

PRZESTRZEGANIE PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY BUDOWIE FARM WIATROWYCH



DR DARIUSZ SMOLIŃSKI

Nadinspektor Pracy
Państwowa Inspekcja Pracy
Okręgowy Inspektorat Pracy
w Gdańsku

SEKTOR ENERGII ODNAWIALNEJ JEST JEDNĄ Z GAŁĘZI GOSPODARKI, KTÓRA OBECNIE INTENSYWNIE SIĘ ROZWIJA. W SZCZEGÓLNOŚCI ZAUWAŻALNY JEST RENESANS ENERGETYKI OPARTEJ NA ELEKTROWNIACH WIATROWYCH. PLANOWANE SĄ LICZNE INWESTYCJE W TYM OBSZARZE, GŁÓWNIEM W ZAKRESIE BUDOWY MORSKICH FARM WIATROWYCH. PONADTO ROZWÓJ TEJ BRANŻY NIESIE ZE SOBĄ MNÓSTWO NOWYCH WYZWAŃ ZWIĄZANYCH Z BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY. WIELE JEJ ASPEKTÓW JEST WYJĄTKOWYCH, PODOBNIEM JAK I ŚRODOWISKA PRACY, W KTÓRYM SIĘ ZNAJDUJE. PONIEWAŻ W POLSCE BRANŻA TA JEST STOSUNKOWO MŁODA, SZCZEGÓLNIEM ISTOTNE KWESTIE, TAKIE JAK NIEDOBÓR WYKWALIFIKOWANEJ SIŁY ROBOCZEJ ORAZ BRAK SPÓJNYCH PROCEDUR I STANDARDÓW, MOGĄ MIEĆ WPŁYW NA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONĘ ZDROWIA PRACUJĄCYCH. Z TEGO POWODU PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY ROZPOCZĘŁA DZIAŁANIA KONTROLNE I PREWENCYJNE MAJĄCE NA CELU ZAPEWNIENIE ODPOWIEDNIEGO POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY BUDOWIE I EKSPLOATACJI ELEKTROWNI WIATROWYCH.

PIERWSZE KONTROLE

Przewiduje się, że technologia związana z energią wiatrową będzie miała znaczący wpływ na bezpieczeństwo i higienę pracy, dlatego konieczne jest lepsze zrozumienie specyficznych zagrożeń zawodowych mogących wystąpić w tym sektorze. Wpłynie to na zdrowie i bezpieczeństwo pracowników zaangażowanych w cały cykl życia farm wiatrowych: produkcję, instalację i budowę, eksploatację i konserwację oraz likwidację.

W 2022 roku w Okręgowym Inspektoracie Pracy w Gdańsku przeprowadzono kontrole związane z budową i eksploatacją elektrowni wiatrowych. Ich celem była ocena bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowach farm wiatrowych oraz stwierdzenie, czy spełnione są wymagania prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych, jakimi są elektrownie wiatrowe.

- Podjęcie tematu kontrolnego wiąże się bezpośrednio ze wzrostem liczby inwestycji dotyczących energetyki odnawialnej, a także z dalszym rozwojem tej gałęzi gospodarki na północy Polski, łącznie z planowaną budową morskich elektrowni wiatrowych.
- Znaczenie miało też to, że na Pomorzu jest już eksploatowana znaczna liczba elektrowni wiatrowych wybudowanych na potrzeby poszczególnych zakładów produkcyjnych i usługowych.

BUDOWY FARM WIATROWYCH

Budowa lądowej farmy wiatrowej to przedsięwzięcie niezwykle złożone. Kluczowe kamienie milowe budowy takiej farmy obejmują wykonanie półfabrykatów turbiny, budowę dróg wewnętrznych (dojazdowych), roboty ziemne i fundamentowe pod turbinę wiatrową, dostawę wielkogabarytowych elementów prefabrykowanych, wykonanie infrastruktury elektroenergetycznej, montaż turbiny wiatrowej.

W wyniku kontroli przeprowadzonych na budowach stwierdzono, że istotnym problemem jest koordynacja prac budowlanych wynikająca z samego trybu uzyskiwania pozwolenia na budowę.

Istnieją dwie podstawowe formy prowadzenia robót budowlanych:

1. pierwsza oparta na jednym pozwoleniu na budowę obejmującym cały zakres inwestycji,
2. druga – na kilku, a nawet kilkunastu pozwoleniach na budowę odnoszących się do poszczególnych elementów budowy i zakresów jej wykonania.

Pierwsza forma nie powoduje poważnych problemów w koordynacji w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Natomiast drugi wariant uzyskiwania pozwoleń na budowę jest już przyczyną licznych problemów związanych z koordynacją i nadzorem prac budowlanych. Rozdrobnienie pozwoleń na budowę powoduje, że na wykonanie poszczególnych części farmy wiatrowej ustanawiani są oddzielni kierownicy budowy oraz opracowuje się oddzielne plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Stan ten sprawia, że często brak w nich uwzględnienia zagrożeń na styku poszczególnych robót budowlanych prowadzonych w ramach realizacji określonego pozwolenia na budowę. Taki stan występował w połowie kontrolowanych przypadków.

