

# Kontrola robót górniczych w sąsiedztwie granic obszaru górniczego, filarów i pasów ochronnych

mgr inż. Marcin SKROBISZ  
Okręgowy Urząd Górniczy w Krakowie

**TREŚĆ:** W artykule omówiono szczegółowo definicje robót górniczych, obszaru górniczego oraz filara i pasa ochronnego. Ponadto wskazano organy uprawnione do kontroli robót górniczych prowadzonych w sąsiedztwie granic obszaru górniczego oraz pasów ochronnych, sposoby prowadzenia tych kontroli, a także konsekwencje eksploatacji z naruszeniem granic.

**SŁOWA KLUCZOWE:** roboty górnicze, obszar górniczy, filar, pas ochronny

## 1. Wprowadzenie

Przedmiotem kontroli organów nadzoru górniczego w odkrywkowych zakładach górniczych jest między innymi nienaruszalność zakresów robót górniczych wyznaczonych wewnątrz granic obszaru górniczego, często z zachowaniem pasów ochronnych.

Zgodnie z Prawem geologicznym i górnictwem (Pgg) [1] zakres robót górniczych obejmuje wykonywanie, utrzymywanie, zabezpieczanie lub likwidowanie wyrobisk górniczych oraz zwałowanie nadkładu w odkrywkowych zakładach górniczych w związku z działalnością regulowaną ustawą. Kolejnym ważnym pojęciem zdefiniowanym w Pgg [1] jest obszar górniczy stanowiący przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji. Filar ochronny natomiast to przestrzeń ustanawiana w złożu dla zabezpieczenia obiektów na powierzchni terenu przed nadmiernymi skutkami wybierania złoża.

Wskazanie przebiegu granicy filara ochronnego jest wymagane – w określonych przypadkach – podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Plan taki może określać obiekty lub obszary, dla których wyznacza się filar ochronny. Jego część może stanowić pas ochronny, czyli fragment terenu położony między bezpiecznym górnym obrzeżem wyrobiska a linią ograniczającą obiekt lub teren chroniony od strony wyrobiska. W granicach filara ochronnego ruch zakładu górniczego może być zabroniony albo dozwolony tylko w sposób zapewniający należyłą ochronę tych obiektów lub obszarów.

Błędnie interpretowane jest pojęcie pasa ochronnego poprzez założenie, że w jego granicach zabrania się eksploatacji złoża, natomiast zdejmowanie czy też zwałowanie nadkładu jest dozwolone. Zdejmowanie nadkładu to pierwszy etap tworzenia wyrobiska. Górna krawędź skarpy docelowej w nadkładzie to bezpieczne górne obrzeże wyrobiska, o którym mowa w Polskiej Normie [2] określającej szerokość pasów ochronnych wyznaczanych dla ochrony obiektów w pobliżu wyrobiska górniczego. O ile udostępnianie złoża w granicach pasów ochronnych jest niedopuszczalne, to kwestia zwałowania nadkładu jest bardziej skomplikowana. Zwałowisko stanowi bowiem dodatkowe obciążenie wpływające na stateczność gruntu, która została już obniżona w wyniku utworzenia wyrobiska. Dlatego decydując się na lokalizację zwałowiska w granicach pasa ochronnego, należy mieć na uwadze przepisy rozporządzenia [3] stanowiące o tym, że teren przeznaczony pod zwałowiska lub składowiska bada się pod względem wytrzymałości i stateczności podłoża, a kształtowanie zwałowisk prowadzi się zgodnie z dokumentacją techniczną, która zawiera między innymi dane dotyczące bezpiecznej odległości od wyrobiska górniczego.

Pamiętać trzeba także o zapisach zawartych w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych dla przedsięwzięcia, bowiem niejednokrotnie wprost z nich wynika nakaz pozostawienia pasów ochronnych bez jakiegokolwiek ingerencji (np. pasy ochronne od cieków wodnych, które często stanowią trasy migracji zwierząt).

