

# Główne grzechy branży

Jarosław Zieliński

główny specjalista, Departament Nadrozu i Kontroli w Głównym Inspektoracie Pracy

Brak rejestracji prowadzonych kontroli, nieodpowiednie oznakowanie, niewłaściwy kąt nachylenia skarp ściany wyrobiska czy zły stan techniczny dróg – to tylko niektóre uchybienia stwierdzone przez inspektorów pracy w odkrywkowych zakładach górniczych w latach 2010-2012.

Państwowa Inspekcja Pracy przeprowadziła w latach 2010-2012 kontrole przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach wydobywających kopaliny metodą odkrywkową, które przeprowadzono na terenie województwa wielkopolskiego (w latach 2010-2011) oraz świętokrzyskiego (2012 rok). Poniżej przedstawiano wyniki i zestawiono najczęściej pojawiające się nieprawidłowości i uchybienia.

## Kontrole w kopalniach w 2010 r., woj. wielkopolskie

W 2010 r. na terenie województwa wielkopolskiego przeprowadzono kontrole w 22 zakładach, zatrudniających łącznie 86 pracowników. Eksploatacja kopalin pospolitych prowadzona była metodą odkrywkową, głównie wgłębno-ścianową, z różnokierunkowym przemieszczaniem skarp. W 21 zakładach stosowano suchą metodę wydobywania kruszywa, natomiast w jednym metodę suchą oraz mokrą, spod lustra wody.

## Przykłady stwierdzonych nieprawidłowości

FOT.1

Przykład braku zabezpieczenia i oznakowania miejsca niebezpiecznego – terenu wokół zbiornika osadczego



FOT. 2

Zły stan techniczny dróg transportowych. W bezpośrednim sąsiedztwie oraz częściowo w drodze transportowej znajdowała się wyrwa w gruncie, będąca skutkiem wymycia przez wody opadowe



FOT. 3

W trakcie wykonywania robót ziemnych stwierdzono niezachowanie wymaganego kąta usypu skarpy ściany wyrobiska. Częstym zaniechaniem było także nieprowadzenie wydobycia kruszywa z dwoma poziomami eksploatacyjnymi, tj. niezgodnie z koncesją

Badane zagadnienia	Liczba zakładów pracy, w których stwierdzono nieprawidłowości	Uwagi
Zabezpieczenie i oznakowanie miejsc niebezpiecznych	18	- nieoznakowanie terenów zakładów górniczych tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi, - brak obarierowania zbiorników osadczych.
Stan techniczny dróg transportowych	11	- brak oznaczenia dróg tablicami informacyjnymi o dopuszczalnej prędkości poruszania się pojazdów, - niewłaściwy stan techniczny nawierzchni dróg.
Wykonywanie robót ziemnych	5	- niewłaściwy kąt nachylenia skarp ścian wyrobiska, - składowanie urobku w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, - wydobywanie kruszywa z niezachowaniem liczby poziomów eksploatacyjnych.
Kontrola stanu technicznego obiektów, maszyn i urządzeń technicznych	12	- brak rejestracji przeprowadzanych kontroli, - nieprzeprowadzenie w terminie przeglądów, - nierzetelne prowadzenie kontroli stanu technicznego maszyn i urządzeń technicznych.
Stan techniczny maszyn i urządzeń transportu wewnątrzzakładowego	6	- brak osłon części ruchomych przenośników taśmowych, - brak urządzenia do natychmiastowego zatrzymania przenośnika, - brak ciągłości podestów roboczych przenośników.
Stan techniczny maszyn i urządzeń do segregacji i rozdrabniania kruszywa	6	- brak osłon na przekładniach pasowych i łańcuchowych przenoszących napęd z silnika na wał rusztu przesiewacza, - brak zabezpieczenia otworów technologicznych w obudowie przesiewacza, - niestabilne posadowienie przesiewacza i odwadniacza kołowego, - uszkodzone amortyzatory sprężynowe przesiewacza, - brak części podestów roboczych, barierek ochronnych na podestach roboczych przesiewacza i odwadniacza kołowego, - nieprawidłowości w opisie elementów sterujących pracą przesiewacza.
Stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznych	6	- niezabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi przewody elektryczne, - brak opisów i oznaczenia szaf rozdzielczych prądu elektrycznego, skrzynek prądowych.
Instrukcje bezpiecznego wykonywania prac	11	- brak lub niewłaściwe instrukcje bezpiecznej pracy przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych: sortowni urobku, odwadniaczy, płuczki mieczowej, przenośników, przesiewaczy, koparko - ładowarki, instrukcji bhp procesu eksploatacji kopalni kruszywa.
Odzież, obuwie robocze i ochronne oraz środki ochrony indywidualnej	11	- nieustalenie rodzajów środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego na stanowiskach pracy, - niedostarczenie pracownikom wymaganej odzieży i obuwia roboczego, - nieprowadzenie indywidualnych kart wydanej pracownikom odzieży i obuwia roboczego.
Posiłki i napoje profilaktyczne	4	- nieustalenie stanowisk pracy, na których zatrudnieni pracownicy winni otrzymać napoje i posiłki profilaktyczne oraz zasad ich wydawania.
Szkolenia BHP	7	- niepoddawanie pracowników instruktażowi ogólnemu i stanowiskowemu z zakresu bhp, szkoleniu okresowemu, - brak opracowania szczegółowego programu poszczególnych rodzajów szkolenia z zakresu BHP, - brak dokumentacji szkoleń, - brak określenia częstotliwości i czasu trwania szkolenia okresowego.
Badania lekarskie	4	- nieterminowe poddawanie pracowników profilaktycznym badaniom lekarskim, wstępnym i okresowym.
Kwalifikacje zawodowe	4	- brak dodatkowych uprawnień kwalifikacyjnych do obsługi: ładowarki, koparki, agregatu prądotwórczego.
Ocena ryzyka zawodowego	11	- brak udokumentowanej oceny ryzyka zawodowego na 12 stanowiskach pracy, - nieprawidłowa ocena ryzyka zawodowego, - brak okresowej oceny ryzyka zawodowego, - brak udziału w ocenie ryzyka zawodowego przedstawiciela pracowników, lekarza medycyny pracy sprawującego opiekę profilaktyczną nad pracownikami.



