
Преодоляване на криза

в електрозахранването – март 2015 г.



Съдържание

- 03 Резюме
- 04 Мартенският тест на времето
- 08 Пълна мобилизация за преодоляване на кризата
- 12 Кризисна комуникация – основа за успешното управление на кризата
- 14 Кризата през погледа на институциите



EVN България благодарни на всички свои сътрудници, както и на служителите на партньорски фирми, за проявения висок професионализъм, отговорност и самоотверженост при преодоляване на последствията от мартенската криза.

За изготвянето на този материал бяха използвани данни от наблюденията на сътрудниците върху ситуацията и снимки от техните лични архиви.

Резюме

През месец март 2015 г. EVN България беше изправена пред безпрецедентна кризисна ситуация с електрозахранването в Родопите, предизвикана от изключително лоши метеорологични условия и усложнена от голям брой тежки аварии в инфраструктурата на Електроенергийния системен оператор (ЕСО), както и от липсата на достъпни пътища.

Основната цел на компанията от самото начало на кризата беше по най-бързия възможен и безопасен начин да се възстанови електрозахранването за клиентите. Всички сътрудници, имащи отношение по преодоляване на ситуацията, положиха неимоверни усилия за работа при тежки метеорологични условия, натоварен график и в обстановка, изискваща бързи действия и концентрация.

Кризисната ситуация обхваща значителна територия, като засегна над 220 000 клиенти и близо 22% от електроразпределителната мрежа. Респективно темата получи сериозен отзвук в медиите. Това даде повод не само да бъдат повдигнати множество въпроси за организацията и готовността на всички ангажирани лица и институции за справяне с подобни форсмажорни ситуации, но и предизвика дискусия за необходимите превантивни действия и инвестиции в мрежата, които ако не изцяло, то поне съобразно с развитието на технологиите, да предотвратят подобни мащабни кризи.

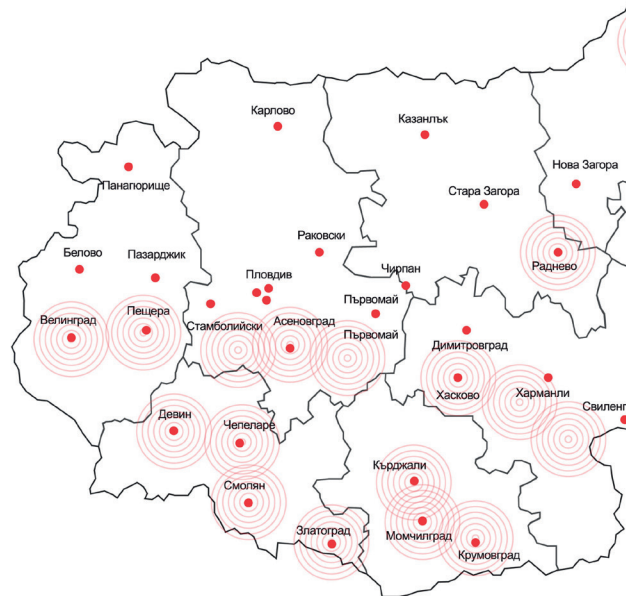
През изминалите години природните бедствия, на които хората стават свидетели в различни точки от планетата, не може да не послужат като повод за размисъл. Въпреки че причините за зачестяващите природни бедствия могат да бъдат различни, последиците от тях винаги са свързани с рисковете за живота и здравето на хората, с материални вреди в големи размери и с множество други затруднения за бедстващите региони, имащи различен социален и икономически характер. И ако природните явления все по-често напомнят, че човекът не властва над природата, държавите и техните общества имат възможността да дискутират важните въпроси и вземат правилните решения, с цел да ограничат негативните последици от природните бедствия и да гарантират сигурността на своите граждани.

EVN България вярва, че със своя опит и в сътрудничество с всички институции и представители на държавната и местна власт може да даде своя принос както в прилагането на мерки, които са в интерес на обществото и на отделните клиенти и водят до гарантиране на сигурността на снабдяването и качеството на електрическата енергия, така и в предлагането на конкретни решения, които могат да доведат до по-лесното преодоляване на бъдещи кризисни ситуации.