Granice zarówno filarów, jak i pasów ochronnych zaznacza się na załącznikach mapowych w projekcie zagospodarowania złoża (PZZ) oraz w planie ruchu zakładu górniczego. W przypadku gdy przedsiębiorca wydobywa kopalinę na podstawie koncesji udzielonej przez starostę, gdzie nie ma obowiązku sporządzania



► Rys. 1. Zdjęcie satelitarne z naniesionym obszarem górniczym (oprac. własne na podst. [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

► Fig. 1. Satellite image with a mining area marked (own compilation based on [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))



► Rys. 2. Zdjęcie satelitarne z naniesionym obszarem górniczym (oprac. własne na podst. [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

► Fig. 2. Satellite image with a mining area marked (own compilation based on [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

PZZ i planu ruchu, zasięg projektowanych granic filarów i pasów ochronnych określa się w projekcie technicznym zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego.

To na papierze. Jak poznać w terenie, gdzie przebiegają granice obszaru górniczego czy pasów ochronnych? Zgodnie z zapisami rozporządzenia [3] „w zakresie obsługi mierniczej zakładu górniczego (...) wyznacza się w terenie punkty załamania granicy obszaru górniczego, filary, pasy i półki ochronne oraz kontroluje się prowadzenie robót górniczych w ich granicach”.

O ile służba miernicza w większości przypadków wywiązuje się z tego obowiązku, to gorzej wydaje się być z przestrzeganiem innego przepisu stanowiącego, że „Przed przystąpieniem do wykonywania robót górniczych w rejonie filarów i pasów ochronnych służba geologiczna i miernicza sprawdza kierunki, odległości, zagrożenia oraz zasięg przewidywanych wpływów tych robót”. Innymi słowy, służba geologiczna i miernicza powinna określić warunki stateczności skarp w pobliżu granic filarów oraz pasów ochronnych z uwzględnieniem

lokalnych warunków geologicznych, hydrogeologicznych i geotechnicznych oraz wskazać maksymalny zasięg prowadzenia robót górniczych.

## 2. Eksploatacja pod kontrolą – metody oceny naruszeń i konsekwencje

Prawidłowe prowadzenie ruchu zakładu górniczego, w tym przestrzeganie wyznaczonych granic obszaru górniczego, filarów czy pasów ochronnych, może być przedmiotem rutynowych kontroli wielu organów. Należą do nich m.in. marszałek województwa lub starosta, który wydał koncesję, urząd górniczy, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Inspekcja Pracy, Policja, Najwyższa Izba Kontroli. Informacje będące podstawą do wszczęcia kontroli mogą być także dostarczone przez konkurencję czy sąsiadów, którym przeszkadza lub zagraża działalność kopalni.

W jaki sposób można stwierdzić naruszenie granic eksploatacji? Po pierwsze, zdalnie. Analizując zdjęcia



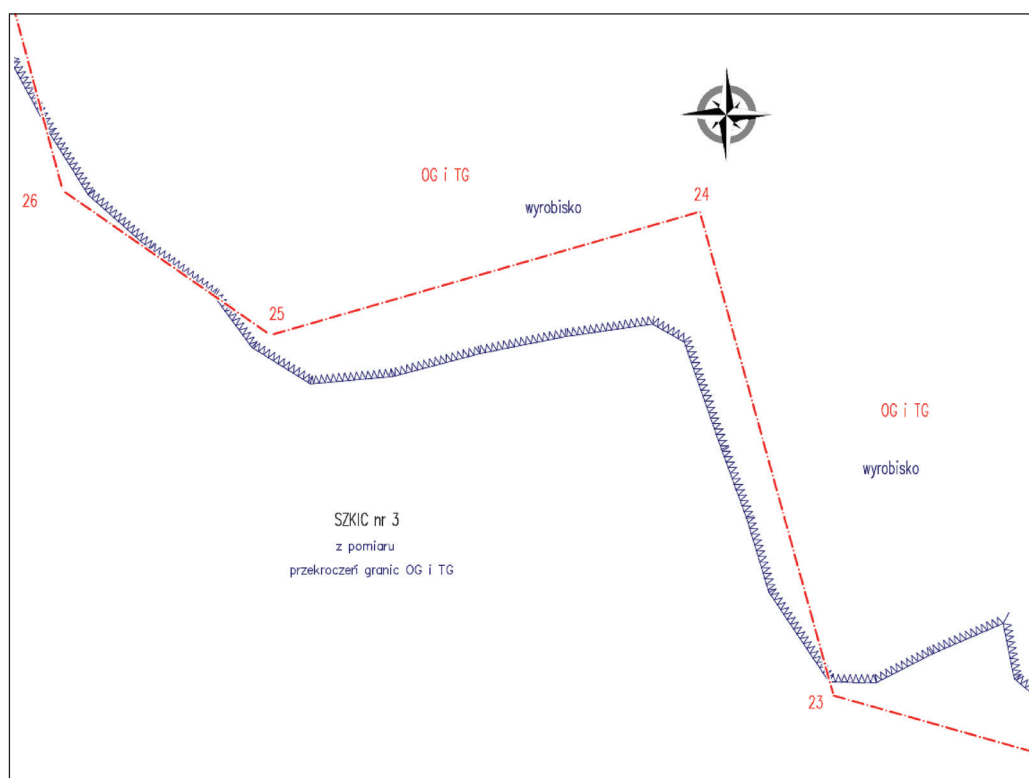
► Rys. 3. Krawędź wyrobiska z perspektywy granicy obszaru górniczego (oprac. własne)