**FOT. 4**

Wykryto wiele braków w stanie technicznym maszyn i urządzeń transportu wewnątrzzakładowego. Na zdjęciu widać brak osłony na bębnie zwrotnym przenośnika taśmowego odbierającego frakcję 0-3 z odwadniacza kołowego



**FOT. 5**

Zdarzały się przykłady złego stanu technicznego maszyn i urządzeń urabiających, ładujących zwalających. Powyżej pozbawiony płyty gąsienicowej pojazd koparki jednoznaczyniowej na podwoziu gąsienicowym

**TAB. 1**

Najczęściej stwierdzone nieprawidłowości w kopalniach kopalni pospolitych w woj. wielkopolskim w 2010 r.



**FOT. 6**

Przykład braku osłony otworu technologicznego przesiewacza wibracyjnego



**FOT. 7**

Zdemontowana osłona przekładni pasowej przenoszącej napęd z silnika spalinowego na pompę wodną tłoczącą



**FOT. 8**

Odnotowano również nieprawidłowości w stanie technicznym urządzeń i instalacji elektrycznej, takich jak luźno zwisający przewód zasilający silnik elektryczny znajdujący się w obrębie pozbawionej osłony przekładni pasowej, przenoszącej napęd z silnika na przekładnię zębatą napędu bębna przenośnika taśmowego



## Przykłady uzyskanych efektów



**FOT. 9**

Zabezpieczenie zbiorników osadczycy oraz ich oznakowanie tablicą ostrzegawczą: „przed” i „po”



