

Warszawa, dnia 9 maja 2014 r.

Poz. 591

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA ŚRODOWISKA<sup>1)</sup>**

z dnia 8 maja 2014 r.

**w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać plan zagospodarowania  
podziemnego składowiska dwutlenku węgla<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 27a ust. 6 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.<sup>3)</sup>) zarządza się, co następuje:

§ 1. Plan zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla określa:

- 1) optymalny wariant wykorzystania pojemności podziemnego składowiska dwutlenku węgla, z uwzględnieniem:
  - a) warunków geologicznych kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
  - b) technicznych możliwości oraz ekonomicznych uwarunkowań eksploatacji składowiska,
  - c) przewidywanego sposobu zamknięcia składowiska i likwidacji zakładu górniczego;
- 2) działania niezbędne w zakresie ochrony środowiska, bezpieczeństwa powszechnego oraz życia i zdrowia ludzi, w tym najlepszą dostępną i bezpieczną technologię eksploatacji podziemnego składowiska dwutlenku węgla.

§ 2. 1. Plan zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla obejmuje:

- 1) część ogólną, na którą składa się część opisowa oraz część graficzna;
- 2) plan monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 3) plan działań naprawczych;
- 4) tymczasowy plan działań po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla.

2. Część opisowa części ogólnej planu zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla zawiera:

- 1) nazwę i adres podmiotu, który zamówił i sfinansował plan, oraz jego podpis;
- 2) nazwę i adres podmiotu, który wykonał plan, a także imię, nazwisko i podpis osoby sporządzającej plan;
- 3) informacje dotyczące środków, w tym organizacyjnych, finansowych i technicznych, jakimi dysponuje podmiot, który zamówił i sfinansował plan, w celu zapewnienia prawidłowego wykonywania działalności polegającej na podziemnym składowaniu dwutlenku węgla, oraz określenie kwalifikacji tego podmiotu lub jego pracowników, w tym w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego;

<sup>1)</sup> Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej – środowisko, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 248, poz. 1493 i Nr 284, poz. 1671).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniającej dyrektywę Rady 85/337/EWG, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 114, z późn. zm.).

<sup>3)</sup> Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 21 i 1238 oraz z 2014 r. poz. 587.