Мартенският тест на времето



Първият сигнал за предстоящи трудности идва от прогнозата на Националния институт по метеорология и хидрология към БАН за 06.03.2015 г. – червен код за обилни снеговалежи и силен вятър в области Смолян и Кърджали. Очакванията са за снеговалежи до 70 l/m² и снежна покривка около и над 30 см.



220 000



490



2015 г.

7 март

07.03.2015 г.

В ранните часове на 07.03.2015 г., в резултат на обилен снеговалеж и виелици, придружени на места от бурен вятър, настъпва тежка аварийна ситуация с електрозахранването в преносната и разпределителната мрежа в области Смолян, Кърджали, Пазарджик, Пловдив и Хасково – територия, обслужвана от 24 регионални представителства на EVN, наречени КЕЦ. В късния следобед в тези области е обявено бедствено положение.

Общо 965 населени места остават без електрозахранване. Засегнати са над 220 000 клиенти.

Активирани са 490 сътрудници от КЕЦ в засегнатите региони.

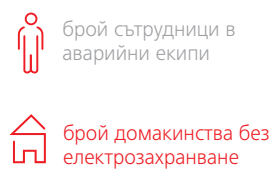
В централата на EVN в Пловдив се сформира Кризисен щаб, а във всички КЕЦ са сформирани координационни щабове.

В 22 подстанции има изключения на изводите 110 kV, в 12 от тях аварията са трайни.

Настъпват аварии в съоръжения от електроразпределителната мрежа на EVN България – стотици счупени железорешетъчни, железобетонни и дървени стълбове, скъсани проводници. Прекъсват мобилните комуникации и са затворени пътища, което допълнително възпрепятства работата на аварийните екипи.



Не е имало таква бедствие от изграждането на настоящата енергийна система.*

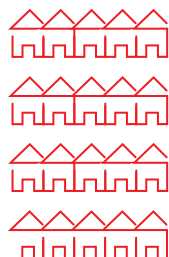


200 000

590



8 март



720



9 март

107 180



08.03.2015 г.

Продължават да настъпват нови аварии вследствие на обилния снеговалеж. Голяма част от населените места са без достъп поради непочистени пътища от сняг и паднали дървета.

540 сътрудници от засегнатите КЕЦ и външни фирми работят по локализиране и отстраняване на аварията, допълнително от други КЕЦ са изпратени на помощ 50 сътрудници.

Активирана е допълнителна специална механизация – високо проходими автомобили, шейни и АТВ.

Редовно се подава информация от координационните щабове до Кризисния щаб.

Продължава да действа обявлението за бедствено положение в област Смолян и област Кърджали, както и на територията на редица общини от областите Пазарджик, Хасково и Ямбол.

От страна на Кризисния щаб са определени представители за участие в областните и общински щабове.

Към 18:00 часа изключени остават общо 7 подстанции на ЕСО, разположени на територията на най-тежко засегнатите области – Смолян, Кърджали и Пазарджик, като общо броят на засегнатите клиенти е 200 000.

09.03.2015 г.

Няма промяна в метеорологичната обстановка, вследствие на което достъпът до населените места без електрозахранване и до съоръженията е изключително затруднен или невъзможен.

В засегнатите региони допълнително са изпратени сътрудници на EVN и така общият брой на аварийните екипи, работещи по отстраняване на аварията, достига 160, а на сътрудниците 720.

Действията на аварийните екипи се координират от Кризисния щаб. Протича постоянна комуникация между щаб на EVN, местните власти в засегнатите региони и Министерството на енергетиката.

Към 18:00 часа броят на клиентите без захранване е 107 180.

7 подстанции на ЕСО са все още без захранване.

* Комисар Николай Николов (д-р на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“), пред телевизия bTV, 11.03.2015 г.



790



75 000



10 март

840



58 800



11 март

930



47 601



12 март

10.03.2015 г.

790 сътрудници работят за отстраняване на авариите.

5 подстанции на ECO са без захранване по 110 kV.