**FOT. 10**

Wykonanie osłony uniemożliwiającej dostęp do bębna zwrotnego przenośnika



**FOT. 11**

Wykonanie osłony na bębnie zwrotnym przenośnika taśmowego

Badane zagadnienia	Liczba zakładów pracy, w których stwierdzono nieprawidłowości	Nieprawidłowości
Zabezpieczenie i oznakowanie miejsc niebezpiecznych	7	- nieoznakowanie terenów zakładów górniczych tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi, - brak obarierowania zbiorników osadczycych.
Wykonywanie robót ziemnych	7	- niewłaściwy kąt nachylenia skarp ściany wyrobiska, - wydobywanie kruszywa z nie zachowaniem bezpiecznej odległości od krawędzi skarpy.
Stan techniczny maszyn i urządzeń do segregacji i rozdrabniania kruszywa	6	- brak osłon na przekładniach pasowych i łańcuchowych przenoszących napęd w przesiewaczach, - uszkodzony podest roboczy przesiewacza wibracyjnego z kurtyną wodną, - brak opisu elementów sterujących pracą mobilnych przesiewaczy, - brak urządzenia sterującego uruchomieniem i zatrzymaniem przesiewacza, - brak wyłącznika awaryjnego.
Stan techniczny maszyn i urządzeń transportu wewnątrzzakładowego	6	- brak osłon części ruchomych przenośników taśmowych, - niesprawne światła STOP, postojowe, kierunkowskazy w samochodach ciężarowych, - brak urządzenia sterującego uruchomieniem i zatrzymaniem przenośnika.
Stan dróg transportowych	3	- brak oznaczenia dróg tablicami informacyjnymi o dopuszczalnej prędkości poruszania się pojazdów.
Stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznej.	3	- brak zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi przewodów prądowych, - brak zabezpieczenia rozdzielnic elektrycznych przed dostępem osób nieupoważnionych, - brak opisów i oznaczenia szaf rozdzielczych prądu elektrycznego i skrzynek prądowych.
Poddawanie pracowników wymaganym profilaktycznym badaniom lekarskim	8	- dopuszczanie pracowników do prowadzenia prac bez poddania ich profilaktycznym badaniom lekarskim wstępnym i okresowym.
Poddawanie pracowników wymaganym szkoleniom z zakresu bhp.	7	- dopuszczanie pracowników do prowadzenia prac bez poddania ich instruktażowi ogólnemu i stanowiskowemu z zakresu bhp, - brak potwierdzenia w karcie szkolenia wstępnego z zakresu bhp faktu poddania pracowników szkoleniu.
Ocena ryzyka zawodowego	7	- nieinformowanie pracowników o ryzyku zawodowym na zajmowanym stanowisku pracy.
Pomieszczenia higieniczno-sanitarne	7	- brak lub niespełnianie wymagań dotyczących pomieszczeń higienicznosanitarnych tj.: jadalni, ubikacji, umywalni, - niewłaściwy stan pomieszczeń: brak drzwi prowadzących do pomieszczenia ubikacji, zabrudzone ściany i sufity pomieszczenia szatni.
Instrukcje bezpiecznego wykonywania prac	6	- brak lub niewłaściwe instrukcje bezpiecznej pracy przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych: ładowarki, instrukcji bhp procesu eksploatacji kopalni kruszywa, - brak instrukcji bhp dotyczących stosowanych w zakładzie procesów technologicznych, postępowania w sytuacjach awaryjnych, - niezapoznanie pracowników z instrukcjami bhp.
Odzież, obuwie robocze i ochronne oraz środki ochrony indywidualnej	5	- nieustalenie rodzajów środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego, których stosowanie jest niezbędne na stanowiskach pracy, - nieprowadzenie indywidualnych kart wydanej pracownikom odzieży i obuwia roboczego.
Przeprowadzanie udokumentowanych kontroli stanu technicznego obiektów, maszyn i urządzeń technicznych.	4	- brak rejestracji przeprowadzanych kontroli, - nieprzeprowadzanie w terminie przeglądów stanu technicznego maszyn i urządzeń technicznych.
Kwalifikacje zawodowe pracowników.	3	- obsługa maszyn i urządzeń: ładowarki, koparki, maszyn do sortowania kruszywa, lokomotywy wąskotorowej przez pracowników nieposiadających wymaganych kwalifikacji.

## Kontrole przestrzegania bezpieczeństwa pracy w kopalniach w 2011 r. na terenie woj. wielkopolskiego

W 2011 r. na terenie województwa wielkopolskiego przeprowadzono 22 kontrole w zakładach wydobywających kopaliny pospolite.

### Przykłady stwierdzonych nieprawidłowości



**FOT. 12**  
Nie zabezpieczono i nie oznaczono tablicami ostrzegawczymi otwartego kanałika spływu wody z układu segregacyjnego zakładu przerobczego do zbiornika osadczego



**FOT. 13**  
Brak oznaczenia dopuszczalnej prędkości poruszania się pojazdów mechanicznych po drogach oraz brak tablicy ostrzegawczej o zakazie wjazdu na teren zakładu osób nieupoważnionych



**FOT. 14**

Brak barierki ochronnej na pomoście komunikacyjnym prowadzącym do stanowiska załadunku i rozładunku oleju napędowego położonego nad wykopem oraz brak zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości



**FOT. 15**

Stwierdzono eksploatację kruszywa naturalnego spod lustra wody przy użyciu koparki zgarniakowej liniowej na podwoziu gąsienicowym, umieszczonej w odległości ok. 0,5 m od podmywanej krawędzi zbiornika wodnego o zagłębieniu ok. 2 m



**FOT. 16**

Brak osłony na bębnie zwrotnym przenośnika taśmowego, przy użyciu którego transportowane jest kruszywo budowlane



**FOT. 17**

Brak osłony strefy pracy silnika spalinowego mobilnego sortownika kruszywa budowlanego



**FOT. 18**

Nie opisano schematami elektrycznymi połączeń oraz zabezpieczeń prądowych rozdzielnic żeliwnych skrzynek

## Kontrole przestrzegania bezpieczeństwa pracy w kopalniach w 2012 r. na terenie woj. świętokrzyskiego

W roku 2012 na terenie województwa świętokrzyskiego przeprowadzono kontrole 6 zakładów zajmujących się wydobywaniem i przeróbką kopalin mineralnych. W dwóch zakładach zatrudnienie nie przekraczało 9 pracowników, w jednym wynosiło od 10 do 49 pracowników, a w trzech od 50 do 250 pracowników. W poddanych kontroli podmiotach zatrudnionych było łącznie 432 pracowników.

