и разполагаемия диапазон за регулиране. Увеличеното количество ВЕИ ще предизвиква големи и внезапни промени в баланса производство-потребление на ЕЕС и при недостатъчно регулиращи мощности ще затрудни изпълнението на графициите за обмен на електроенергия със съседните ЕЕС. Инсталираните към момента електроцентрали от ВИ не могат да предоставят на системния оператор допълнителни услуги (първично регулиране на честотата и вторично регулиране на честотата и обменните мощности) и не могат да участват в противоаварийното управление на ЕЕС и възстановяване на ЕЕС след тежки аварии. ФЕЦ не могат да участват в покриването на максималните зимни товари, които са вечер около 19-21ч., а ВяЕЦ произвеждат най-много електроенергия в периода 02-06 ч., когато потреблението е най-ниско и има излишък от електроенергия в системата.

През април 2018 г. в България беше въведен пазар в рамките на деня. Чрез механизмите на пазар в рамките на деня и интегрирането на регионално ниво, когато предлагането на електрическа енергия в страната надвишава значително търсенето, различните видове сегменти на регионалния пазар ще дадат допълнителна възможност за реализиране на сделки за доставка на електрическа енергия, с цел минимизиране на разходите и/или увеличаване на печалбите.

Предвидено е от 2017 г. да се извърши реконструкция на ядрени енергоблокове № 5 и № 6 в АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД, в следствие на която максималната работна активна мощност на блок № 5 ще достигне 1 050 MW, а на блок № 6 да достигне 1060 MW или общо за двата блока 2110 MW. Конкретната работна мощност подлежи на доказване по време на комплексните изпитания. Нейната евентуална промяна ще бъде взета под внимание при следващи актуализации на настоящия план. За периода 2019-2028 г. са планирани за изграждане общо 1 559 MW нови мощности, от които 450 MW от ВИ и 1039 MW от ТЕЦ и когенерации на газ.

Прогнозираните брутни баланси при максимални и екстремални зимни товари и максимални летни товари отразяват намеренията на производителите за извеждане на блокове от експлоатация, мощностите ангажирани за нормативно изискуемите резерви и вероятната аварийност в кондензационните централи. На база на статистическа информация от ВИ са определени и вероятностната аварийност и планираните престои при конвенционалните централи. Размерът на отделните видове резервни мощности е определен, както следва:

– резерв за първично регулиране – съгласно чл. 97, ал. 4, т. 1 от ПУЕЕС;

– резерв за вторично регулиране – съгласно чл. 98, ал. 4 от ПУЕЕС;

– бърз третичен резерв – съгласно чл. 106, ал. 2 от ПУЕЕС;

– бавен третичен резерв – съгласно утвърдения му размер през последните три години по реда на чл. 81 от ПУЕЕС.

При изготвяне на прогнозния електроенергиен баланс е отчетена средногодишната използваемост на отделните типове централи.

ЕСО ЕАД посочва, че поради наличието на достатъчно производствени мощности, до 2028 г. не се очакват затруднения в електроснабдяването на страната при нормални метеорологични условия и при нормална аварийност. Прогнозите са в страната да има остатъчна разполагаемост за производство от 9 600 000 MWh до 18 300 000 MWh годишно или около 27% от разполагаемите мощности. Трябва да се има предвид, че това се дължи основно на поетапното въвеждане в експлоатация на блоковете на ТЕЦ „Варна“ ЕАД, както и на заложения прираст на ВИ.

През летния сезон има значителна остатъчна разполагаемост за производство, но реализацията на износ е в пряка зависимост от производството на ВИ. В тази връзка, реализацията на тази остатъчна разполагаемост за производство като износ може да се осъществи при наличието на добри прогнози за почасовото електропроизводство от ВИ и прилагането на експертни икономически стратегии при участие на местните производители на регионалните електроенергийни пазари. В противен случай, не само няма да се реализира възможния износ, но при по-конкретно участие на чужди пазарни участници, може да се реализира и внос, който би усложнил управлението на баланса между производство и потребление в рамките на страната.

Принципите, от които ЕСО ЕАД се ръководи при планиране развитието на електропреносната мрежа пряко произтичат от целите на енергийната политика на Европейския съюз (ЕС), а именно: сигурност при снабдяване с електрическа енергия на потребителите при нормални и ремонтни схеми; интеграция на вътрешния и външния пазар на електрическа енергия; намаляване на вредните въздействия върху околната среда чрез развитие на ВИ сектора и повишаване на ефективността при преноса на електрическа енергия.

Българската електропреносна мрежа е част от обединената преносна мрежа на страните от континентална Европа и развитието ѝ е тясно свързано с развитието на мрежите на съседните страни. При изготвяне на настоящия Десетгодишен план, освен решаване на техническите проблеми по електропреносната мрежа, са взети предвид и резултатите от пазарните и мрежовите изчисления, извършени в работната група „Югоизточна Европа“ към ENTSO-е, при изготвяне на Регионалния инвестиционен план 2017 г. Регионалният инвестиционен план 2017 г. е част от новия десетгодишен план на ENTSO-е, който е публикуван в края на 2018 г.

Резултатите от пазарните изчисления, извършени въз основа на прогнозата на всеки системен оператор за развитие на производството и потреблението на електрическа енергия, показват съществени разлики в сравнение с предишния регионален план. За първи път при разработката на плана се взима в предвид влиянието на ЕЕС на Турция върху потокоразпределението в региона. Прогнозите на турския оператор са за голям ръст на нови генериращи източници (над 140 GW инсталирана мощност до 2040 г.), с ниска цена на електроенергията и възможност за целогодишен експорт. В същото време, в българската ЕЕС не се предвиждат инвестиции за нови мащабни източници на електроенергия, достъпни 24 часа в денонощието, които да не отделят парникови газове. Това ще доведе до повишаване на транзитните потоци на електроенергия през българската преносна мрежа в направление изток-запад и може да направи българо-турската и българо-сръбската граница тесни места, които биха ограничавали свободната търговия. Транзитът на електроенергия през нашата страна би станал още по-голям, при евентуално закриване на генериращи мощности в комплекса „Марица изток“.