В 18:00 часа 75 000 клиенти са без електрозахранване.

Приоритетно се работи върху възстановяване на захранването на големи населени места, болници, социални домове.

Продължава редовното подаване на информация и координация на действията с местните и държавни власти.

Инсталиран е мобилен генератор за осигуряване на питейна вода на гр. Ардино.

Достъпът на екипите на EVN до засегнатите от снега населени места за отстраняване на аварирани електропроводи е все още изключително затруднен.

11.03.2015 г.

840 сътрудници работят за отстраняване на авариите.

2 подстанции на ECO са без захранване по 110 kV.

В 18:00 часа 58 800 клиенти са без електрозахранване.

Монтиран е мобилен генератор в с. Дедево и е направена подготовка за монтаж на допълнителни генератори за 12 и 13 март.

Продължават опитите на аварийните екипи за достигне до малките села, както и за отстраняване на повреди, вследствие на множеството паднали дървета.

12.03.2015 г.

930 сътрудници пряко работят за отстраняване на авариите. В това число и 193 служители от външни фирми.

В 18:00 часа 47 601 клиенти са без електрозахранване.

Монтирани са мобилни генератори в Бойно и Бял Извор и 2 броя в Смолян – работещите машини са 6. Същия ден е направена и поръчката на агрегати от Италия – 12 броя.

Обстановката с електрозахранването в засегнатите от снеговалежа райони в Родопите постепенно се нормализира.

Електропроводите са начупени
като клечки, цялата мрежа е
срината.*



1000



9841



13 март – 16 март

500



17 март – 23 март

350



24 март

13.03. – 16.03.2015 г.

Броят на сътрудниците, които работят по отстраняване на аварийите и захранване на населените места, в някои от дните достига 1000 човека.

В края на периода броят на клиентите без електрозахранване е 9841 в 136 малки населени места, като всички те са отдалечени от главните пътища и достъпът до тях е затруднен, включително за захранване с мобилни генератори.

Нормализирана е обстановката в области-те Хасково, Пловдив и Ямбол.

Монтирани са 12 агрегати от Италия в районите, обслужвани от КЕЦ Смолян и КЕЦ Златоград. Общият брой работещи мобилни генератори постепенно достига числото 37.

17.03. – 23.03.2015 г.

В този период ежедневно средно над 500 сътрудници работят по отстраняване на аварийите и захранване на населените места.

Работещите агрегати на 17 март са вече 43. Следващите дни започва разместване на агрегатите от Смолян и Кърджали към другите населени места и съответно тяхното извеждане от експлоатация.

В следобедните часове на 22.03.2015 г. няма населени места без електрозахранване.

Продължава да се работи по възстановяване на електрозахранването във всички съоръжения и да се осигурява при необходимост захранване с мобилни генератори.

24.03.2015 г.

Електрозахранването на една голяма част от клиентите в районите с аварии е възстановено по временни схеми.

Възстановяването на нормалната схема на работа на електроразпределителната мрежа в района, засегнат от аварийите, продължава и през следващите месеци на 2015 г.

На заседание на Кризисния щаб, проведено в 8:00 часа, се взема решение той да бъде закрит. Преминава се към управление от Оперативен координационен щаб, отговорен за възстановяване на щетите от кризата и за изпълнение на следните основни задачи:

- координация на извеждане на агрегатите от експлоатация и тяхното транспортиране;
- изготвяне на план за възстановяване;
- изготвяне на доклад с анализ на ситуацията и предложения за преодоляване на бъдещи кризи.

* **Бойко Борисов** (министър-председател на Република България), пресконференция в Смолян, 14.03.2015 г.

Пълна мобилизация в EVN за преодоляване на кризата



Кризисен щаб на EVN България

В EVN България съществува ясно определен механизъм за работа в случаи на кризисни ситуации при доставките на електроенергия – кризисният мениджмънт е част от организационните регламенти в компанията.

За разлика от нормалния режим на работа, в случай на криза се задейства Кризисен щаб като единен ръководен инструмент за всички оперативни единици. Неговата структура, цели и сфера на действия са разписани с приет от Управителния орган на компанията вътрешно-административен документ.