## Przykłady stwierdzonych nieprawidłowości



**FOT. 19**

Brak skutecznego wygradzenia strefy dostępu do młyna rurowo-kulowego w przemiałowni mączki



**FOT. 20**

Widoczny brak osłony bębna przy przenośniku taśmowym

Badane zagadnienia	Liczba zakładów pracy, w których stwierdzono nieprawidłowości	Nieprawidłowości
Wentylacja, ogrzewanie, oświetlenie	5	- brak wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu szatni, - brak skutecznej wentylacji w pomieszczeniu sortowni w kabinie sterowniczej, - brak wentylacji nawiewnej w kotłowni na paliwo stałe, - brak wentylacji stanowiskowej w spawalni.
Badania lekarskie	4	- niepoddanie pracowników wstępnym i okresowym badaniom lekarskim.
Maszyny i urządzenia techniczne	4	- brak lub niewłaściwe urządzenia ochronne przy przenośnikach taśmowych, - brak osłony sprzęgła suszarni obrotowej, - brak osłony napędu kruszarki udarowej, - brak osłony przekładni napędowej pasowej wentylatora.
Obiekty i pomieszczenia pracy	3	- niewłaściwy stan techniczny pomostów roboczych, - nieoznakowanie miejsc niebezpiecznych, - niewłaściwy stan posadzek.
Czynniki szkodliwe i uciążliwe	3	- nieprzeprowadzenie pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, tj. brak pomiarów hałasu, drgań mechanicznych i zapylenia, - niezaprowadzenie rejestru czynników szkodliwych dla zdrowia występujących na stanowiskach pracy, - niezaprowadzenie kart badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących na stanowiskach pracy.
Szkolenia bhp	3	- brak szkoleń wstępnych i okresowych.
Ocena ryzyka zawodowego	3	- nieprzeprowadzenie udokumentowanej ceny ryzyka zawodowego, - niepoinformowanie pracowników o ryzyku zawodowym jakie wiąże się z wykonywaną pracą.
Odzież i obuwie robocze	2	- niedostarczenie pracownikom odzieży i obuwia roboczego.



**TAB. 3**

Najczęściej stwierdzone nieprawidłowości w kopalniach woj. świętokrzyskiego w 2012 r.

**FOT. 21**

Brak skutecznej osłony uniemożliwiającej dostęp do przekładni napędowej pasowej wentylatora przy stanowisku odpylaczy



**FOT. 22**

Brak osłon rolek przy dwóch przenośnikach taśmowych

tym zakresie tłumaczone były faktem, że pracownicy posiadali stosowne umiejętności, lecz nie były one potwierdzane egzaminami kwalifikacyjnymi z uwagi na wysokie koszty kursów,

- trudna sytuacja finansowa zakładów wynikająca z dużej konkurencji na rynku tego rodzaju usług,
- duże koszty pracy, które uniemożliwiają realizację wszystkich obowiązków na nich nałożonych, wynikających ze stosunku pracy.

**Inspektorzy pracy uznali, że do najczęstszych naruszeń prawa dochodziło z następujących powodów:**

- niskie kwalifikacje zawodowe pracowników wykonujących prace w kopalniach kruszyw,
- brak dostatecznej wiedzy technicznej posiadanej przez pracowników i osób nadzoru,
- brak oraz nierzetelne przeprowadzanie wstępnych, okresowych kontroli maszyn i urządzeń technicznych, skutkujące powstaniem nadmiernego zużycia eksploatacyjnego,
- doraźne usuwanie usterek pozwalające przede wszystkim na kontynuację eksploatacji, odkładanie pozostałych nieprawidłowości związanych m.in. z bezpieczeństwem „na później”,
- nieznanomość przepisów przez osoby pełniące nadzór nad pracownikami,
- nierealizowanie w pełni przez osoby, którym powierzono obowiązki służby bhp, zadań z zakresu kontroli stanowisk pracy, analiz stanu warunków pracy i niewystępowanie do pracodawcy o usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości,
- brak egzekwowania przez pracodawców właściwego działania podległych służb. ■

## Przyczyny naruszeń prawa

Pracodawcy jako przyczyny nieprawidłowości wskazują najczęściej:

- brak środków finansowych na przeprowadzanie napraw i remontów: maszyn, urządzeń technicznych z uwagi na niską dochodowość prowadzonej działalności gospodarczej,
- brak ośrodków doradczych posiadających specjalistyczną wiedzę,
- w przypadku braku wymaganych uprawnień w zakresie obsługi maszyn, nieprawidłowości w