За сигурно функциониране на електропреносната мрежа при спазване на посочените по-горе принципи, осигуряване необходимата надеждност на преносната система и устойчивост на генериращите източници в мрежа 400kV на България, ЕСО ЕАД счита, че е необходимо да се изградят следните нови електропроводи:

- п/ст. „Марица изток“ – п/ст. „Неа Санта“ (Гърция);
- п/ст. „София запад“ – п/ст. „Ниш“ (Сърбия), втори електропровод;
- п/ст. „Пловдив“ – п/ст. „Марица изток“;
- п/ст. „Марица изток“ – ОРУ ТЕЦ МИЗ;
- п/ст. „Марица изток“ – п/ст. „Бургас“;

- п/ст. „Бургас“ – п/ст. „Варна“.

Предвижда се изграждането на втори междусистемен електропровод с Р Сърбия да осъществи след 2028 г., поради което не е отразен в представения за одобрение Десетгодишен план за периода 2019-2028 г.

Възприета е концепцията, преносната мрежа 220 kV да не се развива повече, за сметка на мрежи 400 kV и 110 kV, с изключение изграждането на второ захранване на района на гр. Русе.

Развитието на мрежа 110 kV има преобладаващо локално значение и се обуславя от: подобряване сигурността на пренасяне на електроенергията, произведена от ВИ; повишаване на възможностите за присъединяване на инсталации за децентрализирано производство на електроенергия; присъединяване на клиенти със значителна консумация; подобряване сигурността на захранване на отделни райони при планови и аварийни ремонти в мрежи 400 kV и 220 kV;

– подобряване обмена на електроенергия с разпределителните мрежи

Изследване натоварването на преносната мрежа се осъществява чрез разработване на изчислителни модели на ЕЕС на България за възможните гранични режими на работа. Изчислителните модели включват и електропреносните мрежи на останалите държави от ENTSO-E (основно ЕЕС от Югоизточна Европа), които оказват влияние на потокоразпределението в ЕЕС на България.

Разработени са три режима за изчисление на потокоразпределение:

– максимален зимен режим - очакван абсолютен максимален (екстремален) товар на ЕЕС (най-големия товар в рамките на една година). Режимът е изходен за определяне на очакваното максимално натоварване на електрическата мрежа при нормална и ремонтни схеми;

– среден зимен режим - очакван максимален товар на ЕЕС за среден работен ден (най-често срещан за разглеждания период). Режимът е изходен за определяне на икономичната работа на ЕЕС през планирания период, от гледна точка загубите на мощност в ел. мрежа. При този режим се оптимизират загубите в ЕЕС и се определят коефициентите на трансформация на системните трансформатори и автотрансформатори;

– минимален режим – очакван минимален товар на ЕЕС за среден работен ден (най-често срещан за разглеждания период). Режимът е граничен за изчисляване на максималните напрежения в електрическата мрежа за планирания период и проверка на достатъчността на средствата за регулиране на напрежението. При този режим се прави проверка за овладяване повишаването на напреженията във възлите на ЕЕС.

Оценката на натоварването на електропроводите е извършена спрямо допустим ток за съответното сечение на проводниците. Граничните стойности на нивата на напрежение в електрическата мрежа са взети, съгласно БДС и съгласно чл. 21, т. 1 на ПУЕЕС. Изчислението на натоварването на трансформаторите е извършено спрямо номиналната им мощност.

Съгласно чл. 13 от ПУЕЕС ЕСО ЕАД е направило проверка за изпълнението на критерия „n-1“ за всяка от изследваните схеми. При анализ на потокоразпределението в електрическата мрежа при максимален зимен режим се отчитат загуби от пренос и трансформация в ЕЕС около 169 MW, без да са включени загубите в подстанциите 110 kV/Ср.Н., при собствени нужди на централите в размер на 525 MW. Преносната електрическа мрежа 400 kV и 220 kV отговаря на критерия за сигурност „n-1“, т.е. изключването, на който и да елемент от нея, не води до технически недопустим режим на работа. Резултатите от потокоразпределението при съществуващата конфигурация на електропреносната мрежа за максимален зимен режим показват, че при нормална схема на работа, електропреносната мрежа на България като цяло е в техническо състояние да осъществи преноса на планираните количества електрическа енергия, както за задоволяване на потребностите на ползвателите в страната, така и за обмен на електрическа енергия със съседни държави в рамките на изчислените преносни капацитети.

Анализирани са нивата на токовете на къси съединения в максимален режим на работа на ЕЕС за началото и края на периода на плана, описани са развитието на оптичната мрежа и автоматичната система за диспечерско управление, които са необходими за нормалната работа на ЕЕС, както и необходимостта от модернизация на обекти с постоянен дежурен персонал.

Десетгодишният план предвижда конкретни инвестиции, които следва да бъдат извършени за всяка година от периода 2019-2028 г. Във връзка с изискванията на чл. 81г, ал. 1, т. 2 от ЗЕ, в Плана за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2018-2027 г., ЕСО ЕАД е определило следните ключови проекти за 2019 г., 2020 г. и 2021 г. съответно:

Основни обекти от електропреносната мрежа, които трябва да бъдат реконструирани или да бъдат изградени нови до 2021 г., за изпълнение на критериите за сигурност на ЕЕС:

Обекти от електропреносната мрежа	Година на реализация
Район София град	
Електропроводи	
Реконструкция на ВЛ 110kV Панорама, със стълбове за две тройки, като се монтира само едната	2019
Район Варна	
Подстанции	
п/ст.. Варна - изграждане на съоръжения за присъединяване на ВЛ 400 kV п/ст.. Добруджа - п/ст.. Бургас	2020
п/ст.. „Добруджа“ - Реконструкция ЗРУ 31,5 kV и доставка и монтаж на шунтов реактор 50MVA	2021
п/ст.. „Варна Север“ - изграждане ново поле 110 kV за ВЛ Кичево	2019
п/ст.. „Варна Запад“ - изграждане ново поле 110 kV за ВЛ Батово	2019
п/ст.. Каварна - Изграждане на две полета за ЕП 110 М „Кичево“ и „Батово“	2020
Район Бургас	
Подстанции	
п/ст.. Бургас - изграждане на съоръжения за присъединяване на ВЛ 400 kV п/ст.. Добруджа - п/ст.. Бургас	2020
Електропроводи	
Изграждане на нов ЕП 400М „Сан Стефано“ с ОРСМ от п/ст.. „Марица изток“ (Гълъбово) до п/ст.. „Бургас“	2021
Изграждане на нов ЕП 400М с ОРСМ от п/ст. „Бургас“ до п/ст. „Варна“	2020
Район Стара Загора	
Подстанции	
п/ст.. „Марица изток 3“ - изграждане на първа колона и изводно поле в ОРУ 400 kV за нова ВЛ 400 М до п/ст.. МИ	2021
Електропроводи	
Изграждане на нов ЕП 400М с ОРСМ между п/ст.. „Марица изток“ (Гълъбово) и ОРУ на ТЕЦ „Марица изток 3“, паралелно на съществуващия ЕП „Хеброс“	2021
Район Хасково	
Подстанции	
п/ст.. „Ардино“ - реконструкция на ОРУ 110 М и ЗРУ 20 М	2020
Електропроводи	
Район Пловдив	
Електропроводи	
Изграждане на нов ЕП 400М с ОРСМ, между п/ст.. „Пловдив“ и п/ст.. „Марица изток“ (Гълъбово), паралелно на съществуващия ЕП „Иван Попов“	2020
Изграждане на нов ЕП 110М „Терес“ п/ст.. „Чернозем“ - п/ст.. „Пясъчник“	2019

