



Bruksela, dnia 2.6.2020 r.
SWD(2020) 104 draft

DOKUMENT ROBOCZY SŁUŻB KOMISJI

**BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE: DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE
PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ZWIĄZANYM Z PANDEMIĄ**

BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE: DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ZWIĄZANYM Z PANDEMIA

1) WPROWADZENIE

W niniejszym dokumencie określono serię 20 dobrych praktyk służących przeciwdziałaniu zagrożeniom w sektorze energetycznym, które mają związek z pandemią, taką jak w przypadku COVID-19. Przygotowano go w następstwie „wideokonferencji ministrów energii UE w sprawie gotowości i ożywienia gospodarczego w sektorze energetycznym” (28 kwietnia 2020 r.).

Społeczeństwo i gospodarka przez cały czas potrzebują stabilnych i bezpiecznych dostaw energii. Obecna pandemia przypomina o tym, jak ważny jest niezawodny dostęp do energii dla obywateli i przedsiębiorstw, nie wspominając o szpitalach i innych podmiotach świadczących podstawowe usługi. Do tej pory europejski system energetyczny był odporny na wstrząsy wynikające z pandemii i nie wystąpiły żadne zakłócenia w dostawach. Zawdzięczamy to w dużej mierze solidnej gotowości w państwach członkowskich oraz ramom europejskiej unii energetycznej.

Charakter poszczególnych zagrożeń związanych z pandemią jest zasadniczo nowy dla bezpieczeństwa energetycznego i zależy bezpośrednio od nasilenia oraz czasu trwania pandemii. W sektorze energetycznym można w dużej mierze wdrożyć środki związane z utrzymywaniem dystansu fizycznego, ograniczeniami w przemieszczaniu się, izolacją i pracą na odległość – w przeciwieństwie do innych sektorów, takich jak służba zdrowia. Jednocześnie sektor ten boryka się z wyjątkowymi ograniczeniami, jeżeli chodzi o ciągłość operacji krytycznych, bezpieczeństwo i natychmiastowe efekty kaskadowe w różnych sektorach i państwach członkowskich w przypadku incydentów.

W zakresie swoich kompetencji państwa członkowskie oraz Komisja wdrożyły niezbędne środki w celu monitorowania rozwoju sytuacji oraz przewidywania i łagodzenia ewentualnych skutków. Właściwe organy krajowe podjęły znaczne starania na rzecz utrzymania dostaw do odbiorców wrażliwych, w tym poprzez specjalne środki socjalne, a tym samym uniknięcia szkodliwych społecznie skutków ograniczenia dostępu do energii.

Sektor energetyczny wdrożył wyjątkowe rozwiązania biznesowe, aby zapewnić ciągłość operacji krytycznych, jednocześnie chroniąc zdrowie swoich pracowników. Organy regulacyjne i operatorzy elektrowni jądrowych zapewnili, aby nie wystąpiły żadne negatywne skutki dla bezpieczeństwa jądrowego, i wsparli dalsze weryfikacje zabezpieczeń Euratomu przez Komisję Europejską – na tyle, na ile jest to bezpieczne.

Niniejszy dokument stanowi podsumowanie wymiany informacji w ramach odpowiednich grup ekspertów utworzonych na mocy prawodawstwa europejskiego. Obejmują one grupy koordynacyjne ds. energii elektrycznej, gazu i ropy naftowej, jak również Europejską Grupę Organów Regulacyjnych ds. Bezpieczeństwa Jądrowego oraz unijną grupę organów ds. wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż podmorskich. Od początku pandemii Komisja Europejska regularnie angażowała te grupy ekspertów składające się z przedstawicieli państw członkowskich, krajowych organów regulacyjnych i odpowiednich stowarzyszeń europejskich. Powyższe europejskie fora odegrały kluczową rolę w czasie tej pandemii, a także w ciągu ostatnich lat. Widać to na przykładzie wymiany informacji i współpracy między państwami

członkowskimi, operatorami systemów i odpowiednimi podmiotami z sektora energetycznego w celu zapewnienia gotowości na wypadek zagrożeń i koordynacji transgranicznej.