- 4) informacje o położeniu i granicach kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym podziemnego składowiska dwutlenku węgla, oraz określenie granic projektowanego obszaru górniczego i terenu górniczego wraz z podaniem współrzędnych punktów załamania tych granic, określonych w państwowym systemie odniesień przestrzennych, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.<sup>4)</sup>);
- 5) charakterystykę warunków geograficznych i ochrony środowiska oraz uwarunkowań prawnych wpływających na ograniczenie możliwości eksploatacji podziemnego składowiska dwutlenku węgla lub jego części i na lokalizację obiektów zakładu górniczego wraz z określeniem lokalizacji tych obiektów;
- 6) opis instalacji służących do podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym instalacji zatłaczającej i instalacji służącej do prowadzenia monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, oraz zastosowanej technologii składowania wraz ze wskazaniem instalacji, które mogą powodować zagrożenie wystąpienia nieprawidłowości, oraz z charakterystyką tych nieprawidłowości;
- 7) obliczenia całkowitej pojemności podziemnego składowiska dwutlenku węgla oraz jego pojemności przy proponowanym sposobie eksploatacji;
- 8) określenie planowanej rocznej i całkowitej ilości składowanego dwutlenku węgla, jego planowanego źródła pochodzenia i składu strumienia, wydajności zatłaczania w odwiertach iniekcyjnych, ciśnienia zatłaczania oraz maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia w podziemnym składowisku dwutlenku węgla;
- 9) opis warunków geologicznych kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym podziemnego składowiska dwutlenku węgla, w szczególności opis:
  - a) litologii, mineralogii oraz parametrów zbiornikowych (ciśnienie, temperatura, porowatość, przepuszczalność i nasycenie płynami złożowymi) warstw skalnych wraz z charakterystyką ich lateralnej zmienności,
  - b) warunków geologiczno-inżynierskich warstw skalnych wraz z charakterystyką ich lateralnej zmienności, w tym ciśnienia szczelinowania i geochemii (pH oraz współczynniki rozpuszczalności i mineralizacji),
  - c) warunków hydrogeologicznych, w szczególności chemizmu, ciśnienia, stref zasilania i kierunku przepływu wód podziemnych w poszczególnych poziomach wodonośnych,
  - d) dróg ewentualnej migracji płynów złożowych:
    - naturalnych, w tym uskoki, rozmycia erozyjne, systemy spękań i formy krasowe,
    - antropogenicznych, w tym otwory wiertnicze i wyrobiska górnicze;
- 10) opis trójwymiarowego statycznego geologicznego modelu górotworu, opracowanego dla kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym podziemnego składowiska dwutlenku węgla, wraz z przedstawieniem sposobu jego opracowania;
- 11) informacje o oczekiwanych zmianach ciśnienia, temperatury i chemizmu wód w kompleksie podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz przewidywanym rozprzestrzenianiu i rozpuszczaniu dwutlenku węgla podczas i po zakończeniu jego zatłaczania, uzyskane w wyniku symulacji wykonanych w ramach modelowania dynamicznego;
- 12) informację o przewidywanym terminie rozpoczęcia i zakończenia eksploatacji oraz zamknięcia podziemnego składowiska dwutlenku węgla;
- 13) charakterystykę warunków ekonomicznych eksploatacji podziemnego składowiska dwutlenku węgla, w tym przedstawienie szczegółowej analizy ekonomicznej prowadzenia działalności polegającej na podziemnym składowaniu dwutlenku węgla;
- 14) ocenę ryzyka podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym ryzyka jego wycieku i wydostania się poza kompleks podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 15) opis stanu środowiska w obrębie terenu górniczego, w tym kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, przed rozpoczęciem monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 16) wskazanie nieruchomości, na której będzie zlokalizowany zakład górniczy, w szczególności instalacja zatłaczająca oraz instalacja służąca do prowadzenia monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla.

<sup>4)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 805, 829 i 1635.

3. Część graficzna części ogólnej planu zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla zawiera:

- 1) mapę projektowanego obszaru górniczego i terenu górniczego z zaznaczeniem granic kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym podziemnego składowiska dwutlenku węgla, oraz podziału terytorialnego kraju, w skali nie mniejszej niż 1:50 000, sporządzoną zgodnie z wymaganiami dotyczącymi map górniczych;
- 2) mapę sytuacyjno-wysokościową z zaznaczeniem granic kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, granic projektowanego obszaru górniczego i terenu górniczego, granic sąsiednich obszarów górniczych i terenów górniczych oraz obszarów objętych koncesjami na poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin, granic nieruchomości, do których podmiotowi, który zamówił i sfinansował plan, przysługuje tytuł prawny, obiektów chronionych oraz obiektów zakładu górniczego, w szczególności instalacji służących do podziemnego składowania dwutlenku węgla, w skali nie mniejszej niż 1:50 000, sporządzoną zgodnie z wymaganiami dotyczącymi map górniczych;
- 3) mapy geologiczne, hydrogeologiczne, geologiczno-inżynierskie, sozologiczne, sejsmiczności, a także strukturalne lub tektoniczne kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 4) przekroje geologiczne, hydrogeologiczne, geologiczno-inżynierskie i geofizyczne;
- 5) mapy przedstawiające sposób korzystania ze środowiska, jego przekształceń i ochrony;
- 6) schemat instalacji służących do podziemnego składowania dwutlenku węgla.

4. Do planu zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla dołącza się kopie decyzji zatwierdzających dokumentację geologiczną lub dodatki do dokumentacji geologicznych lub kopie innych dokumentów, na podstawie których został sporządzony plan.