**Реконструкция на съществуващи обекти и изграждането на нови до 2021 г.,
съгласно инвестиционната програма на ЕСО ЕАД:**

Обекти от електропреносната мрежа	Година на реализация
ЕЛЕКТРОПРОВОДИ	
Реконструкция на ЕП 110М Правец	2019
Реконструкция на ЕП 110М Гълъбец	2019
Реконструкция на ЕП 110М Славци	2019
Реконструкция на ЕП 110М Бакаджик	2019
Реконструкция на ЕП 110М Сигнал (Тръстиково - Величково)	2021
Реконструкция на ЕП 110М Азот-Дракон	2019
Реконструкция на ЕП 110М Игнатиев (ТЕЦ Пловдив - Чернозем)	2019
Реконструкция на кабел 110М Аязмо (Самара - Траяна)	2020
Реконструкция на ЕП 110М Тунджа (ст.14 - ст.88)	2020
Изграждане на нов ЕП 110М за присъединяване на п/ст. Обзор към ЕП Емона	2021
Реконструкция на ЕП 110М „Бетон“	2019
Изместване на ВЛ 110М Извор, Рубин и Юнга	2021
ПОДСТАНЦИИ	
п/ст. „Х. Димитър“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Красно село“ - реконструкция на ОРУ 110 kV	2020
п/ст. „Красно село“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Димитър Димитров“ - реконструкция на ОРУ 110 kV	2020
п/ст. „Връбница“ - реконструкция на ОРУ 110 kV	2019
п/ст. „Княжево“ - изграждане на втори Тр. СН 10 kV	2019
п/ст. „Връбница“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Връбница“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Връбница“ - изграждане на втори Тр. СН 10 kV	2019
п/ст. „Банкя“ - изграждане на втори Тр. СН 20 kV	2019
п/ст. „Красно село“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Х. Димитър“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Искър индустрия“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Искър-Индустрия“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Модерно предградие“ -изграждане на САУП	2021
п/ст. „Модерно предградие“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и	2021
п/ст. „София изток“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „София изток“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Елин Пелин“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Перун“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Марек“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Елин Пелин“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Перун“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Марек“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019

п/ст. „Самоков“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Марек“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Елин Пелин“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Априлово“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Априлово“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Априлово“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Марек“ - реконструкция на ОРУ 110 kV	2019
п/ст. „Самоков“ - реконструкция ОРУ 110 kV и укрепване ЗРУ 20 М	2020
п/ст. „Ихтиман“ 110/20М - изграждане на нова подстанция	2021
п/ст. „Столник“ - реконструкция ЗРУ 31,5 М	2021
п/ст. „Радомир“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Радомир“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Кракра“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Кракра“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Кюстендил“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Кюстендил“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Джумая“ - реконструкция на ОРУ 110 kV	2020
п/ст. „Банско“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Банско“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и	2020
п/ст. „Сандански“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Симитли“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Сандански“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и	2019
п/ст. „Симитли“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и	2019
п/ст. „Ален Мак“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Ален Мак“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и	2020
п/ст. „Петрич“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Петрич“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и	2021
п/ст. „Кресна“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Монтана“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Монтана“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Жеравица“ - Реконструкция на ОРУ 110 М	2019
п/ст. „Жеравица“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Враца 1“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Жеравица“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Враца 1“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Бяла Слатина“ - реконструкция ОРУ 110 М	2019
п/ст. „Жеравица“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Вълчедръм“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Козлодуй“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Берковица“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Берковица“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Враца 3“ - изграждане на САУП	2020

п/ст. „Враца 3“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Лом“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Лом“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Плевен 1“ - Реконструкция ОРУ 110 kV и подмяна на електромеханични релейни защити	2021
п/ст. „Плевен Изток“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Плевен изток“ - Реконструкция на ОРУ 110 kV	2019
п/ст. „Плевен Изток“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Плевен 2“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Строгозия“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Плевен 1“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване на ЗРУ 20 kV	2019
п/ст. „Белене“ - реконструкция ОРУ 110 kV	2019
п/ст. „Тетевен“ - реконструкция ОРУ 110 kV	2019
п/ст. „Плевен изток“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Пелово“ - рехабилитация на присъединения 20 kV	2019
п/ст. „Пелово“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Пелово“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Мелта“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Мелта“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Кнежа“ -изграждане на САУП	2021
п/ст. „Кнежа“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Тръстеник“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Тръстеник“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Мизия“ - реконструкция ЗРУ 31,5 kV	2021
п/ст. „Габрово“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Габрово“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Дряново“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Русалия“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Русалия“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Дряново“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Исперих“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Исперих“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Кубрат“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Кубрат“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Бабово“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Лудогорие“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019

п/ст. „Силистра“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Бабово“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Силистра“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Дръстър“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Дръстър“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Дулово“ -изграждане на САУП	2020
п/ст. „Дулово“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Шумен 1“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Шумен 1“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Шумен Изток“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Шумен Изток“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Шумен център“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Шумен център“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Търговище 2“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Търговище 2“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Търговище 1“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Търговище 1“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Хан Крум“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Каолиново“ - реконструкция ОРУ 110 М	2019
п/ст. „Варна север“ - изграждане на вентилационна система за КРУ 20 М	2019
п/ст. „Варна север“ - Реконструкция на 2 бр. силови трансформатори	2019
п/ст. „Варна север“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Златни пясъци“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Албена“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Лазур“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Лазур“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Балчик“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Балчик“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Славейков“ - реконструкция на ЗРУ 20 kV инженеринг, съоръжения, частична ошиновка, предкилийни шкафове и частичен ремонт на сградата	2021
п/ст. „Славейков“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Славейков“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Карнобат“ - реконструкция на ОРУ 110 kV, с подмяна на електромеханични релейни защиты в ОРУ 110М	2019
п/ст. „Хелиос“ - изграждане на системи за управление, периметрова охрана, видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Созопол“ - изграждане на системи за управление, периметрова охрана, видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019