В състава му влизат 20 сътрудници от централните отдели, които извършват действия по следните направления:

- оценка на ситуацията,
- координация на ресурси,
- кризисна комуникация,
- експертен персонал,
- снабдяване с материали, техника, услуги,
- връзка с институциите,
- комуникация със застрахователите.

На 7 март 2015 г. в 9:00 часа се сформира Кризисният щаб на EVN. Ежедневно в 8:30 ч., 13:00 ч. и 17:30 ч. се провеждат срещи на щаба с участието на членове на Съвета на директорите. След срещите се изпраща информация за:

- засегнати региони по КЕЦ и общини,
- аварийни изводи,
- аварийни групи, които работят,
- населени места и брой клиенти без захранване.

В края на всеки ден се изготвя и изпраща справка за развитието на ситуацията до Национален кризисен щаб към Министерство на енергетиката.

Допълнително до Министерство на енергетиката и областните управители редовно се изпраща информация за населените места без електрозахранване, както и за тези с непроходими пътища.

Вътрешна радиомрежа

Съгласно изискванията на нормативната уредба за експлоатация на електрически съоръжения, EVN България Електроразпределение притежава издадени от Комисията за регулиране на съобщенията лицензи-разрешения за ползване на радиочестотен спектър. Това означава, че дружеството притежава, поддържа и развива своя мрежа за мобилни комуникации и пренос на данни. Тази комуникационна мрежа е независима от услугите на мобилните оператори.

Като част от мрежата във всеки КЕЦ има ръчно-преносими мобилни радиостанции и оборудвани със стационарни радиостанции автомобили. Чрез тях сътрудниците могат да се свържат с други свои колеги от КЕЦ или съответния диспечер. При липса на електрозахранване предавателите, обслужващи мрежата, могат да работят с автономно захранване (UPS) в продължение на 72 часа. Това е и едно от основните предимства на вътрешната радиомрежа на EVN в първите и най-тежки дни от кризисната ситуация, когато в Родопите отпадат всички други телекомуникационни услуги.

В условията на тежка зимна обстановка през март 2015 г., когато предавателите на външните мобилни оператори не предоставят услуги в повечето райони на Родопите, аварийните екипи разчитат само на комуникацията през вътрешната радиомрежа.

Отдел „Информация и телекомуникация“ организира своевременно подмяна на 56 изтощени батерии на важните за EVN ретранслатори в Родопите – Печинско, Даладжа, Стърмни рид, Пашалийца и др. Това се превръща в предизвикателство както поради липсата на достъп до много места, така и заради теглото на батериите – всяка една тежи 54 kg.

От 7 до 24 март 2015 г. – периодът, в който функционира Кризисният щаб – през радиомрежата са проведени над 3400 разговора относно възстановителните дейности.



Енергетиката отдавна не може да посреща онези ситуации, в които може да изпадне при екстремни условия.*

* **Рамадан Аталай** (член на Комисията по енергетика към НС), Българско национално радио, 11.03.2015 г.



Доставка на материали

Съществен фактор за работата на аварийните екипи по време на кризисна ситуация е своевременната доставка на материали.

За успешното преодоляване на кризисната ситуация през март 2015 г. и осигуряване на големите количества от необходимите материали основна роля изиграва правилното планиране на наличностите в складовете на EVN България.

С оглед на тежката ситуация и множеството засегнати електропроводи, стълбове и арматура, Кризисният щаб, КЕЦ и отговорния за снабдяването отдел на EVN, успяват да организират мащабна акция по доставка на голямо количество допълнителни материали от фирмите, с които са сключени рамкови договори. Извършени са общо 150 броя доставки на различни компоненти в засегнатите КЕЦ.

Благодарение на добрата организация на транспорта в EVN България, всички материали успяват да достигнат навреме в засегнатите райони, като основната част от доставките са реализирани в деня, следващ заявките. За доставките по места специализираната механизация изминава общо 30 000 km.

Доставките за периода 7 – 21 март 2015 г.