Niniejszy dokument zawiera również kluczowe wnioski wyciągnięte z doświadczeń członków różnych europejskich stowarzyszeń zainteresowanych stron, a w szczególności europejskich sieci operatorów systemów przesyłowych energii elektrycznej i gazu (ENTSO-E i ENTSO gazu).

Celem publikacji niniejszego dokumentu jest przyczynienie się do rozpowszechniania dobrych praktyk w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom związanym z pandemią w całej UE. Obejmuje to wspieranie stopniowego znoszenia ograniczeń w przemieszczaniu się w państwach członkowskich i ożywienia gospodarczego, a także przyczynianie się do poprawy poziomu gotowości na ewentualne nowe lub długotrwałe fale i nowe przyszłe pandemie.

2) ZAGROŻENIA I WYZWANIA DLA SEKTORA ENERGETYCZNEGO

Walka z pandemią COVID-19 wywarła wpływ na cały świat – niemal wszystkie kraje wdrożyły środki kwarantanny i strategie ograniczenia kontaktów personalnych. Zmodyfikowała ona również krajowe i przemysłowe wzorce zużycia energii, drastycznie zmniejszając zapotrzebowanie, zwłaszcza w sektorze transportu.

Utrzymanie dostaw energii i ciągła eksploatacja krytycznej infrastruktury energetycznej przy jednoczesnym zapewnieniu zdrowia i bezpieczeństwa stały się nowymi, wymagającymi normami dla systemu energetycznego. Ponadto warunki te należy utrzymać w kontekście radykalnie nowych wzorców zużycia oraz związanego z tym ryzyka niestabilności i nadwyżki podaży, które doprowadziły lub mogą doprowadzić do ujemnych cen energii, co stanowi sytuację bezprecedensową dla rynków ropy naftowej i gazu.

Warto zauważyć, że gwałtowny spadek zapotrzebowania na energię elektryczną podczas pandemii COVID-19 doprowadził do większego udziału odnawialnych źródeł energii w koszyku energetycznym, podczas gdy system elektroenergetyczny i bilansowanie nadal funkcjonowały normalnie. Ponadto zaobserwowane zmiany w zachowaniu i działalności gospodarczej mogą doprowadzić do trwałego zmniejszenia zapotrzebowania na energię.

Fizyczne zamknięcie granic było kolejnym bezprecedensowym wyzwaniem. Ograniczenia w przemieszczaniu się i zakłócenia w produkcji na szerszym rynku wewnętrznym wywołały obawy dotyczące dostępności wyspecjalizowanych pracowników sektora energetycznego i inspektorów Euratomu, jak również krytycznych i standardowych komponentów oraz surowców. Miało to również znaczenie w odniesieniu do dostaw środków ochrony indywidualnej i badań medycznych dla pracowników pełniących kluczowe funkcje w sektorze energetycznym. Wewnętrzny rynek energii okazał się jednak odporny, również dzięki dobrym planom gotowości i koordynacji transgranicznej.

Chociaż należy stawić czoła wyzwaniom operacyjnym, aby zapewnić ciągłość działania i zarządzać głębokim spadkiem zapotrzebowania, to ponowny wzrost zapotrzebowania na energię może być jeszcze trudniejszy. Dlatego sektor energetyczny musi się odpowiednio przygotować.

Ponadto cyberataki i zagrożenia hybrydowe mogą stanowić próbę wykorzystania kryzysu poprzez czerpanie korzyści ze strachu przed pandemią, z rozpowszechnionej telepracy, a także z trudności w łączeniu zdalnie połączonych punktów końcowych i z luk w zabezpieczeniach.