п/ст. „Център“ - изграждане на системи за управление, периметрова охрана, видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Индустрия“ - изграждане на системи за управление, периметрова охрана, видеонаблюдение, СОТ и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Грудово“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Център“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Кабиле“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Кабиле“ - рехабилитация на присъединения 10kV	2019
п/ст. „Айтос“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Айтос“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Победа“ - реконструкция на ОРУ 110 М	2021
п/ст. „Обзор“ 110/20 М - изграждане на нова подстанция	2021
п/ст. „Каблешково“ 110/20 М - изграждане на нова подстанция	2021
п/ст. „Хоризонт“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Хоризонт“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Рибари“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Рибари“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Марица изток“ - реконструкция на ОРУ 110 М	2019
п/ст. „Казанлък“ - вторична комутация, централна сигнализация и монтаж на релейни защити към система за дистанционно управление	2021
п/ст. „Зора“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Железник“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Железник“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Зора“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Траяна“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Траяна“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Твърдица“ - монтаж на разединител и предпазители СН 10,5kV	2019
п/ст. „Стара Загора“ - монтаж на разединител и предпазители СН 10,5kV	2019
Изграждане на периметрова охрана видеонаблюдение пожароизвестяване за п/ст. „К.Ганчев“, п/ст. „Самара“ и п/ст. „Загорка“	2019
п/ст. „Сливен индустрия“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Сливен индустрия“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Бинкос“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Бинкос“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „АТЗ“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „АТЗ“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Речица“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Речица“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Сливен градска“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Сливен градска“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021

п/ст. „Чирпан“- рехабилитация на портални конструкции в ОРУ 110 kV	2019
п/ст. „Хасково“ -изграждане на САУП	2020
п/ст. „Хасково“- изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Капитан Петко“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Димитър Канев“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Веселчане“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Веселчане“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Капитан Петко“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2019
п/ст. „Кърджали“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Кърджали“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Любимец“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Любимец“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Ивайловград“ - изграждане на САУП	2021
п/ст. „Ивайловград“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Гледка“- изграждане на САУП	2021
п/ст. „Гледка“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2021
п/ст. „Пълдин“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Пълдин“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Смолян“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Смолян“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Станимака“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Станимака“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Северни Родопи“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Северни Родопи“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Пещера“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Пещера“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Филипово“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Лаута“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Пазарджик“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Христо Ботев“ - изграждане на САУП	2019
п/ст. „Христо Проданов“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Пълдин“ - рехабилитация на присъединения 20kV	2019
п/ст. „Септемврийци“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Септемврийци“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
п/ст. „Асеновград“ - изграждане на САУП	2020
п/ст. „Асеновград“ - изграждане на видеонаблюдение, СОТ, периметрова охрана и пожароизвестяване	2020
ИЗГРАЖДАНЕ НА ОПТИЧНА МРЕЖА	

Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Радецки“ 26.7 км	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Липа“ 11.3 км	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Доганово“ 12.2 км	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Дъбрава“ 14.6 км	2019
Изграждане на оптична връзка до п/ст. „Бургас център“	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Смилово“ 5.1 км	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Буря-Чардафон“	2019
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Лесново“ 11.5 км	2019
Изграждане на оптична линия по ВЛ 220kV KV „Маница Алеко“ - ВЕЦ „Пещера“	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Поройна“ 1.15 км (от п/ст. „Шумен“ 1 до ст.6)	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110 М „Нитрат“ 6 км в участъка от п/ст. АТЗ до п/ст. „Ст.Загора“	2019
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Стамболово“ 43 км „Образцов чифлик“ - Бабово	2019
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Мълния-Светкавица“ 1.8 км „Търговище 1 – Хан Крум“	2019
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Въбел“ 10 км „Търговище 2 - Хан Крум“	2019
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Малага“ 3,2 км	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Безово“ 14.6 км	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Патлейна“ 15.4 км „Преслав - Шумен 1“	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Певец“ 27.8 км „Търговище 1 – Преслав“	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Аспарух“ 33.8 км „Разград – Исперих“	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Раздел 35“ 5 км „Исперих – Дулово“	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Доростол“ 72.2 км „Дулово – Силистра“	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Табията“ 4.3 км Силистра - Дръстър	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110 М „Гълъбец-Експрес“ (оптично трасе п/ст. „Стольник“ - п/ст. „Априлово“) 22 км	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Острово“ 31.6 км	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Батмиш“ 9 км	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Струпец“ 18 км	2020
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Цибър“ 76 км	2020/2021
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Върба“ 11.3 км	2021
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV Ябълка и връзка към ОРСМ 400kV „Руен“	2021
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Осетия-Моняк“ 7.6 км	2021
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Боровци“ 22.2 Берковица - Монтана	2021
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Блъсков/Войников“ 5.7 км	2021
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV KV „Марица“ 9.2 км Илиенци - Курило	2021
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Крумовица“ 22.9 км	2021
Монтаж на ОРСМ на ВЛ 110kV „Вишеград“ в участъка от п/ст. Тополовград до стълба, до който стига ОРСМ по Граничар от п/ст. „Елхово“ 5,1 км Тополовград - Елхово	2021
Изграждане на оптична линия по ВЛ 110kV „Армира“ 24.6 км	2021
ИЗГРАЖДАНЕ НА СГРАДИ	
Изграждане на командно-административна сграда ОРУ 110 М ТЕЦ „Република“	2020
п/ст. „Горна Оряховица“ - изграждане ново ЗРУ 20kV	2021

РЕХАБИЛИТАЦИЯ, РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ИЗМЕРВАТЕЛНИ СИСТЕМИ	
Доставка и монтаж на статични електромери	
Рехабилитация на търговско мерене в подстанции	
МОДЕРНИЗАЦИЯ И РАЗШИРЕНИЕ НА АСДУ	
АСДУ - общи	
Изграждане и разширение на мрежа от цифрови регистратори за непрекъснат запис	2019
АСДУ-ТК	
Разширение и модернизация на система за наблюдение целостта на оптичните влакна	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти към ОП „София юг“	
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Връбница“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Искър индустрия“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Елин Пелин“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Перун“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Марек“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Сандански“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Симитли“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Красно село“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Хаджи Димитър“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Априлово“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Самоков“	2019/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Кракра“	2019/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Ихтиман“ - нова	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Ален мак“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Банско“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Курило“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Модерно предградие“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „София изток“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Радомир“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Кюстендил“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Петрич“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Разлог“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Димитър Димитров“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Металургична“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Кресна“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти в п/ст. „Гоце Делчев“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти към ОП „Плевен“	
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Русаля“	2018/2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Дряново“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Жеравица“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Враца 1“	2019/2020

Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Плевен изток“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Монтана“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Враца 3“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Габрово“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Долни Дъбник“ при реконструкция на КРУ и разширение на ОРУ	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Гръстеник“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Кнежа“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Горна Оряховица“ - 20 kV	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Берковица“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Лом“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Пелово“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Мелта“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Козлодуй“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Вълчедръм“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти към ОП „Варна“	
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Албена“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Бабово“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Лудогорие“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Силистра“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Кубрат“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Шумен център“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Шумен изток“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Дръстър“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Исперих“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Дулово“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Балчик“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Шумен 1“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Търговище 2“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Лазур“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Добрич“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Генерал Тошево“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Девня 1“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Търговище 1“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Търговище запад“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Хан Крум“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти към ОП „Стара Загора“	
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Бургас център“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Бургас индустрия“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Самара“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Железник“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Айтос“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Рибари“	2019/2020

Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Зора“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Траяна“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Сливен индустрия“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Бинкос“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Победа“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Хоризонт“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Славейков“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „АТЗ“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Речица“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Сливен градска“	2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Камено“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Меден рудник“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Казанлък“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти към ОП „Пловдив“	
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Капитан петко“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Пловдив 2“ 20kV	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Веселчане“	2018/2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Лаута“	2018/2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Филипово“	2018/2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Христо Ботев“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Смолян“	2019
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Димитър Канев“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Хасково“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Ардино“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Кърджали“	2019/2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Пълдин“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Станимака“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Асеновград“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Северни Родопи“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Пещера“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Септемврийци“	2020
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Любимец“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Ивайловград“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Гледка“	2020/2021
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Арпезос“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Маджарово“	2021/2022
Изграждане на системи за дистанционно управление на обекти п/ст. „Христо Смирненски“	2021/2022
АСДУ-ЗСАЙА/ЕМЗ	
Доставка на модул за комуникация с РЗС1	2019
Разширение на възможностите на телекомуникационните интерфейси на ЗСАЙА/ЕМЗ системи	2019/2020
АСДУ-резервирано електрозахранване	

Модернизация и разширение на системите за резервирано хранване 380/220УАС - инвертори, РЗ-и, дизел-генератори, АВР-и	2019/2028
Модернизация и разширение на системите за резервирано хранване - токоизправители 48УС и батерии към тях	2019/2028
Модернизация и разширение на системите за резервирано хранване - токоизправители 220УС и батерии към тях	2019/2028
Модернизация и разширение на системите за резервирано хранване - хранващи табла	2019/2028
Модернизация и разширение на системите за резервирано хранване - конвертори 220/48VС	2019/2028

Развитие на релейните защиты

Планира се подмяна на електромеханичните релейни защиты в ОРУ 110kV на следните обекти:

Година	Обект	РЗ на ЕП [брой ЕП]	РЗ на тр-ри 110 kV/Ср.Н [брой тр-ри]	ДЗШ 110 kV [брой системи]
2019	п/ст. „Връбница“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Искър Индустрия“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Красно Село“	3 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Перун“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Червена могила“	3 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Марек“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Сандански“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Симитли“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Жеравица“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Враца 1“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Плевен изток“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Русаля“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Дряново“	2 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Балкан“	3 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Бабово“	2 бр.	-	-
	п/ст. „Кубрат“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Силистра“	3 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Мадара“	14 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Търговище 1“	4 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Хоризонт“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Железник“	1 бр.	1 бр.	-
	п/ст. „Чудомир“	4 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Капитан Петко“	2 бр.	-	-
	п/ст. „Веселчане“	2 бр.	-	1 с-ма
	п/с „Димитър Канев“	3 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Хасково“	-	2 бр.	-
п/ст. „Христо Ботев“	3 бр.	2 бр.	1 с-ма	
п/ст. „Смолян“	3 бр.	2 бр.	-	
п/ст. „Пловдив“	14 бр.	2 бр.	2 с-ми	

2020	п/ст. „Самоков“	3 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Априлово“	-	1 бр.	
	п/ст. „Кракра“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Ален мак“	2 бр.	-	-
	п/ст. „Банско“	6 бр.	-	-
	п/ст. „Фаворит“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Троян I“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Червен бряг“	8 бр.	3 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Разград“	9 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Монтана“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Долни Дъбник“	1 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Тръстеник“	1 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Пелово“	1 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Дръстър“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Исперих“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Дулово“	3 бр.	-	-
	п/ст. „Шумен център“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Шумен Изток“	1 бр.	-	-
	п/ст. „Девня I“	7 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Айтос“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Рибари“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Зора“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Бинкос“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Кърджали“		3 бр.	-
	п/ст. „Станимъка“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Асеновград“	3 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Сев.Родопи“	2 бр.	-	-
	п/ст. „Пещера“	-	3 бр.	-
п/ст. „Септемврийци“	5 бр.	-	1 с-ма	
2021	п/ст. „Мод.Предградие“	6 бр.	3 бр.	1 с-ма
	п/ст. „София Изток“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Радомир“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Кюстендил“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Петрич“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Разлог“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Берковица“	2 бр.	-	-
	п/ст. „Лом“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Кнежа“	2 бр.	-	-
	п/ст. „Мелта“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Габрово“	2 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Шумен I“	-	1 бр. (+2 бр. МТЗ)	-
	п/ст. „Плевен I“	7 бр.	3 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Лазур“	4 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. Добрич	7 бр.	2 бр.	1 с-ма

	п/ст. „Генерал Тошево“	4 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Балчик“	2 бр.	2 бр.	-
	п/с „Победа“	2 бр.	2 бр.	1 с-ма
	п/ст. „Славейков“	2 бр.	3 бр.	-
	п/ст. „Речица“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Сливен градска“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Любимец“	3 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Ивайловград“	2 бр.	2 бр.	-
	п/ст. „Гледка“	4 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Нови пазар“	-	2 бр.	-
	п/ст. „Трявна“	-	1 бр. (+1 бр. МТЗ)	-
	п/ст. „Бонония“	8 бр.	-	1 с-ма
	п/ст. „Приморско“	3 бр.	2 бр.	1 с-ма