- 351 броя стълбове
- 4380 броя изолатори
- 32 000 kg алуминиево-стоманен проводник
- 23 000 m усукан проводник
- над 15 000 клеми от различни видове
- множество други спомагателни материали и арматура





Ползване на специализирана техника

Аварийните екипи разполагат с необходимата техника, материали и инструменти като например високопроходими автомобили, вишки, стълби и др. Във високопланинските части са налице автомобили тип АТВ и моторни шейни.

Сътрудниците на EVN България извършват физически обход по електропроводите в изключително трудни условия. Затова екипите разполагат със снегоходки и моторни резачки за отстраняване на паднали дървета. На места, където тежка механизация не може да достигне, стълбовете и материалите се носят на ръце.

На разположение на дружеството е и военен хеликоптер от авиобаза Крумово, с който са извършени два огледа на засегнатите райони съвместно с представители на ЕСО.

Инсталиране на мобилни генератори

С цел намиране на бързо решение за възстановяване на електрозахранването за най-труднодостъпните села и махали в Родопите по време на кризата през март 2015 г. EVN България монтира 42 агрегата за електроенергия с обща мощност близо 4,2 MW. Те са насочени към онези села, за които възстановяването на нормалната схема би отнело повече време – основно в труднодостъпни планински райони на области Смолян и Кърджали.

С оглед на големия мащаб на кризата са използвани всички налични машини в дружеството, включително и агрегати от фирми-подизпълнители, както и други организации като Енерго-Про, Мтел, Българска армия и пожарната в Смолян.

Част от агрегатите – общо 12 броя, са доставени от Италия в рекордно кратък срок. В сътрудничество с КЕЦ те са разположени по предварително определените места в най-засегнатите райони. Впоследствие, с възстановяването на мрежата агрегатите са преместени в други села или демонтирани. Цялата поддръжка на дейността на агрегатите се извършва от EVN България и подизпълнители.



Кризисна комуникация – основа за успешното управление на кризата



Представители на ръководството на EVN България взимат участие в 5 срещи с медиите по време на възстановителните дейности. Снимката представя момент от пресконференцията в Областна управа Смолян заедно с кмета на града Николай Мелемов, Областния управител Недялко Славов, зам.-министъра на енергетиката Николай Николов, представители на ЕСО, Полиция, АПИ и др. служби.

Един от основните приоритети на EVN България и сформирания Кризисен щаб за справяне с кризата в Родопите и околността е кризисната комуникация. От момента на сформиранието на Кризисния щаб започва редовното информиране на институциите за статуса на възстановителните дейности. Установена е постоянна връзка с националните кризисни щабове в засегнатите области. Това позволява бързо да бъдат организирани два огледа с военен хеликоптер на засегнатите от аварията мрежи средно и високо напрежение.

Представители на ръководството на EVN България са в редовен контакт с Министерството на енергетиката, областни управители и кметове. Същият контакт се поддържа и от КЕЦ ръководителите с кметовете от засегнатите места. Това е особено полезно при координиране на дейността на доброволците и други структури като гражданска защита, полиция и пожарна безопасност.



Робърт Дик, регионален мениджър на EVN за България, Роналд Брехелмахер, председател на Съвета на директорите на EVN България Електроразпределение, и Костадин Величков, изпълнителен член на Съвета на директорите на дружеството, лично обсъждат координацията на възстановителните действия със зам.-министъра на енергетиката Николай Николов в Смолян на 11.03.2015 г.

Действията на компанията за справяне с кризата бяха представени от ръководството и пред Парламента в рамките на изслушванията, организирани от Комисията по енергетика.

Паралелно с това EVN България предоставя на медиите информация за развитието на възстановителните работи в първите дни на кризата най-малко три пъти на ден. Организирани са директни телевизионни предавания за централните новини на национални телевизии от диспечерската зала на компанията. Представители на ръководството взимат участие в пет срещи с медиите в най-засегнатите райони Смолян и Кърджали.