5. Szczegółowe wymagania, jakim powinien odpowiadać:

- 1) plan monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla – określa załącznik nr 1 do rozporządzenia;
- 2) plan działań naprawczych – określa załącznik nr 2 do rozporządzenia;
- 3) tymczasowy plan działań po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla – określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 3. Dodatek do planu zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla powinien spełniać odpowiednio wymagania przewidziane dla planu zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla, z tym że:

- 1) dodatek powinien zawierać:
  - a) określenie przyczyny i zakresu zmian planu zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla oraz wskazanie, czy zmiana planu będzie miała bezpośredni wpływ na warunki określone w koncesji,
  - b) aktualizację planu monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla z uwzględnieniem wyników monitoringu oraz ich interpretacji, która powinna obejmować porównanie zachowania dwutlenku węgla w kompleksie podziemnego składowania dwutlenku węgla z dynamiczną trójwymiarową symulacją ciśnienia i objętości składowanego dwutlenku węgla, a także nasycenia rozpuszczonym dwutlenkiem węgla, w kontekście charakterystyki i oceny kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla określonych w dokumentacji geologicznej;
- 2) w przypadku stwierdzenia, w szczególności na podstawie wyników monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, znaczących różnic pomiędzy zachowaniem dwutlenku węgla w kompleksie podziemnego składowania dwutlenku węgla a jego prognozowanym zachowaniem, dodatek powinien zawierać:
  - a) opis ponownych kalibracji trójwymiarowego modelu górotworu dokonanych na podstawie wyników monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, a w razie konieczności także na podstawie dodatkowych informacji potwierdzających założenia ponownej kalibracji,
  - b) opis nowych scenariuszy zagrożeń oraz nowych dróg, miejsc, wielkości i natężenia wycieku dwutlenku węgla i jego wydostania się poza kompleks podziemnego składowania dwutlenku węgla lub jego migracji, a także przegląd i aktualizację oceny ryzyka podziemnego składowania dwutlenku węgla, z uwzględnieniem ponownie skaliowanego trójwymiarowego modelu górotworu oraz charakterystyki kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla opartej na wykonanym ponownie modelowaniu dynamicznym,
  - c) opis stwierdzonych istotnych różnic w stosunku do planu zagospodarowania podziemnego składowiska dwutlenku węgla, z uwzględnieniem nowych dróg, miejsc, wielkości i natężenia wycieku dwutlenku węgla i jego wydostania się poza kompleks podziemnego składowania dwutlenku węgla lub jego migracji;

- 3) dodatek sporządzany przed zamknięciem podziemnego składowiska dwutlenku węgla i przystąpieniem do likwidacji zakładu górniczego powinien zawierać podsumowanie dotychczasowych wyników monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, wykonanych modelowań oraz innych informacji uzyskanych w trakcie eksploatacji składowiska, sporządzoną na tej podstawie aktualizację planu monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla po zamknięciu składowiska, aktualizację planu działań naprawczych i aktualizację tymczasowego planu działań po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla, które uwzględniają ocenę ryzyka związanego z prowadzoną działalnością, w tym ryzyko wystąpienia wycieku dwutlenku węgla, najlepsze dostępne techniki i pojawiające się usprawnienia technologiczne.

§ 4. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Środowiska: *wz. S. Gawłowski*

Załączniki do rozporządzenia Ministra Środowiska  
z dnia 8 maja 2014 r. (poz. 591)

**Załącznik nr 1**

**SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA, JAKIM POWINIEN ODPOWIADAĆ  
PLAN MONITORINGU KOMPLEKSU PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA  
DWUTLENKU WĘGLA**

1. Plan monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla opracowuje się z uwzględnieniem:

- 1) warunków geologicznych, geograficznych i ochrony środowiska oraz uwarunkowań prawnych wpływających na ograniczenie możliwości eksploatacji podziemnego składowiska dwutlenku węgla lub jego części i na lokalizację obiektów zakładu górniczego;
- 2) charakterystyki i oceny kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla określonych w dokumentacji geologicznej;
- 3) oceny ryzyka podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym ryzyka jego wycieku i wydostania się poza kompleks podziemnego składowania dwutlenku węgla.