Планира се въвеждане на РЗ на ЕП 110 kV с цел по-добро секциониране на повредите:

Година	Обект	РЗ на ЕП [брой ЕП]
2019	п/ст. „Костенец“	2 бр.
	п/ст. „Панагюрище“	2 бр.
	п/ст. „Сливен индустрия“	2 бр.
	п/ст. „Сопот“	2 бр.
2020	п/ст. „Златен рог“	2 бр.
2021	п/ст. „Ихтиман“	4 бр. ЕП + 2 СТ
	п/ст. „Полски Тръмбеш“	2 бр. ЕП + 1 СТ

Подмяна на релейни защиты тип REL521 и KCEG112 на ЕП 220kV:

Година	Обект	РЗ на ЕП [брой РЗ]
2020	Горна Оряховица	7
	Плевен I	4
2021	Мизия	6
	Пловдив	3
	София Юг	5
	Столик	8

ЕСО ЕАД е представило отчет, като е посочило обектите, които не са изпълнени в срок и е направило обосновка за необходимостта от прехвърлянето им за 2019 г., както следва:

1. **Монтаж на OPGW на ВЛ 110 kV „Доганово“ 12,2 км.:** Обектът е в процес на изпълнение. Възложен е като инженерингов, като са одобрени изготвените от изпълнителя работни проекти. През 2019 г. предстои изпълнение на СМР.

2. **Монтаж на OPGW на ВЛ110 kV „Дъбрава“ 14,6 км.:** Обектът е в процес на изпълнение. Възложен е като инженерингов, като са одобрени изготвените от изпълнителя работни проекти. През 2019 г. предстои изпълнение на СМР.

3. **Монтаж на OPGW на ВЛ400 kV „Ботунец“ - от п/ст. „Металургична“ до ст. 16 и връзка чрез OPUГ с OPGW на ст. 9 на ВЛ 110 kV Руда - 5 км.:** Процедурата, предвидена като инженерингова за избор на изпълнител е прекратена. Предстои изготвяне на работен проект от проектантите на ЕСО ЕАД и повторното ѝ възлагане по рамково

споразумение;

4. Изграждане на оптична свързаност между п/ст. „Ихтиман“ и ВЛ 220 kV „Оборище-Бенковски“: Обектът е отпаднал поради промяна в инвестиционните намерения. Оптичната свързаност на п/ст. „Ихтиман“ ще се осъществи с изпълнение на подмяната на м.з.в с OPGW на ВЛ 110 kV „Доганово“ и ВЛ 110 kV „Дъбрава“.

5. Монтаж на OPGW на ВЛ 110 kV Радецки 25,7 км.: Обектът е в процес на изпълнение. Възложен е като инженерингов, като са одобрени изготвените от изпълнителя работни проекти. През 2019 г. предстои изпълнение на СМР.

6. Подмяна на МЗВ с OPGW на ВЛ 110 kV „Рупци“ - ПНР и СМР: Обектът е започнат през 2018 година и прекъснат поради настъпване на зимния период и невъзможност за работа. СМР са завършени и обектът е приключен през 2019 г.

7. Монтаж на OPGW на ВЛ 110 kV Липа 8,2 км.: Обектът е в процес на изпълнение. Възложен е като инженерингов, като са одобрени изготвените от изпълнителя работни проекти. През 2019 г. предстои изпълнение на СМР.

8. Монтаж на OPGW на ВЛ 110 kV „Лилия-Гларус“: Изпълнението на СМР е отложено поради проблеми с доставките на оптичното въже от страна на изпълнителя и невъзможност за работа през зимния период на 2018 г. Обектът е завършен през месец май на 2019 г.

9. Изграждане на нова кабелна линия 110 kV между п/ст. „Траяна“ и п/ст. „Ст. Загора“: Изграждането на новата кабелна линия се забави поради множество проверки от ДНСК и АДФИ по сигнали и жалби. Обектът е завършен през 2019 г.

10. Реконструкция на ВЛ 110 kV „Игнатиев“: Обектът ще се изпълнява през 2019 г. поради обжалване на решението на възложителя пред КЗК за отстраняване на един от участниците в процедурата.

11. П/ст. Марек - Реконструкция на ОРУ 110 kV: Технически обектът е завършен и пуснат в експлоатация в края на 2018 г. Зимните условия са принудили изпълнителя да отложи ремонтните дейности по хоризонталната и вертикалната планировка през пролетта. Престои издаване на заповед за приемателна комисия от ЕСО ЕАД;

12. П/ст. „Плевен 2“ – Изграждане на системи за управление, периметрова охрана, видео наблюдение и пожароизвестяване: Поради прекратена процедура обектът е прехвърлен за изпълнение през 2019 г. На 25.03.2019 г. е обявена процедура за изпълнител със срок на отваряне на офертите 07.05.2019 г. Обектът ще бъде завършен до края на годината.

13. П/ст. „Сторгозия“ - Изграждане на системи за периметрова охрана, видео наблюдение и пожароизвестяване: Поради прекратена процедура обектът е прехвърлен за изпълнение през 2019 г. На 25.03.2019 г. е обявена процедура за изпълнител със срок на отваряне на офертите на 07.05.2019 г. Обектът ще бъде завършен до края на годината.

14. П/ст. „Плевен 1“ ЗРУ 20 kV - Изграждане на системи за управление, СОТ и пожароизвестяване: Проведена е процедура и е сключен Договор № 58 от 13.11.2018 г. със срок на изпълнение 140 к.д. Обектът е завършен към юни 2019 г.

15. П/ст. „Гулянци“ - Реконструкция на ОРУ 110 kV: Обектът е завършен към края на 2018 г., но поради забавяне на комисията по ДНСК е приет в средата на м. юни 2019 г.

16. П/ст. „Мадара“ - Рехабилитация на присъединения 110 kV: Обектът е започнат през 2018 г. с монтаж на ЦРЗ, но поради закъснение при доставка на бързо действащи помощни релета за монтажа на доставените релейни защиты и отказ на избория за изпълнител да сключи договор и последващо прекласиране на участниците, сключване на договор и доставка, монтажът ще завърши до края на 2019 г.