W perspektywie średnio- i długoterminowej niepewność wynikająca z długotrwałej pandemii wraz z towarzyszącymi jej ograniczeniami w przemieszczaniu się może prowadzić do dodatkowych obaw dotyczących bezpieczeństwa energetycznego, szczególnie w sezonach letnim lub zimowym charakteryzujących się wysokim poziomem zapotrzebowania. Wynika to m.in. z możliwości przesunięcia w czasie konserwacji, niedostępności wyspecjalizowanej siły roboczej lub niższej odporności pracowników po długich zmianach lub izolacji. Występowanie jednoczesnych zdarzeń awaryjnych, takich jak naprężenia techniczne, błędy ludzkie, czyny dokonane w złym zamiarze lub ekstremalne zjawiska pogodowe, może stanowić wyzwanie dla ogólnej odporności naszego systemu energetycznego.

Niezawodność krytycznych łańcuchów dostaw będzie miała zasadnicze znaczenie dla utrzymania funkcjonowania przemysłu energetycznego i sektora energetycznego UE. W związku z tym w maju 2020 r. Komisja rozpoczęła badanie służące identyfikacji krytycznych łańcuchów dostaw dla sektora energetycznego, w szczególności w odniesieniu do odnawialnych źródeł energii i technologii sieciowych, w celu poprawy odporności sektora na pandemię i inne zagrożenia oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i czystej transformacji energetycznej. Pomoże to w określeniu kluczowych środków i inwestycji mających na celu poprawę odporności tych łańcuchów.

W wyniku środków wprowadzonych w celu walki z COVID-19 i zachowania ciągłości działania doszło do technicznych opóźnień w pracach i operacjach konserwacyjnych. Przykładowo odłożono na później prace konserwacyjne niemające charakteru kluczowego oraz opóźniono budowę, remont, autoryzację i przyłączenie nowych projektów energetycznych do sieci. Można się spodziewać, że opóźnienia te ustaną lub będą się stopniowo zmniejszać w miarę znoszenia ograniczeń w przemieszczaniu się.

Niektóre znaczne opóźnienia w realizacji projektów i redukcje inwestycji mogą być jednak również wynikiem gospodarczych skutków kryzysu dla przedsiębiorstw energetycznych, podwykonawców i inwestorów. Opóźnienia te należy poddać dalszej ocenie, aby zrozumieć ich wpływ, ponieważ może wystąpić ryzyko niedoinwestowania infrastruktury energetycznej oraz ryzyko nieosiągnięcia celów UE w zakresie klimatu.

Interwencyjne zapasy naftowe zazwyczaj oblicza się na podstawie zużycia w poprzednim roku. Zmniejszone zużycie w czasie pandemii mogłoby zatem obniżyć poziom zapasów interwencyjnych w przypadku ponownego wzrostu zużycia energii. Dyrektywa w sprawie minimalnych interwencyjnych zapasów naftowych¹ zapewnia państwom członkowskim elastyczność w tworzeniu przyszłych zapasów, które są bardziej reprezentatywne dla przyszłego zapotrzebowania kraju niż szacunki oparte na zużyciu w 2020 r. Dyrektywa umożliwia również uwolnienie interwencyjnych zapasów naftowych w celu złagodzenia skutków wąskich gardeł w dystrybucji niektórych produktów naftowych. Może to mieć miejsce w przypadku paliw krajowych, benzyny lub oleju napędowego w razie lokalnych problemów transportowych i logistycznych.

Co więcej, ewentualne zapotrzebowanie na przychody z aktywów strategicznych może prowadzić do zakupów przez podmioty zagraniczne. W tych okolicznościach, gdy w grę wchodzi kontrola kluczowych infrastruktur i technologii energetycznych, kwestia ta może mieć wpływ na bezpieczeństwo i porządek publiczny.