► Fig. 3. The edge of the excavation from the perspective of the mining area boundary (own work)



► Rys. 4. Krawędź wyrobiska z perspektywy granicy obszaru górniczego (oprac. własne)

► Fig. 4. The edge of the excavation from the perspective of the mining area boundary (own work)



- Rys. 5. Szkic z pomiaru obrazujący przekroczenie granic obszaru górniczego (oprac. Tomasz Stępień, OUG w Krakowie)
- Fig. 5. A sketch of the measurement showing the crossing of the mining area boundaries (prepared by Tomasz Stępień, OUG in Kraków)

satelitarne (rys. 1 i 2) dostępne na stronie geoportalu ([www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)) po włączeniu warstwy zawierającej dane udostępnione przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy z systemu MIDAS (złoża, obszary i tereny górnicze), można wstępnie określić, czy eksploatacja wykracza poza obszar górniczy.

Jednakże przy analizie zdjęć satelitarnych trzeba wziąć pod uwagę również archiwalne obszary górnicze oraz złoża wybilansowane, spośród których nie wszystkie są wyświetlane na wspomnianej warstwie w geoportalu (zależnie od stopnia wprowadzenia danych przez PIG–PIB). Widoczne wyrobiska mogły powstać w ramach wcześniejszej eksploatacji na podstawie innej koncesji, w której ustanowiony był obszar górniczy styczny do aktualnego lub nastąpiło zmniejszenie obszaru górniczego poprzez wyłączenie części gruntów, gdzie złożo zostało wyeksploatowane, a rekultywacja uznana za zakończoną.

Po drugie, kontrola w terenie. Podczas oględzin wyrobiska przekroczenia granic obszaru górniczego niejednokrotnie widoczne są gołym okiem. Wystarczy, stojąc na jednym z wyznaczonych i zastabilizowanych punktów załamania granicy obszaru górniczego, spojrzeć w kierunku sąsiedniego punktu, aby zobaczyć przekroczenie (rys. 3 i 4). W takiej sytuacji niezbędne jest przeprowadzenie dodatkowych pomiarów.