17. П/ст. „Албена“ - Изграждане на система за управление: Обектът е започнат през 2018 г. с монтаж на ЦРЗ, но поради невъзможност от изключване през зимния сезон ще завърши до края на 2019 г.;

18. П/ст. Железник - Рехабилитация на КРУ 20 kV: Проведена е процедура и е сключен Договор № 42 от 15.08.2018 г. със срок на изпълнение 120 календарни дни.

(30+90). На 11.01.2019 г. договорът е предсрочно прекратен поради допуснати несъответствия с техническата документация и непълноти в проектната документация на работния проект. Обектът е включен в план графика за 2019 г.

19. П/ст. „Марица изток“ - Реконструкция на ОРУ 110 kV: Технически обектът е завършен и пуснат в експлоатация в края на 2018 г. Зимните условия са принудили изпълнителя да отложи ремонтните дейности по хоризонталната и вертикалната планировка през пролетта. На 13.06.2019 г. приемателна комисия от ЕСО ЕАД е приела обекта без забележки.

20. П/ст. „Пазарджик“ – Рехабилитация на присъединения 20 kV: Обектът е започнат с монтаж на вакуумни прекъсвачи през 2018 г. и ще завърши с монтаж на ЦРЗ до края на 2019 г. поради големия обем съоръжения и невъзможност от изключване през зимния сезон.

21. Разширение и модернизация на диспечерската телефонна мрежа: Изготвени са документации за всички части на диспечерската телефонна мрежа и са проведени открити процедури за избор на изпълнител. Решенията за избор на изпълнител са обжалвани пред КЗК. Вследствие на забавянето на избора на изпълнител и необходимостта от повторно провеждане на обществените поръчки, инвестиционните задачи ще бъдат изпълнени в периода от 2019 г. до 2020 г.

22. Разширение и модернизация на система за наблюдение целостта на оптичните влакна: През 2018 г. е проведена открита процедура за избор на изпълнител и е сключен договор по реда на ЗОП за изпълнение на задачата. Договорът е изпълнен в началото на 2019 г.

Икономически показатели

Годишните прогнозни стойности на всички разходи за изграждане, разширяване, реконструкция и модернизация на обектите от електропреносната мрежа и на системите за защита и управление на ЕЕС за периода на Десетгодишния план за периода 2019-2028 г. са в размер на 1 347 300 хил. лв., от които 189 629 хил. лв. или 14,07% са привлечени европейски средства, основно за съфинансиране на проектите от общоевропейско значение.

ЕСО ЕАД планира да инвестира средно по 10% от посочения общ размер на инвестициите за периода на Плана, като за периода 2019-2021 г. дружеството възнамерява да направи инвестиции в размер на 423 736 хил. лв. или 31,45 % от общия размер на инвестициите, посочени в Плана. Размерът на инвестициите, разпределени по години, е описан в следващата таблица:

Година	Разходи за инвестиции (хил. лв.)
2019 г.	128 474
2020 г.	137 774
2021 г.	157 488

От представения одитиран годишен финансов отчет на ЕСО ЕАД за 2018 г. е видно, че дружеството е повишило печалбата си от оперативната дейност от 28 236 хил. лв. за 2017 г. на 34 708 хил. лв. за 2018 г. Коефициентът на обща ликвидност за 2018 г. е в размер на 3,28 в сравнение с 5,13 за 2017 г., което показва възможността на дружеството да покрива текущите си задължения със собствени оборотни средства. След анализ на състоянието на ЕСО ЕАД на база представения одитиран годишен финансов отчет за 2018 г. може да се направи извод, че дружеството ще разполага със средства за изпълнение на инвестиционната си програма.

На основание чл. 81г, ал. 3 от ЗЕ и чл. 113 от НЛДЕ КЕВР провежда консултации с всички настоящи или потенциални ползватели на мрежата относно Десетгодишния план за развитие на преносната мрежа по открит и прозрачен начин, като организира

обществено обсъждане на плана. На заинтересованите лица се дава срок за представяне на становища и предложения, който не може да е по-кратък от 14 дни. След обществено обсъждане с всички настоящи или потенциални ползватели на мрежата Комисията извършва проучване дали десетгодишният план за развитие на преносната мрежа обхваща всички нужди от инвестиции, установени в процеса на консултации и дали той е в съответствие с десетгодишните планове за развитие на мрежите в Европейския съюз.

Резултатите от извършения анализ на представения Десетгодишен план на ЕСО ЕАД за периода 2019-2028 г. са отразени в Доклад с вх. № Е-Дк-470 от 15.07.2019 г., който е приет от КЕВР с решение по Протокол № 127 от 18.07.2019 г., т. 4. На основание чл. 81г, ал. 3 от ЗЕ и чл. 113 от НЛДЕ. На 24.07.2019 г. КЕВР е провела обществено обсъждане на представения от ЕСО ЕАД „План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2019 - 2028 г.“, на което са присъствали представители на „Национална електрическа компания“ ЕАД, „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, „Електроразпределение Север“ АД и ЕСО ЕАД. „ЧЕЗ Разпределение България“ АД посочва, че в плана не са отразени намеренията на дружеството да изгради бъдещи обекти - п/ст. в района на ТЕЦ София Изток, п/ст. в района на Кремиковци и след 2020 г. - разширение на п/ст. „Яна“.

В предоставения 14-дневен срок, в КЕВР е постъпило писмо с вх. № Е-13-62-83 от 30.07.2019 г. от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, което съдържа предложения за включване на допълнителни обекти за изграждане и реконструкция в Десетгодишния план за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2019 - 2028 г., изготвени на база реални анализи и необходимост от развитие на електрическите мрежи. Електроразпределителното дружество предлага в Раздел 10 на Плана „Оценка на необходимите инвестиции за реализация на предложения план“, т. 10.1 „Основни обекти от електропреносната мрежа, които трябва да бъдат реконструирани или построени нови до 2028 г., за изпълнение на критериите за сигурност на ЕЕС“ да се предвидят и следните обекти за район „София град“:

- п/ст. „Столник“ – оборудване на ново поле 110 kV в ОРУ 110 kV с очакван период за изпълнение 2020 г., като „ЧЕЗ Разпределение България“ АД посочва, че ще изгради нов ВЕП 110 kV от п/ст. „Столник“ до п/ст. 110/20 kV „Яна“;

- реконструкция на ВЕП 110 kV в района на с. Бусманци, район „Искър“, гр. София с оглед присъединяване на нова подстанция 110/20 kV, която ще се изгради от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД в близост до ТЕЦ „София Изток“ до 2022 г.;

- в района западно от бившия МК „Кремиковци“ „ЧЕЗ Разпределение България“ АД предвижда изграждане на нова подстанция 110/20 kV, чрез която да се извършва разпределение на електрическа енергия до съществуващите и бъдещи обекти в региона, като за целта дружеството предлага бъдещата подстанция да се присъедини към новия двоен електропровод 110 kV между п/ст. „Металургична“ и п/ст. „Курило“.