ZAGROŻENIA I WYZWANIA w skrócie

¹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/119/oj?locale=pl#>

<p>W perspektywie krótkoterminowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapewnienie dostaw energii, – przemieszczanie się i dostępność wyspecjalizowanych pracowników sektora energetycznego, – przemieszczanie się i dostęp w przypadku inspektorów zabezpieczeń Euratomu, – dostęp do komponentów i surowców o kluczowym znaczeniu dla energii, – dostęp do środków ochrony indywidualnej i badań medycznych dla pracowników sektora energetycznego, – ciągłość działania krytycznej infrastruktury energetycznej, – gotowość do zaspokojenia ponownie rosnącego zapotrzebowania na energię, – gotowość do reagowania na zagrożenia dla cyberbezpieczeństwa i zagrożenia hybrydowe.
<p>W perspektywie długoterminowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – niepewność co do czasu trwania pandemii, – brak dostępu do wyspecjalizowanej siły roboczej lub mniejsza odporność, – dodatkowe nieoczekiwane zdarzenia awaryjne, w tym ekstremalne zjawiska pogodowe, – niezawodność krytycznych łańcuchów dostaw, – skutki opóźnień w związku z odroczeniem konserwacji, – duże opóźnienia w realizacji projektów i redukcje inwestycji, – nierealistyczne zapasy awaryjne na nadchodzące lata kalendarzowe, – utrata kontroli nad krytycznymi aktywami energetycznymi.

3) DOBRE PRAKTYKI W SEKTORZE ENERGETYCZNYM

Zgodnie ze specyfiką każdego rodzaju działalności energetycznej różne podmioty określiły kluczowe praktyki w celu zwiększenia gotowości w sektorze energetycznym oraz stawienia czoła zagrożeniom i wyzwaniom wynikającym z pandemii przedstawionym w poprzedniej sekcji.

W dyrektywach w sprawie energii elektrycznej² i gazu³ zobowiązano państwa członkowskie do wdrożenia niezbędnych środków w celu ochrony odbiorców „wrażliwych” w kontekście wewnętrznego rynku energii. Przedsiębiorstwa energetyczne i organy krajowe (lub krajowe organy regulacyjne w zależności od państwa członkowskiego) ściśle i uważnie ze sobą współpracują w kontekście obowiązku ochrony dostaw energii do odbiorców wrażliwych. Obejmuje to monitorowanie sytuacji gospodarstw domowych o niskich dochodach, wprowadzenie lub przedłużenie moratoriów na odłączanie energii elektrycznej dla gospodarstw domowych i małych przedsiębiorstw zalegających z płatnościami, a także udzielanie kredytów lub odraczanie płatności rachunków. Wrażliwych odbiorców energii można również pośrednio wspierać w ramach krajowych programów społecznych.

W celu zapewnienia swobodnego przepływu wyspecjalizowanych pracowników wewnątrz państw członkowskich i w wymiarze transgranicznym zainteresowane strony uważają, że przy stosowaniu krajowych środków przeciwko pandemii kluczowe znaczenie ma uznanie sektora energetycznego za sektor świadczący podstawowe usługi. Zachowanie swobodnego przepływu

² <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/944/oj>

³ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/73/oj>

wyspecjalizowanych pracowników sektora energetycznego uważa się za priorytet w kontekście inspekcji, eksploatacji i konserwacji instalacji systemu energetycznego. Kwestię tę podkreślono w wytycznych Komisji dotyczących swobodnego przepływu pracowników⁴, w których zaakcentowano potrzebę zapewnienia swobodnego przepływu w granicach UE dla specjalistów z zakresu inżynierii energetycznej i techników energetyków. Wytyczne te mają na celu zagwarantowanie, aby we wszystkich państwach członkowskich można było w razie potrzeby zapewnić odpowiednią wiedzę fachową, na przykład w zakresie konserwacji morskich farm wiatrowych lub tankowania paliwa w elektrowniach jądrowych. Podjęto szczególne starania w celu zagwarantowania kontynuacji weryfikacji zabezpieczeń Euratomu, które zapewniają pokojowe wykorzystanie przywożonych materiałów jądrowych.

Kluczowe znaczenie dla sektora ma również zachowanie istotnych przepływów transportowych w ramach łańcuchów dostaw energii. Kwestię tę podkreślono w wytycznych Komisji dotyczących zarządzania granicami i pasów ruchu dla pojazdów uprzywilejowanych⁵, które mają na celu wsparcie dostępu do kluczowych komponentów i surowców niezbędnych do utrzymania i prawidłowego funkcjonowania instalacji energetycznych oraz rozwoju nowych projektów.