W ocenie inspektorów pracy sporządzanie oddzielnych planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdego zakresu objętego jednost-

kowym pozwoleniem na budowę jest nieprawidłowym działaniem. W każdym przypadku, gdy roboty budowlane są planowane w tym samym czasie i miejscu (np. budowa farmy wiatrowej), powinny być objęte jednym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, niezależnie od liczby wydanych na nie pozwoleń na budowę. Wbrew powszechnemu przekonaniu przepisy prawa nie zobowiązują do tworzenia oddzielnego planu dla każdego pozwolenia na budowę [1]. Niezbędne jest jedynie, aby wspólny plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmował wszystkie roboty budowlane wynikające z poszczególnych pozwoleń na budowę. Równocześnie należy wskazać, że plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być oparty na harmonogramie robót uwzględniającym wszystkie roboty budowlane objęte poszczególnymi pozwoleniami na budowę [2]. Z praktycznego punktu widzenia poszczególni kierownicy budowy realizujący swoje zakresy budowy powinni zlecić opracowanie wspólnego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla wszystkich faz robót budowlanych – począwszy od robót drogowych i ziemnych, poprzez roboty konstrukcyjne i montażowe, po roboty związane z infrastrukturą energetyczną. Optymalnym rozwiązaniem jest ustalenie wspólnego koordynatora bhp dla wszystkich tych robót, koordynującego pracę wszystkich wykonawców robót budowlanych i wspierającego swoim doświadczeniem poszczególnych kierowników budowy i kierowników robót [3].

Charakterystycznym elementem procesu budowy jest wydzielanie z robót budowlanych prac związanych z ustawianiem samej konstrukcji elektrowni wiatrowej. Z uwagi na specjalistyczny charakter wykonywania tych prac ich realizacja jest powierzana specjalistycznym firmom, które powiązane są z producentem turbiny wiatrowej. Podczas montażu turbin placem budowy dysponuje główny wykonawca tych robót. Stan ten wynika nie tylko z organizacji robót, lecz związany jest także z ochroną tajemnicy przedsiębiorstwa dotyczącej konstrukcji i technologii montażu turbiny wiatrowej. Należy jednak zauważyć, że wyodrębnienie tych robót nie może wpływać na poziom bezpieczeństwa przy innych pracach towarzyszących. Często jednak wykonawca robót montażowych skupia się wyłącznie na swoim zakresie robót i nie uwzględnia potrzeb innych podwykonawców, w tym w zakresie wzajemnej koordynacji w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności dotyczy to firm lokalnych wykonujących drobne roboty budowlane lub towarzyszące danej inwestycji.

Przeprowadzono 15 kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie oraz eksploatacji farm wiatrowych. Kontrole pozwoliły na wytypowanie głównych problemów występujących aktualnie na budowach farm wiatrowych oraz u ich użytkowników, którzy nie są bezpośrednio związani z branżą energetyczną.





ZATRUDNIENIE W FORMULE BUSINESS-TO-BUSINESS

Roboty budowlane, związane z budową farm wiatrowych, są realizowane przez licznych wyspecjalizowanych podwykonawców z różnych branż. Łańcuchy podwykonawstwa są rozbudowane i wielostopniowe.

W przypadku prac związanych z montażem turbin wiatrowych, na końcu łańcucha podwykonawstwa przeważają jednoosobowe podmioty gospodarcze wykonujące prace w charakterze robotników budowlanych. Zatrudnienie na podstawie umów business-to-business (B2B) dominuje w grupie monterów konstrukcji i elektromonterów. Przyjęty model zatrudniania jest związany z globalną polityką firm budujących farmy wiatrowe, w których taki sposób zatrudniania robotników jest powszechny. Samozatrudnienie robotników budowlanych w zasadniczy sposób wpływa na zakres stosowania przepisów polskiego prawa. Ponadto część zatrudnionych osób świadczy pracę na rzecz przedsiębiorstwa zagranicznego, niemającego siedziby na terenie Polski.

Dlatego należy przypomnieć inwestorom i firmom wykonującym prace na ich zlecenie, że respektowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkiem nie tylko pracodawców zatrudniających pracowników na podstawie stosunku pracy (umowy o pracę), lecz także wszystkich przedsiębiorców organizujących prace budowlane [4].

Osoby kierujące pracownikami, w szczególności kierownicy robót, ponoszą odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higienę pracy [5]. Zobowiązani są oni kontrolować kwalifikacje, przygotowanie i stan zdrowia osób, dopuszczanych do prac budowlanych, niezależnie od podstawy ich zatrudnienia.

- Każdy pracujący powinien legitymować się niezbędnymi kwalifikacjami, np. do obsługi urządzeń podozorowych, zaświadczeniami o ukończeniu stosownych szkoleń z dziedziny bhp oraz orzeczeniem o braku przeciwwskazań do pracy.

- Zatrudnieni przy pracach montażowych często muszą ukończyć liczne dodatkowe szkolenia z bezpieczeństwa pracy. Należą do nich między innymi: szkolenie bezpieczeństwa Basic Safety Training; szkolenie techniczne Basic Technical Training; szkolenie energetyczne Control of Hazardous Energies.