2. Plan monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla zawiera opis monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla prowadzonego w etapie:

- 1) eksploatacji podziemnego składowiska dwutlenku węgla;
- 2) po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla do przekazania Krajowemu Administratorowi Podziemnych Składowisk Dwutlenku Węgla odpowiedzialności za to składowisko;
- 3) po przekazaniu Krajowemu Administratorowi Podziemnych Składowisk Dwutlenku Węgla odpowiedzialności za zamknięte podziemne składowisko dwutlenku węgla.

3. Plan monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla dla wszystkich etapów zawiera:

- 1) opis monitorowanych parametrów oraz wskazanie technik i technologii ich pomiaru, wraz z uzasadnieniem;
- 2) opis znaczenia poszczególnych parametrów dla oceny procesu składowania dwutlenku węgla, w szczególności identyfikacji i oceny ilościowej wycieku dwutlenku węgla lub nieprawidłowości, będących nieprawidłowościami w procesie zatłaczania lub składowania dwutlenku węgla albo w kompleksie podziemnego składowania dwutlenku węgla, które wiążą się z ryzykiem wystąpienia wycieku dwutlenku węgla lub powstaniem zagrożenia zdrowia i życia ludzi oraz środowiska;
- 3) opis otworów obserwacyjnych, punktów pomiarowych i punktów poboru próbek, wraz z przedstawieniem ich lokalizacji na mapie w skali nie mniejszej niż 1:25 000, sporządzonej zgodnie z wymaganiami dotyczącymi map górniczych, oraz z uzasadnieniem ich lokalizacji;
- 4) zakres badań laboratoryjnych;
- 5) określenie parametrów wskaźnikowych istotnych dla oceny procesu składowania dwutlenku węgla, w tym wartości ciśnienia granicznego w kompleksie podziemnego składowania dwutlenku węgla i ciśnienia progowego, przy którym następuje zagrożenie wyciekiem dwutlenku węgla, ich wartości alarmowych i granicznych, po przekroczeniu których niezbędne jest podjęcie działań naprawczych;
- 6) częstotliwość pomiarów i opróbowania wraz z uzasadnieniem i wskazaniem parametrów wymagających ciągłego i czasowego pomiaru lub opróbowania;
- 7) harmonogram prowadzenia badań i pomiarów;
- 8) opis zastosowanej technologii monitorowania i uzasadnienie jej wyboru, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik, w szczególności opis odpowiednio:
  - a) technologii umożliwiających wykrywanie obecności, lokalizacji, dróg migracji i wycieku dwutlenku węgla oraz jego wydostania się poza kompleks podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym na powierzchnię,

- b) technologii zapewniających informacje o rozkładzie i zmianach ciśnienia w funkcji objętości, a także powierzchniowym i pionowym rozkładzie chmury dwutlenku węgla, będącej rozpraszającą się objętością dwutlenku węgla w formacji geologicznej, umożliwiających przeprowadzenie cyfrowej trójwymiarowej symulacji w celu porównania zaobserwowanych rozkładów parametrów z trójwymiarowym modelem górotworu, opracowanym dla kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
  - c) technologii, które w przypadku nieprawidłowości, o których mowa w pkt 2, lub wycieku dwutlenku węgla mogą zapewnić uzyskanie informacji o szerokim zasięgu przestrzennym, o wszelkich wcześniej niewykrytych potencjalnych drogach jego wycieku lub wydostania się poza kompleks podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 9) sposób dokonania oceny i omówienie metod, które zostaną zastosowane w celu:
- a) porównania stanu środowiska z jego pierwotnym i modelowym stanem określonym w dokumentacji geologicznej, w szczególności porównania zachowania dwutlenku węgla w kompleksie podziemnego składowania dwutlenku węgla, a w uzasadnionych przypadkach – w otaczającym go środowisku, oraz zachowania wody w formacjach geologicznych,
  - b) obserwacji migracji dwutlenku węgla,
  - c) wykrycia jakościowych i ilościowych nieprawidłowości, o których mowa w pkt 2,
  - d) wykrycia wycieku dwutlenku węgla lub jego wydostania się poza kompleks podziemnego składowania dwutlenku węgla, w szczególności wpływu na użytkowe poziomy wód podziemnych, a także na bezpieczeństwo zdrowia i życia ludzi oraz środowiska,
  - e) dokonania oceny podjętych działań naprawczych,
  - f) dokonania oceny stabilności oraz bezpieczeństwa kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla w krótkiej i długiej perspektywie (po dziesiątkach i tysiącach lat).