Ponadto dobrze funkcjonujący wewnętrzny rynek energii ma nadal zasadnicze znaczenie dla zapewnienia dostaw energii, wraz z solidnymi planami gotowości na wypadek zagrożeń oraz planami ciągłości działania i planami awaryjnymi dla sektora energetycznego, w szczególności w przypadku krytycznych operatorów.

Pandemia pokazała, jak ważne może być wykorzystanie narzędzi bezpieczeństwa dostaw w duchu solidarności między państwami członkowskimi: oznacza to nie tylko solidarność w przypadku wyjątkowej sytuacji energetycznej, ale również współpracę i wzajemną pomoc w celu zapobiegania kryzysom, jak przewidziano już w ramach regulacyjnych. W tym względzie w rozporządzeniu w sprawie gotowości na wypadek zagrożeń w sektorze energii elektrycznej⁶ określono już główne działania w zakresie wdrażania odpowiednich środków gotowości, w szczególności w odniesieniu do oceny scenariuszy kryzysu oraz przyjmowania planów gotowości na wypadek zagrożeń przez właściwe organy krajowe. Podobnie w rozporządzeniu w sprawie środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego⁷ ustanowiono wymóg przyjęcia krajowych planów działań zapobiegawczych oraz planów na wypadek sytuacji nadzwyczajnej dla branży gazowniczej na podstawie krajowych i regionalnych ocen ryzyka. Obydwa te akty prawne zawierają również konkretne warunki i zobowiązania dotyczące udzielania solidarnego wsparcia i wzajemnej pomocy przez państwa członkowskie.

W perspektywie krótkoterminowej oraz wówczas, gdy można zapewnić bezpieczeństwo, telepraca stała się obowiązkowa w przypadku działań nieprowadzonych w systemie zmianowym oraz działań niemających kluczowego charakteru. Wszystkie prace konserwacyjne niemające kluczowego charakteru oraz działania szkoleniowe, w tym ćwiczenia na wypadek zagrożenia, można było przesunąć w czasie – na termin, w którym ich przeprowadzenie nie stanowiłoby zagrożenia dla systemu energetycznego, uwzględniając jednocześnie przyszłe okresy szczytowego zużycia energii oraz możliwe przedłużenie się pandemii. W przypadku sektora jądrowego wszystkie zmiany muszą być jednak dokonywane za zgodą organów regulacyjnych oraz muszą być zgodne z warunkami wydawania koncesji.

⁴ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52020XC0330\(03\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52020XC0330(03))

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52020XC0316%2803%29>

⁶ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0001.01.POL&toc=OJ:L:2019:158:TOC

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A32010R0994>

W przypadkach, w których telepraca była niemożliwa, dostęp do obiektów był ograniczony, a zmiany ograniczono do niezbędnego minimum. W celu ochrony personelu operacyjnego, w tym personelu podwykonawców, wprowadzono środki higieniczno-sanitarne, takie jak intensywne czyszczenie i dezynfekcja, intensywna wymiana powietrza, utrzymywanie dystansu fizycznego, dostęp do środków ochrony indywidualnej, procedury bez użycia papieru z wykorzystaniem podpisów cyfrowych oraz regularne badania medyczne i pomiary temperatury, a także każdorazowe stosowanie się do zaleceń właściwych organów ds. zdrowia. Szkolenie w zakresie protokołów higienicznych oraz stosowanie środków ochrony indywidualnej jest istotne dla wszystkich pracowników.