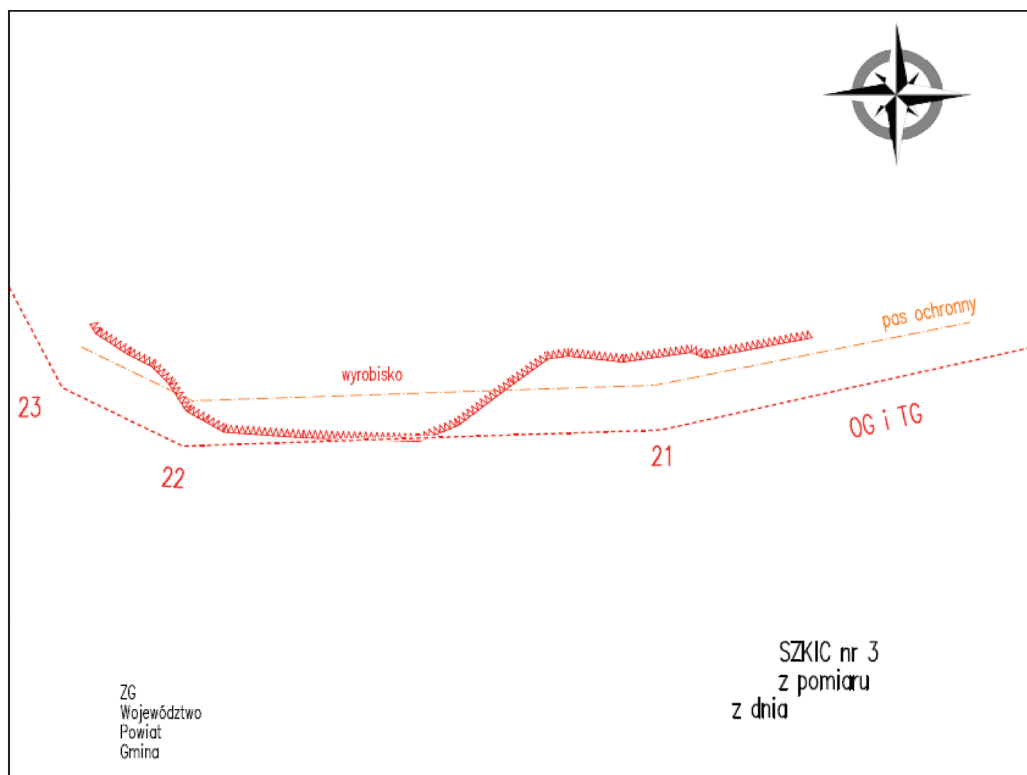
Po trzecie, pomiar geodezyjny. Jest to najdokładniejszy i niepodważalny sposób ustalenia rozmiaru naruszenia, stosowany bez względu na to, czy wcześniejsze rozpoznanie zostało przeprowadzone zdalnie czy „na oko”,

często również bez wcześniejszej analizy, np. w trakcie rutynowej kontroli. Po dokonaniu obmiaru krawędzi wyrobiska i wprowadzeniu współrzędnych punktów załamania granic dzięki zastosowaniu odpowiedniego oprogramowania można określić wielkość przekroczenia zakresów eksploatacji z dokładnością do kilku centymetrów (dokładność zależna od zastosowanego sprzętu i sposobu pomiaru) (rys. 5 i 6).

Po przeanalizowaniu sytuacji i stwierdzeniu przekroczenia granic eksploatacji lub wyznaczonych pasów ochronnych robotami eksploatacyjnymi pracownicy organów nadzoru górniczego wydają stosowną decyzję administracyjną nakazującą usunięcie zaistniałych nieprawidłowości. Kolejnym krokiem jest przeprowadzenie postępowania wyjaśniającego w celu ustalenia osób odpowiedzialnych za naruszenie, co jest niezbędne do pociągnięcia ich do odpowiedzialności karnej, o której będzie mowa w kolejnej części artykułu.

Naruszenie pasa ochronnego może przyczynić się do utraty stateczności górotworu (np. wskutek nieprawidłowych parametrów skarp i zboczy), co z kolei może doprowadzić do powstania osuwiska obejmującego swym zasięgiem tereny nienależące do przedsiębiorcy górniczego. Przykładem może być zdarzenie z 20 maja 2017 r. w miejscowości Zastawie w powiecie puławskim, gdzie osuwisko powstałe na skutek eksploatacji prowadzonej w pobliżu granicy obszaru górniczego objęło swym zasięgiem sąsiadujące z zakładem górniczym pola uprawne oraz drogę powiatową (rys. 7 i 8). Sprowadzenie zagrożenia zdrowia czy życia ludzkiego (w zależności od skali) może być przedmiotem działania odpowiednich organów ścigania.





► Rys. 6. Szkic z pomiaru obrazujący przekroczenie pasa ochronnego (oprac. Tomasz Stępień, OUG w Krakowie)

► Fig. 6. A sketch of the measurement showing the crossing of the protective belt (prepared by Tomasz Stępień, OUG in Kraków)

### 3. Wybrane przepisy karne regulujące prowadzenie ruchu zakładu górniczego

Niezależnie od postępowań wszczynanych w związku z zagrożeniem zdrowia lub życia ludzkiego organy nadzoru górniczego prowadzą czynności w kierunku pociągnięcia osób do odpowiedzialności zgodnie z działem XI ustawy Pgg [1], zatytułowanym Przepisy karne. Zawarte w nim regulacje precyzują, że „kto prowadzi ruch zakładu górniczego bez zatwierdzonego planu ruchu zakładu górniczego lub z naruszeniem określonych w nim warunków, podlega karze aresztu albo grzywny” (art. 182 ust. 1 [1]). Podobna kara czeka tego, „kto bez wymaganej koncesji lub bez zatwierdzonego projektu