4. Plan monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla dla etapu eksploatacji podziemnego składowiska dwutlenku węgla, a dla pozostałych etapów – w zależności od potrzeby, z uwzględnieniem uwarunkowań, o których mowa w ust. 1, oraz etapu, w którym jest prowadzony monitoring, zawiera opis planowanych ciągłych lub cyklicznych badań i kontroli:

- 1) składu chemicznego odbieranego i zatłaczanego strumienia dwutlenku węgla;
- 2) składu chemicznego zatłoczonej substancji;
- 3) przepływu objętościowego dwutlenku węgla przy głowicach odwiertów iniekcyjnych;
- 4) wydajności zatłaczania oraz ciśnienia i temperatury zatłaczanego strumienia dwutlenku węgla przy głowicach odwiertów iniekcyjnych na potrzeby określenia masy zatłaczanego dwutlenku węgla oraz masowego natężenia przepływu;
- 5) temperatury i ciśnienia w kompleksie podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym w składowisku, na potrzeby dokonania oceny zachowania i stanu zatłoczonej substancji, w tym jej fazy;
- 6) jakości, ciśnienia i temperatury wód podziemnych w poziomach wodonośnych położonych powyżej formacji geologicznej uszczelniającej składowisko;
- 7) składu powietrza glebowego (w tym składu izotopowego dwutlenku węgla);
- 8) szczelności odwiertów iniekcyjnych i obserwacyjnych;
- 9) emisji dwutlenku węgla z kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, w tym niezorganizowanych emisji dwutlenku węgla przy instalacjach zatłaczających, zakwaszenia gleby, jakości wód powierzchniowych i stanu środowiska związanych z oddziaływaniem podziemnego składowania dwutlenku węgla lub innych parametrów umożliwiających identyfikację i ocenę ilościową wycieku dwutlenku węgla.

5. Planowane badania i kontrola emisji dwutlenku węgla z kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla powinny być zgodne z zasadami monitorowania emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do geologicznego składowania gazów cieplarnianych określonymi w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 181 z 12.07.2012, str. 30).



SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA, JAKIM POWINIEN ODPOWIADAĆ  
PLAN DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH

1. Plan działań naprawczych określa działania naprawcze mające na celu uniemożliwienie powstania zagrożenia zdrowia i życia ludzi oraz środowiska, w tym wód podziemnych.

2. Plan działań naprawczych określa:

- 1) charakterystykę nieprawidłowości, które mogą wystąpić, w tym nieprawidłowości, o których mowa w ust. 3 pkt 2 załącznika nr 1 do rozporządzenia, oraz wycieków dwutlenku węgla, rozmiarów tych nieprawidłowości i ich skutków dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska, a także szkód, które mogą wystąpić, sporządzoną w nawiązaniu do wyników oceny ryzyka podziemnego składowania dwutlenku węgla i obejmującą w szczególności opis:
  - a) szczelności odwiertów iniekcyjnych i obserwacyjnych,
  - b) instalacji innych niż wymienione w lit. a, które mogą powodować zagrożenie wystąpienia nieprawidłowości,
  - c) obiektów i obszarów objętych zagrożeniem wystąpienia nieprawidłowości, wraz z przedstawieniem ich lokalizacji na mapie w skali nie mniejszej niż 1:25 000, sporządzonej zgodnie z wymaganiami dotyczącymi map górniczych,
  - d) kosztów powstania i usunięcia nieprawidłowości;
- 2) zestawienie wartości alarmowych i granicznych z uwzględnieniem parametrów wskaźnikowych istotnych dla oceny procesu podziemnego składowania dwutlenku węgla, z przyporządkowaniem ich do konkretnych nieprawidłowości i niezbędnych działań naprawczych;
- 3) opis środków niezbędnych do przeprowadzenia działań naprawczych w przypadku wystąpienia nieprawidłowości, w szczególności przy odwiertach iniekcyjnych i obserwacyjnych, w tym działań oraz badań i pomiarów wykonywanych w celu usunięcia oraz zapobiegania powstaniu dalszych nieprawidłowości, wraz z opisem sposobu i terminu ewentualnej likwidacji otworów i instalacji oraz rekultywacji terenu;
- 4) opis działań zapobiegawczych i działań naprawczych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 210);
- 5) sposób i termin rozliczenia emisji dwutlenku węgla;
- 6) wykaz właściwych organów i innych jednostek organizacyjnych powiadamianych w przypadku wystąpienia nieprawidłowości lub współdziałających w działaniach naprawczych, wykaz ich zadań oraz kolejność i sposób ich powiadamiania;
- 7) sposób przekazania właściwym organom i innym jednostkom organizacyjnym oraz właścicielom i użytkownikom nieruchomości informacji o podjętych działaniach naprawczych i ich skuteczności.