W przypadku działań krytycznych zastosowano w miarę możliwości redundancję punktów dyspozytorskich i zdalne sterowanie. W niektórych przypadkach za stosowne uznano utworzenie odizolowanych baz i rezerw wolontariuszy na potrzeby infrastruktury krytycznej, a także zapewnienie specjalnych szkoleń mających na celu podniesienie umiejętności personelu pracującego obecnie w różnych obszarach, ale posiadającego uprzednie doświadczenie w zakresie działań dyspozytorskich, aby zwiększyć liczbę dostępnego personelu do obsługi punktów dyspozytorskich. Transgraniczna pomoc i współpraca oraz transgraniczne szkolenia dla operatorów mogłyby również mieć zasadnicze znaczenie we wspieraniu systemu energetycznego, w szczególności w przypadku najbardziej dotkniętych państw członkowskich.

W sytuacjach, w których było to możliwe, operatorzy ograniczyli regularną wymianę personelu, zmniejszając do niezbędnego minimum liczbę członków personelu lub wydłużając zmiany. W przypadku niektórych kluczowych instalacji, takich jak platformy morskie lub instalacje LNG, zastosowano środki uprzedniej izolacji pracowników przed wejściem do pomieszczeń oraz wprowadzono plany działania, w tym środki wczesnego wykrywania i ewakuacji. Zaproponowano szczególne wsparcie psychologiczne dla pracowników przebywających przez długi czas w odizolowanych miejscach oraz pracujących w systemie długich zmian.

Z uwagi na wzrost liczby osób świadczących telepracę oraz prowadzonych zdalnie operacji kluczowa staje się kwestia cyberbezpieczeństwa. Do sektora energetycznego zastosowanie mają horyzontalna dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa sieci i informacji⁸ oraz zalecenie Komisji w sprawie skoordynowanego reagowania na incydenty cybernetyczne na dużą skalę⁹. W zaleceniu Komisji w sprawie cyberbezpieczeństwa w sektorze energetycznym¹⁰ określono środki w większym stopniu ukierunkowane na energię, jakie są konieczne do wdrożenia odpowiedniej gotowości w dziedzinie cyberbezpieczeństwa w sektorze. Istotny wkład w tym zakresie będzie ponadto stanowił przyszły kodeks sieci w zakresie cyberbezpieczeństwa i energii elektrycznej.

W sektorze jądrowym, w szczególności wówczas, gdy praktyki są dostosowane do obecnej sytuacji pandemicznej, głównym priorytetem jest utrzymanie zarówno wysokiego poziomu bezpieczeństwa elektrowni, jak i weryfikacji zabezpieczeń Euratomu. Obejmuje to prowadzenie prac konserwacyjnych w przypadkach zatwierdzonych przez organy regulacyjne, zapewnienie zdolności reagowania kryzysowego w każdym momencie oraz – w miarę możliwości – zapewnienie zaopatrzenia w paliwo na terenie obiektu przez dłuższy okres w przypadku niektórych takich elektrowni.

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2016/1148/oj>

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2017/1584/oj>

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2019/553/oj>

Stwierdzono, że należy zająć się skutkami gospodarczymi dla przedsiębiorstw energetycznych, podwykonawców i inwestorów, a także ochroną aktywów krytycznych, zgodnie z wytycznymi Komisji dotyczącymi ochrony europejskiej krytycznej infrastruktury i technologii¹¹.

DOBRE PRAKTYKI w skrócie:

- utrzymanie dostaw do odbiorców wrażliwych,
- uznanie sektora energetycznego za sektor świadczący podstawowe usługi,
- zachowanie swobodnego przepływu wyspecjalizowanych pracowników sektora energetycznego,
- zachowanie istotnych przepływów transportowych w celu zapewnienia łańcuchów dostaw energii,
- prawidłowe funkcjonowanie wewnętrznego rynku energii,
- solidne plany gotowości na wypadek zagrożeń,
- solidne plany ciągłości działania i plany awaryjne,
- solidarność i koordynacja transgraniczna, komunikacja i wymiana informacji,
- telepraca w przypadku działań nieprowadzonych w systemie zmianowym oraz działań niemających charakteru kluczowego,
- przełożenie prac konserwacyjnych niemających kluczowego charakteru,
- środki higieniczno-sanitarne oraz szkolenie w zakresie protokołów higienicznych,
- transgraniczna pomoc i współpraca oraz transgraniczne szkolenia dla operatorów,
- redundancja punktów dyspozytorskich i wprowadzenie zdalnego sterowania,
- utworzenie baz i rezerw wolontariuszy na potrzeby infrastruktury krytycznej,
- ograniczenie regularnej wymiany personelu,
- środki uprzedniej izolacji pracowników przed wejściem do odizolowanych pomieszczeń,
- w miejscach o kluczowym znaczeniu – wczesne wykrywanie, środki ewakuacji oraz szczególne wsparcie dla pracowników,
- wzmocnienie środków na rzecz cyberbezpieczeństwa oraz współpracy w zakresie cyberbezpieczeństwa,
- przyjmowanie przez krajowe organy regulacyjne pragmatycznego podejścia opartego na analizie ryzyka, w szczególności w sektorze jądrowym,
- zwracanie uwagi na skutki gospodarcze dla przedsiębiorstw energetycznych, podwykonawców oraz inwestorów.

4) WNIOSKI

Obecne ramy regulacyjne w zakresie gotowości energetycznej i bezpieczeństwa energetycznego stanowią silną strukturę zapewniającą bezpieczeństwo dostaw energii. Obejmuje to między innymi jasno określone obowiązki, oceny ryzyka i plany gotowości, środki awaryjne, koordynację transgraniczną, cyberbezpieczeństwo oraz minimalne awaryjne zapasy naftowe; jeszcze bardziej szczegółowo omówiono kwestię bezpieczeństwa jądrowego.

¹¹ <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1938/oj>

Dzięki dobremu przygotowaniu na przestrzeni ostatnich lat system energetyczny okazał się jak dotychczas odporny. Istotne jest jednak, by zachować czujność, ponieważ charakter wynikających z pandemii zagrożeń dla energii jest zasadniczo nowy i powoduje, że system, który musi pozostać zdolny do radzenia sobie z tradycyjnymi zagrożeniami dla bezpieczeństwa energetycznego – takimi jak zewnętrzne zakłócenia dostaw, wypadki lub ataki – boryka się z nowymi ograniczeniami.

Aby wyeliminować te zagrożenia i zapewnić lepszą gotowość, do poszczególnych podmiotów w ich różnych dziedzinach kompetencji należy podwojenie starań na rzecz koordynacji oraz przepływów informacyjnych w ramach grup koordynacyjnych i innych istniejących platform komunikacyjnych.

Obecny kryzys pokazał, jak istotne przy opracowywaniu planów gotowości jest uwzględnianie ekstremalnych scenariuszy, takich jak zagrożenia związane z pandemią, potencjalnie w połączeniu z kryzysami w dostawach energii związanymi z klimatem. Transgraniczna gotowość, współpraca i wzajemna pomoc między państwami członkowskimi, organami regulacyjnymi oraz operatorami mają kluczowe znaczenie dla zapobiegania możliwym kryzysom w sektorze energetycznym oraz zarządzania tymi kryzysami.

Redundancja elementów krytycznych oraz bezpieczna cyfryzacja działań stanowią kluczowe elementy polityki bezpieczeństwa energetycznego – wraz z solidnymi planami gotowości na wypadek zagrożeń oraz planami ciągłości działania państw członkowskich i sektora energetycznego. Pandemia dowiodła znaczenia kwestii uwzględnienia wpływu możliwych przedłużonych lub nowych fal pandemii, wdrożenia ponadnarodowych weryfikacji zabezpieczeń, a także potencjalnych ograniczeń mobilności pracowników sektora energetycznego i łańcuchów dostaw w ramach tych planów.

Ponadto ponowny wzrost zapotrzebowania i zapewnienie odporności krytycznych łańcuchów dostaw będą prawdopodobnie wymagały zachowania czujności przez wszystkie zainteresowane strony w procesie ożywienia gospodarczego; ma to zastosowanie do operatorów systemów oraz przedsiębiorstw energetycznych, a także do właściwych organów, w tym w ramach odpowiednich unijnych grup ekspertów.