Комуникация се извършва и от страна на денонощния телефонен център на компанията, който през първия ден на кризата на 7 март 2015 г. отбелязва рекорден брой входящи повиквания – близо 58 000, което надвишава броя на средно постъпилите обаждания за целия месец март.

Всички тези действия значително допринасят за добрата информираност на обществото относно дейността на компанията в периода на кризата.



На 11.03.2015 г. представителите на ръководството на EVN България се срещат с Областния управител на Община Кърджали Илия Илиев и членове на областния кризисен щаб.



Кризата през погледа на институциите

Инвестициите в сектора бяха систематично намалявани в последните две години, като за ЕРП-тата не е предвиден нито лев за инвестиции... Очевидно е, че не са достатъчни парите в сектора.*



Основните проблеми в електропреносната мрежа се дължат на липсата на инвестиции в последните години.**



С подобаващо внимание бедственото положение е широко отразено в медиите. Отминалите събития повдигат и въпроси, свързани с причините за мащаба на последиците от бедствието, свързани с управлението в сектора, регулационната рамка и правната уредба.

Представителите на институциите са единодушни, че липсата на признати инвестиции в цените на електроразпределителните дружества и ЕСО са довели до повече аварии в мрежата.

Министърът на енергетиката Теменужка Петкова коментира пред в-к Дневник, че случилото се през март е показало някои недостатъци в нормативната уредба, затова междуведомствена работна група вече е започнала работа по новите текстове.

Министерствата на енергетиката, на регионалното развитие и на околната среда тепърва ще анализират последиците от мартенските бури и ще работят върху намиране на решения за осъществяване на превантивни мерки в бъдеще.

* **Светла Тодорова** (председател на КЕВР), телевизия bTV, 11.03.2015 г.

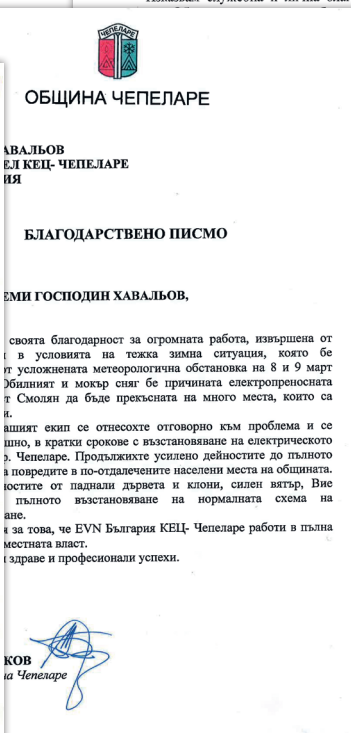
** **Николай Николов** (заместник-министър на енергетиката) пресконференция в Смолян, 11.03.2015 г.

Очаквах всички да скочат срещу ЕРП-то, но след като чух мнението на всички присъстващи и информацията от министър Лиляна Павлова, мога само да поздравя EVN.*

Общите усилия на сътрудниците от EVN България, създадената добра организация в изключително тежките условия, възпрепятстващи не само ремонтните и възстановителните дейности, но на места и изцяло достъпа до авариралите съоръжения, не остават незабелязани. EVN България получава признанието на институциите, в това число и на Министерство на енергетиката, за адекватните действия и справяне с кризисната ситуация в оптимални на фона на мащаба на кризата срокове.

Областният управител на Пазарджик Трендафил Величков връчва специални грамоти на всички, включили се в аварийно-спасителните операции за преодоляване на бедственото положение в област Пазарджик през март. Грамоти получават и четирима електромонтьори от КЕЦ Велинград.

Приносът на диспечерите на EVN от Стара Загора е отбелязан от Община Гълъбово с грамота „Ангели на доброто, доброволци в бедствиата“.



* **Бойко Борисов** (министър-председател на Република България), по време на посещението му в областния кризисен щаб в Смолян на 14.03.2015 г.

Винаги тук, винаги с вас

EVN България

ул. „Христо Г. Данов“ 37
4000 Пловдив

0700 1 7777 (информация)

0700 1 0007 (липса на захранване)

0700 1 0207 (проверка на сметка)

www.evn.bg

юни 2015 г.