robót geologicznych lub z naruszeniem określonych w nich warunków wykonuje działalność w zakresie: (...) wydobywania kopalin ze złóż” (art. 177 [1]). Jednakże gdy „(...) bez wymaganej koncesji lub bez zatwierdzonego projektu robót geologicznych lub z naruszeniem określonych w nich warunków, wykonując działalność w zakresie: (...) wydobywania kopalin ze złóż, (...) **wyrządza on znaczną szkodę w mieniu lub poważną szkodę w środowisku**, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3” (art. 176 ust. 1 [1]). „Jeżeli sprawca czynu określonego w ust. 1 **sprowadza bezpośrednie niebezpieczeństwo znacznej szkody w mieniu lub poważnej szkody w środowisku**, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo karze pozbawienia wolności do



► Rys. 7. Osuwisko w ZG „Zastawie IV-2” [4]

► Fig. 7. Landslide in the mine "Zastawa IV-2" [4]



► Rys. 8. Osuwisko w ZG „Zastawie IV-2” [5]

► Fig. 8. Landslide in the mine "Zastawa IV-2" [5]

lat 2" (art. 176 ust. 2 [1]). Maksymalny wymiar kary może zostać obniżony do 1 roku, w przypadku gdy sprawca nieumyślnie dopuścił się tego czynu (art. 176 ust. 3 [1]).

Oprócz wystawiania mandatów czy kierowania wniosków do sądu o ukaranie sprawców opisanych wykroczeń organ nadzoru górniczego niezwłocznie zawiadamia właściwy organ administracji geologicznej w przypadku stwierdzenia, że działalność regulowana ustawą jest wykonywana z naruszeniem warunków określonych w koncesji. Wówczas właściwy organ administracji geologicznej, w drodze decyzji, odpowiednio: wstrzymuje działalność, nakazuje niezwłoczne usunięcie stwierdzonych uchybień, a w razie potrzeby nakazuje podjęcie czynności mających na celu doprowadzenie środowiska do należytego stanu. Jeżeli działalność wykonywana jest z rażącym

naruszeniem warunków określonych w koncesji, organ koncesyjny może naliczyć opłatę dodatkową w wysokości pięciokrotnej stawki opłaty eksploatacyjnej pomnożonej przez ilość wydobytej w ten sposób kopalin.

#### 4. Podsumowanie

Kontrola przestrzegania granic obszaru górniczego ma kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa i zgodności prowadzenia ruchu zakładu górniczego z obowiązującymi przepisami. Weryfikacja naruszeń odbywa się za pomocą zdjęć satelitarnych, oględzin terenowych i pomiarów geodezyjnych. Nielegalne działania mogą prowadzić do zagrożenia zdrowia, mienia lub środowiska i podlegają sankcjom administracyjnym oraz karnym.

### Inspection of mining operations in the vicinity of mining area boundaries, pillars and protective belts

**Abstract:** The article discusses the importance of monitoring mining area borders in open-pit mines and methods for identifying violations. Mining companies are required to adhere to mining area borders and protective zones that safeguard the terrain from the effects of exploitation. Possible ways to assess violations include satellite image analysis, field inspections, and precise geodetic measurements. Failure to comply with these regulations may lead to risks to health and life, as well as criminal liability under the Geological and Mining Law. Mining supervisory authorities take administrative actions that may result in halting operations and requiring environmental damage repairs.

#### Literatura

1. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2024 r., poz. 1290, z późn. zm.).
2. PN-G-02100 „Górnictwo odkrywkowe. Pas zagrożenia i pas ochronny wyrobisk odkrywkowych. Użytkowanie i szerokość”.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego (Dz.U. z 2013 r., poz. 1008 z późn. zm.).
4. [https://cdn01.dziennikwschodni.pl/media/gallery/2017/05/999677150/d7ce8700c1beceecf6ec-1734d94083e4\\_big.jpg](https://cdn01.dziennikwschodni.pl/media/gallery/2017/05/999677150/d7ce8700c1beceecf6ec-1734d94083e4_big.jpg), data dostępu: 22.05.2025 r.
5. <https://lublin112.pl/wp-content/uploads/2017/05/47-3.jpg>, data dostępu: 22.05.2025 r.