

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY PROWADZENIU PRAC SZCZEGÓLNIIE NIEBEZPIECZNYCH

1. Przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych powinno się określić szczegółowe wymagania bhp a zwłaszcza zapewnić:
 - 1) bezpośredni stały nadzór nad tymi pracami, sprawowany przez kierownika robót, majstra,
 - 2) odpowiednie środki zabezpieczające,
 - 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - a) imienny podział pracy,
 - b) kolejność wykonywania zadań,
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
2. Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą uprawnieni pracownicy:
 - 1) bez przeciwwskazań lekarskich do zatrudnienia przy tych pracach,
 - 2) dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa przy pracach,
 - 3) posiadający dodatkowe uprawnienia wymagane przy niektórych rodzajach prac szczególnie niebezpiecznych (obsługa urządzeń elektrycznych, energetycznych itp.).
3. Ustala się szczegółowe wymagania bhp przy wykonywaniu następujących prac przy:
 - 1) robotach ziemnych:**
 - a) roboty powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
 - b) wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: energetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika robót bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejących sieci i sposobu wykonywania tych robót,
 - c) bezpośrednią odległość wykonywania robót ustala kierownik w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje,
 - d) miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić,
 - e) prace w wykopach o głębokości większej od 2 m powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby,
 - 2) wykonywaniu wykopów:**
 - a) w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
 - b) prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie,
 - c) w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady o wysokości 1,1 m i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,

- d) niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu,
- e) jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór,
- f) wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
- g) wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska,
- h) zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych; stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione,
- i) niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem,
- j) w czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy: w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu; likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy; sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy,
- k) bezpieczne nachylenie wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy: roboty ziemne są wykonywane w gruncie nawodnionym, teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu, grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia, wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych lub gdy głębokość wykopu wynosi więcej niż 4 m,

3) kopaniu mechanicznym (koparką):

- a) w czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych,
- b) jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu,
- c) odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie może przekraczać 20 m,
- d) wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione,
- e) każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp,
- f) jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem,
- g) pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi,
- h) składowanie urobku materiałów i wyrobów jest zabronione: w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są dodatkowo obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy; w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany nie są obudowane,

- i) ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,
- j) w czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenia należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je w miarę zasypywania wykopu,
- k) zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonywanych w gruntach spoistych na głębokości nie większej niż 0,5 m; w pozostałych gruntach na głębokości nie większej niż 0,3 m,
- l) podgrzewanie, zamrażanie lub rozmrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowaną przez wykonawcę,
- ł) teren, na którym odbywa się podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinien być przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, oświetlony o zmroku i w porze nocnej oraz fachowo nadzorowany,
- m) zakładanie obudowy oraz montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną,
- n) przebywanie w zasięgu pracy łyżki koparki jest zabronione,
- o) w czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu,
- p) koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,
- q) przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować,
- r) przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione,
- s) pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni: posiadać odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej przewidzianej dla tych stanowisk w zakładowych tabelach przydziału i wyposażenia obiektów zakładowych,

4) kanałach i studzienkach:

- a) należy zabezpieczyć pracowników przed nagłym przekroczeniem dopuszczalnych norm stężeń substancji szkodliwych i niebezpiecznych dla życia i zdrowia poprzez: zdjęcie pokryw włączonych co najmniej z dwóch studzienek, po obydwu stronach studzienki kontrolowanej w celu przewietrzenia kanału, sprawdzenie za pomocą analizatorów chemicznych lub lampy bezpieczeństwa, czy nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia lub niebezpieczne; gdy wietrzenie naturalne okaże się nieskuteczne należy zastosować przewietrzenie z zastosowaniem wentylacji mechanicznej,
- b) prace w kanałach wewnątrz studni przy głębokościach od 2 m powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby,
- c) otwarcie wjazdu studzienki rewizyjnej znajdującej się w jezdni lub chodniku może nastąpić po uprzednim zabezpieczeniu terenu robót od każdej strony ruchu,
- d) otwór włączony studzienki należy zabezpieczyć kratką i oznaczyć go czerwoną chorągiewką ostrzegawczą; w porze nocnej i w miarę potrzeby należy stosować odpowiednie oświetlenie ostrzegawcze,
- e) otwarcie pokryw studzienek należy dokonywać za pomocą haków lub podnośników wykonanych z materiałów nieiskrzących,
- f) palenie tytoniu jest zabronione,

- g) pracownicy czuwający nad bezpieczeństwem wykonujących prace w kanale lub studziencie powinni znać ich nazwiska a w razie utraty łączności z nimi niezwłocznie przystąpić do akcji ratunkowej,
- h) pracownikom pracującym przy władze nie wolno opuszczać swego stanowiska przez cały czas pracy w kanale lub studziencie,
- i) w razie zbliżania się burzy lub ulewnego deszczu, pracownicy czuwający przy władzach powinni wezwać pracujących w kanale lub studziencie do opuszczenia go,
- j) pracownicy zatrudnieni przy robotach w kanałach lub studzienkach powinni: posiadać odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej przewidziane dla tych stanowisk w zakładowych tabelach norm i wyposażenia obiektów zakładowych,
- k) pracownicy powinni posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampę bezpieczeństwa,
- l) przy stanowisku pracy obok władu powinny znajdować się: apteczka podręczna, zapasowe latarki elektryczne i linka asekuracyjna odpowiedniej długości,

5) obsłudze oczyszczalni ścieków:

- a) wchodzenie do wszelkich pomieszczeń technologicznych zagłębionych powinno być poprzedzone badaniami czystości powietrza i zawartości tlenu; badania należy wykonać za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych służących do wykrywania gazów szkodliwych i niebezpiecznych lub 14 lamp bezpieczeństwa,
- b) otwarte obiekty technologiczne o głębokości większej niż 0,5 m, jak zbiorniki, kanały lub osadniki powinny posiadać ściany wyniesione nad teren co najmniej do wysokości 0,3 m,
- c) w przypadku, gdy wysokość ścian, o których mowa powyżej, jest mniejsza niż 1,1 m, należy ją uzupełnić do tej wysokości barierą lub inną osłoną; bariery i osłony ze względów eksploatacyjnych mogą być rozbiegane,
- d) pomosty nad kanałami i otwartymi zbiornikami, jeżeli służą za przejścia lub są stanowiskiem obsługi, powinny być ogrodzone barierami o wysokości co najmniej 1,1 m oraz wyposażone w krawężniki o wysokości 0,15 m i oświetlone,
- e) w zejściach i wejściach do obsługi i kontroli urządzeń wykorzystywanych co najmniej raz na zmianę zamiast stopni wjazdowych, klamer lub drabin, należy stosować schody,
- f) wejście do pomieszczeń lub zagłębień przy kratkach powinno być poprzedzone zbadaniem czystości powietrza i zawartości tlenu; badania należy wykonać za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych służących do wykrywania gazów szkodliwych i niebezpiecznych oraz lamp bezpieczeństwa,
- g) pracownicy wchodzący do pomieszczenia zagłębionego przy kratkach powinni być wyposażeni w urządzenia do wykrywania gazów niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz posiadać szelki bezpieczeństwa z linką asekuracyjną o odpowiedniej długości,
- h) pracownik schodzący do pomieszczeń lub zagłębień przy kratkach powinien być asekurowany przez co najmniej dwie osoby,
- i) przed wejściem lub wjazdem do pomieszczenia lub zagłębienia powinno znajdować się urządzenie umożliwiające wydobycie pracownika w razie załamnięcia lub utraty przytomności,
- j) osoby asekurujące powinny być wyposażone w co najmniej dwa aparaty powietrzne i linki asekurujące,
- k) liczbę osób asekurujących i aparatów powietrznych, w zależności od warunków pracy określa kierownik,

- l) zbiorniki otwartych komór fermentacyjnych powinny być ogrodzone barierami o wysokości 1,1 m,
- ł) dojścia i przejścia wokół otwartych komór fermentacyjnych powinny być utwardzone,
- m) w pobliżu zejścia na dno zbiornika powinny znajdować się koła ratunkowe z rzutką lub pływająca tratwa ratunkowa,
- n) zejście na dno komory może odbywać się za pomocą schodów i drabin,
- o) wejście na dno zbiornika powinno być poprzedzone opróżnieniem komory i zmyciem schodów oraz sprawdzeniem stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w powietrzu, na dnie zbiornika,
- p) nie wolno używać otwartego ognia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem,
- q) pracownicy oczyszczalni ścieków mają obowiązek zapoznania się i ścisłego przestrzegania instrukcji: obsługi sprzętu, maszyn i urządzeń przepompowni,

6) obsłudze przepompowni ścieków:

- a) wejście do pomieszczeń lub zagłębień przy kratkach powinno być poprzedzone zbadaniem czystości powietrza i zawartości tlenu; badania należy wykonać za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych służących do wykrywania gazów szkodliwych i niebezpiecznych oraz lamp bezpieczeństwa,
- b) pracownicy wchodzący do pomieszczenia zagłębionego przy kratkach powinni być wyposażeni w urządzenia do wykrywania gazów niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz posiadać szelki bezpieczeństwa z linką asekuracyjną o odpowiedniej długości,
- c) pracownik schodzący do pomieszczeń lub zagłębień przy kratkach powinien być asekurowany przez co najmniej dwie osoby, wyposażone w dwa aparaty powietrzne i linki asekuracyjne,
- d) zejście na dno zbiorników czerpalnych (studnie) powinno się odbywać po uprzednim przewietrzeniu i zbadaniu czystości powietrza z użyciem przyrządu do kontroli gazów niebezpiecznych,
- e) prace remontowe i konserwacyjne urządzeń przepompowni mogą się odbywać po uprzednim ich odłączeniu z prądu w sposób uniemożliwiający przypadkowe włączenie oraz oznaczenie tablicą z napisem „ Nie włączać, urządzenie w remoncie”,
- f) czynności dezynfekcji skratek przy użyciu wapna chlorowanego należy wykonywać w dwie osoby, przy użyciu środków ochrony indywidualnej: fartucha ochronnego, rękawic gumowych, osłony twarzy i oczu, z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- g) czynności porządkowe (mycie posadzek, krat) należy wykonywać z użyciem osłon twarzy przed odpryskami ścieków,
- h) nie wolno używać otwartego ognia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem,
- i) prace remontowe i konserwacyjne w miejscach zagrożonych powinny się odbywać na polecenie pisemne, wydane przez kierownika oczyszczalni ścieków lub osobę uprawnioną; w poleceniu określa się warunki techniczno-organizacyjne i bezpieczeństwa pracy,
- j) pomieszczenia technologiczne (krat i pompowni) powinny być utrzymywane w odpowiedniej czystości i porządku,
- k) przebywanie obsługi i spożywanie posiłków powinno się odbywać w oddzielnych pomieszczeniach, utrzymywanych w należytej czystości,
- l) pracownicy przepompowni mają obowiązek zapoznania się i ścisłego przestrzegania instrukcji: obsługi sprzętu, maszyn i urządzeń przepompowni.