Във връзка с направените предложения ЕСО ЕАД е изразило становище с писмо с вх. № Е-13-41-50 от 07.08.2019 г. Операторът на електропреносна система посочва, че горепосочените обекти следва да бъдат присъединени при спазване изискванията на Наредба № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи (Наредба № 6). Предвид факта, че към настоящия момент не са сключени договори за присъединяване на трите обекта и съответно няма времеви графици затова, ЕСО ЕАД счита, че включването им в Десетгодишния план не е обосновано. В тази връзка операторът на електропреносна система посочва следното по отношение на всеки един от обектите:

По отношение на п/ст. „Столник“ – оборудване на ново поле 110 kV до 2020 г., за присъединяване на нов ЕП 110 kV, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, до п/ст. „Яна“, ЕСО ЕАД е представило на електроразпределителното дружество становище за условията и начина на присъединяване на п/ст. „Яна“, чрез изграждане на двоен електропровод 110 kV на една стълбовна линия с проводник АСО 400 в съответствие с изискванията на Наредба № 6 (писмо с изх. № ЦУ-ЕСО-1263#2/08.04.2019 г.). ЕСО ЕАД

посочва, че в цената за присъединяване е включено оборудването на едно поле 110 kV в п/ст. 400/220/110/31,5/20/10 kV „Столник“ и че ще достави и монтира съоръженията в новоизграденото поле 110 kV в п/ст. „Столник“, като електроразпределителното дружество ще заплати дейностите, като част от цената за присъединяване.

По отношение нова п/ст. 110/20 kV, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, в близост до ТЕЦ „София изток“ до 2022 г., ЕСО ЕАД посочва, че е дало своето принципно съгласие за изграждане на нова подстанция 110/20 kV в близост до ТЕЦ „София Изток“, чрез един електропровод 110 kV от подстанция 220/110/20/10/10 kV „Казичене“ и за резервно захранване – едно сляпо отклонение от ВЕ 110 kV „Бусманци“ (писмо с изх. № ЦУ-ЕСО-8274#2/30.07.2019 г.). В тази връзка е необходимо операторът на електроразпределителната мрежа да подаде искане за проучване на условията за присъединяване в съответствие с Наредба № 6.

По отношение на новия двоен ЕП 110 kV „Металургична - Курило“ на нова п/ст. 110/20 kV, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, в района на МК „Кремиковци“, ЕСО ЕАД посочва, че към настоящият момент няма подадено искане за проучване на условията за присъединяване в съответствие с Наредба № 6. При подаване на искане, същото ще бъде разгледано и ще се даде начин за присъединяване на новата подстанция в съответствие с натоварването на електропроводите в района.

В КЕВР е постъпило и писмо с вх. № Е-13-262-79 от 12.08.2019 г., в което „Електроразпределение Юг“ ЕАД посочва, че в разработения План са отразени предвидените за изграждане нови подстанции 110/20kV (съгласно подписаните предварителни договори за присъединяване между ЕСО ЕАД и електроразпределителното дружество), а именно: п/ст. „Обзор“ – година на реализация 2021; п/ст. „Каблешково“ – година на реализация 2021 и п/ст. „Поморие“ – година на реализация 2025 г., както и необходимите за присъединяването им електропроводни отклонения 110 kV. Електроразпределителното дружество препоръчва в Плана да се предвиди и изграждането на уредба 110 kV, кабелни линии 110 kV и доставка на силови трансформатори за осигуряването на трансформаторна мощност в п/ст. „Бургас-Център“. В заключение „Електроразпределение Юг“ ЕАД счита, че след направения анализ, Десетгодишният план може да се приеме от КЕВР.

Във връзка с горното, в писмо с вх. № Е-13-262-79 от 15.08.2019 г. ЕСО ЕАД посочва, че „Електроразпределение Юг“ ЕАД е подало искане за информация относно намеренията на оператора на електропреносна мрежа за изграждане на п/ст. „Бургас – Център“ и захранващите електропроводи към нея с евентуалните срокове и етапи за въвеждане в експлоатация. ЕСО ЕАД е уведомило електроразпределителното дружество, че има готовност да завърши изграждането на п/ст. „Бургас - Център“, като за целта е необходимо „Електроразпределение Юг“ ЕАД да предостави прогноза за нарастване на електропотреблението на района, очаквани максимални товари и категория по осигуреност на електроснабдяването на клиентите. Електроразпределителното дружество е информирано, че следва да подаде искане за проучване съгласно Наредба № 6 и да заплати цената за проучване, като ЕСО ЕАД ще пристъпи към завършване изграждането на п/ст. „Бургас – Център“ след подписване на договор за присъединяване.

ЕСО ЕАД изразява своята готовност, при пропуски в Десетгодишния план за периода 2019-2028 г., същите да бъдат коригирани в следващия Десетгодишен план за периода 2020-2029 г.

С оглед горното, след проучване на необходимостта от инвестиции, Комисията приема, че представеният от независимия преносен оператор План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2019-2028 г. обхваща всички нужди от инвестиции, както и че същият е в съответствие с десетгодишните планове за развитие на мрежите в Европейския съюз. Планът е изготвен при съобразяване с наличната информация за предстоящи изменения в производството, доставките, потреблението и обмена с други държави, като са взети предвид и инвестиционните планове за регионални мрежи и мрежи на територията на Европейския съюз.

Предвид гореизложеното и на основание чл. 21, ал. 3, т. 8 и чл. 81г от Закона за енергетиката, чл. 112 и чл. 113 от Наредба № 3 от 21.03.2013 г. за лицензиране на дейностите в енергетиката,

КОМИСИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНО И ВОДНО РЕГУЛИРАНЕ

РЕШИ:

Одобрява План за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2019-2028 г. на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД.

Решението подлежи на обжалване в 14 (четирнадесет) дневен срок пред Административен съд София - град.

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

ДОЦ. Д-Р ИВАН Н.ИВАНОВ

ГЛАВЕН СЕКРЕТАР:

Р. ТОТКОВА