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA, JAKIM POWINIEN ODPOWIADAĆ  
TYMCZASOWY PLAN DZIAŁAŃ PO ZAMKNIĘCIU  
PODZIEMNEGO SKŁADOWISKA DWUTLENKU WĘGLA

1. Tymczasowy plan działań po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla określa:

- 1) warunki umożliwiające zamknięcie podziemnego składowiska dwutlenku węgla i konieczne do jego zamknięcia oraz przewidywany termin zamknięcia odwiertów iniekcyjnych;
- 2) charakterystykę szczelności zamykanego podziemnego składowiska dwutlenku węgla i likwidowanej instalacji zatłaczającej oraz instalacji służącej do prowadzenia monitoringu kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla wraz z warunkami izolacji składowiska i oceną ryzyka związanego z bezpieczeństwem długoterminowego składowania dwutlenku węgla;
- 3) przewidywane skutki likwidacji zakładu górniczego dla środowiska, z uwzględnieniem skutków dla wód podziemnych i powierzchniowych, wraz z oceną ryzyka wystąpienia zagrożeń;
- 4) harmonogram i opis przewidywanych przedsięwzięć, które zostaną podjęte po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla, w tym:
  - a) niezbędnych prac zapewniających szczelność składowiska,
  - b) projektowanych robót budowlanych w obiektach budowlanych zakładu górniczego,
  - c) zakresu i sposobu likwidacji odwiertów,
  - d) przedsięwzięć zapobiegających przewidywanym skutkom likwidacji zakładu górniczego dla środowiska lub ograniczających te skutki,
  - e) przedsięwzięć zapewniających warunki korzystania ze środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanego kierunku, sposobu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekultywacji gruntów przekształconych w wyniku prowadzenia ruchu zakładu górniczego;
- 5) przewidywane środki, w tym organizacyjne i techniczne, niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa powszechnego oraz ochrony wód podziemnych i innych elementów środowiska;
- 6) wykaz, charakterystykę, przeznaczenie i sposób zabezpieczenia obiektów nieobjętych likwidacją zakładu górniczego, w tym odwiertów i obiektów budowlanych zakładu górniczego;
- 7) opis działań wykonywanych po likwidacji zakładu górniczego, niezbędnych do przekazania Krajowemu Administratorowi Podziemnych Składowisk Dwutlenku Węgla odpowiedzialności za zamknięte podziemne składowisko dwutlenku węgla.

2. Tymczasowy plan działań po zamknięciu podziemnego składowiska dwutlenku węgla zawiera mapę sytuacyjno-wysokościową powierzchni w granicach terenu górniczego, w skali nie mniejszej niż 1:25 000, sporządzoną zgodnie z wymaganiami dotyczącymi map górniczych, z zaznaczeniem lokalizacji odwiertów, niecek bezodpływowych i kategorii przydatności terenu do zabudowy po zakończeniu działalności górniczej.