Wszystkie wymagania w zakresie niezbędnych kwalifikacji oraz szkoleń z dziedziny bhp muszą zostać jednoznacznie i szczegółowo określone w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Istotne jest przede wszystkim to, aby w wymaganiach określonych w powyższym planie uwzględnione zostały polskie przepisy prawa, choćby w zakresie kwalifikacji do obsługi urządzeń podnośnikowych lub żurawi budowlanych. Jest to ważne w sytuacji, gdy przewiduje się wykonywanie robót budowlanych przez przedsiębiorstwa i pracowników spoza Polski [6].

WSPÓŁPRACA Z URZĘDEM DOZORU TECHNICZNEGO

Kluczowym elementem prac montażowych elektrowni wiatrowych są czynności z użyciem żurawi budowlanych. Czynności te są nie tylko najbardziej spektakularne, lecz także najbardziej ryzykowne. Montaż takich elementów, jak wieża, gondola, piasta i łopaty, to prace szczególnie niebezpieczne.

Prace szczególnie niebezpieczne wymagają opracowania dokładnych instrukcji bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych. Stan techniczny żurawi budowlanych, sposób ich lokalizacji oraz kwalifikacje operatorów, sygnalistów i hakowych mają istotny wpływ na bezpieczeństwo pracy.

Z tego powodu Państwowa Inspekcja Pracy nawiązała współpracę z lokalnymi oddziałami Urzędu Dozoru Technicznego w celu przeprowadzenia wyrywkowych kontroli w miejscu wykonywania robót. Współpraca ta staje się szczególnie przydatna w sytuacjach, gdy zachodzą wątpliwości dotyczące stanu technicznego urządzeń oraz posiadanych kwalifikacji operatorów tych maszyn.

Należy zauważyć, że osoby kierujące robotami montażowymi w czasie budowy elektrowni wiatrowych odwołują się do korporacyjnych i międzynarodowych standardów. Nie zawsze są im znane polskie przepisy prawa związane z wykonywaniem robót z użyciem sprzętu poddózorowego, w tym żurawi budowlanych.

W celu rozpowszechniania informacji dotyczących przepisów prawa, w tym bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z budową i eksploatacją elektrowni wiatrowych, Państwowa Inspekcja Pracy wzięła udział w konferencji zorganizowanej przez Urząd Dozoru Technicznego w Koszalinie pt. „Elektrownie wiatrowe – Bezpieczeństwo i eksploatacja”.

Podczas konferencji inspektor pracy wygłosił referat „Bezpieczeństwo w elektrowniach wiatrowych”. Przedstawił w nim dotychczasowe doświadczenia z realizacji tematu kontrolnego dotyczącego bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie elektrowni wiatrowych. Zaprezentowano także kwestie związane z odpowiedzialnością inwestorów i osób kierujących budową w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym także w stosunku do pracowników samodzielnych, tj. zatrudnionych na umowy B2B.



BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ENERGETYCZNYCH

Pomimo że oczywistą kwestią jest, iż elektrownia wiatrowa jest urządzeniem energetycznym, osoby kierujące pracami budowlanymi nie zawsze mają świadomość, że już na etapie budowy niezbędne jest stosowanie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych [7]. W trakcie kontroli stwierdzono nieprawidłowości w zakresie instrukcji organizacji bezpiecznej pracy, wykazów prac szczególnie niebezpiecznych, wykazów wymagających

poleceń pisemnych itd. W trakcie kontroli stwierdzano też, że pracownicy nie respektują reguł bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych podczas wykonywania pracy wyłącznie na polecenie, pod nadzorem osoby kierującej zespołem. Uchybienia występują także w zakresie przygotowania strefy pracy oraz zasad koordynacji określonej w poleceniu pisemnym, związanych z ruchem urządzeń energetycznych. Stan taki w szczególności występuje w końcowej fazie budowy elektrowni wiatrowej i związanej z nią infrastruktury energetycznej, kiedy to poszczególne urządzenia są już w fazie rozruchu.

WNIOSKI

Czynności kontrolne przeprowadzone na terenie województwa pomorskiego, związane z budową farm wiatrowych wskazują, że poziom bezpieczeństwa pracy na budowach farm wiatrowych jest na zadowalającym poziomie. Jednak obszar ten nadal powinien znajdować się w centrum zainteresowania kontrolno-nadzorczego Państwowej Inspekcji Pracy – zwłaszcza że w najbliższej perspektywie rozpocznie się budowa morskich farm wiatrowych.

Literatura:

1. Art. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami oraz z 2022 r. poz. 1846).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
3. Art. 208 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 2022 r. poz. 1510 ze zm. z 2022 r. poz. 1700).
4. Art. 304 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 2022 r. poz. 1510 ze zm. z 2022 r. poz. 1700).
5. Par. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki 14 października 2008 r. w sprawie upoważnienia Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego do uznawania kwalifikacji (Dz. U. Nr 192, poz. 1185).
7. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1210).

