

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

część C

Zabezpieczenia i izolacje

Barbara Francke

zeszyt 5

Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków



Instytut Techniki Budowlanej

Warszawa 2025

KOMITET REDAKCYJNY SERII

Redaktor naczelny

Zastępca redaktora naczelnego

Sekretarz

Członkowie

dr hab. inż. JADWIGA FANGRAT, prof. instytutu

dr hab. inż. TOMASZ GODLEWSKI, prof. instytutu

mgr inż. JAN SIECZKOWSKI

dr inż. KATARZYNA KACZOREK-CHROBAK

dr inż. OŁEKSIJ KOPYŁOW

dr inż. JAROSŁAW SZULC

Recenzenci wydania z 2019 r.

prof. dr hab. inż. WIESŁAW BUCZKOWSKI

dr hab. inż. BOHDAN STAWISKI, prof. nadzw.

Redaktor prowadzący

mgr inż. JAN SIECZKOWSKI

Opracowanie redakcyjne

dr MICHAŁ GAJOWNIK

Projekt okładki

EWA KOSSAKOWSKA

Wydanie poprawione i uzupełnione

Publikacja niniejsza zastępuje wydanie z 2019 r.

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej

Warszawa 2025

ISBN całości 83-7370-660-7

ISBN zeszytu 978-83-249-8704-7, 978-83-249-8705-4 (PDF)

Wydawca i Autorzy dołożyli wszelkich starań, aby publikowane informacje pochodziły z rzetelnych źródeł. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności, ani też nie zaciąga zobowiązań w wyniku wykorzystania przez użytkowników treści niniejszej publikacji. W szczególności nie ponosi odpowiedzialności w stosunku do czytelników i/lub strony trzeciej za jakiegokolwiek poniesione straty, wydatki i szkody bezpośrednie i pośrednie, łącznie z utratą zysku i innych korzyści majątkowych, które mogły powstać lub być związane bezpośrednio lub pośrednio z treściami opublikowanymi, w tym ewentualnymi błędami lub pominięciami zawartymi w publikowanych materiałach.



Instytut Techniki Budowlanej

Dział Wydawnictw Naukowych

00-611 Warszawa, ul. Filtrowa 1, tel.: 22 843 35 19

tel.: 22 56 64 208, e-mail: wydawnictwa@itb.pl www.itb.pl

Spis treści

Przedmowa	5
1. Wstęp.....	7
1.1. Przedmiot i zakres stosowania.....	7
1.2. Terminy i definicje	7
2. Dokumentacja techniczna.....	9
2.1. Wymagania ogólne.....	9
2.2. Projekt budowlany.....	9
2.3. Dokumentacja powykonawcza.....	11
3. Wymagania dotyczące izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych	12
3.1. Rodzaje izolacji	12
3.2. Wymagania ogólne.....	12
3.3. Wymagania dotyczące izolacji przeciwwilgociowych.....	13
3.4. Wymagania dotyczące izolacji wodochronnych	14
3.5. Wymagania dotyczące izolacji wtórnych.....	15
4. Wymagania dotyczące podłoży pod izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne	16
5. Wymagania formalne dotyczące materiałów i wyrobów stosowanych w izolacjach przeciwwilgociowych i wodochronnych.....	18
5.1. Wymagania ogólne.....	18
5.2. Przyjęcie wyrobów na budowę i ich przechowywanie.....	19
6. Wbudowywanie wyrobów hydroizolacyjnych w obiekty nowo wznoszone.....	20
6.1. Izolacje powłokowe z mas hydroizolacyjnych.....	20
6.2. Izolacje wykonywane metodą krystalizacji wgłębnej	21
6.3. Izolacje z pap asfaltowych	22
6.4. Izolacje z materiałów rolowych z tworzyw sztucznych i kauczuku.....	24
6.5. Maty bentonitowe.....	26
7. Wbudowywanie wyrobów hydroizolacyjnych w obiektach remontowanych	28
7.1. Zasada ogólna.....	28
7.2. Wyroby do stopowania przecieków wody	28
7.3. Wykonywanie wtórnej izolacji poziomej w konstrukcjach murowych.....	28
7.4. Wykonywanie wtórnej izolacji pionowej – iniekcja kurtynowa.....	30

8. Obróbki blacharskie i zabezpieczenia miejsc przebieg instalacyjnych ścian i posadzek.....	32
9. Odbiór robót	34
9.1. Kontrola jakości robót.....	34
9.2. Dokumenty stanowiące podstawę do odbioru robót	34
Bibliografia.....	35
Polskie Normy.....	35
Przepisy prawne	35

PRZEDMOWA

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB) cieszą się niezmiennie od wielu już lat dużym zainteresowaniem środowiska budowlanego i dlatego też Instytut Techniki Budowlanej (ITB) podjął w 2003 r. inicjatywę ich publikacji, początkowo w ramach serii wydawniczej „Instrukcje, Wytyczne, Poradniki”, a obecnie w odrębnej serii WTWiORB. Ukazujące się kolejno zeszyty stanowią kontynuację wcześniejszych wydawnictw o takim samym tytule.

Opracowywane i wydawane przez ITB w latach 1960-1990 WTWiORB, na podstawie ustawy Prawo budowlane z roku 1972, były zaliczane do przepisów techniczno-budowlanych i w związku z tym miały charakter dokumentów obowiązujących.

Zgodnie z aktualną wersją artykułu 7 ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.) do przepisów techniczno-budowlanych zalicza się jedynie:

- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie,
- Warunki techniczne użytkowania obiektów budowlanych.

Według obecnie obowiązującej ustawy Prawo budowlane WTWiORB nie są więc przepisami techniczno-budowlanymi, ale wobec braku Polskich Norm z tego zakresu zasadne jest, aby ich zalecenia znalazły się w treści zamówienia i umowy pomiędzy inwestorem a wykonawcą.

Roboty budowlane wykonywane są na podstawie dokumentacji projektowej, przygotowanej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r., poz. 1679 z późn. zm.) oraz opracowywanej indywidualnie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

W przypadku umów o realizację obiektów objętych ustawą Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 r. (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1320) szczegółowy zakres i forma dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz program funkcjonalno-użytkowy określone są w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 2454).

Poszczególne zeszyty WTWiORB mogą służyć jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, dokumentu niezbędnego przy zawieraniu umów na roboty budowlane. W każdym zeszycie podano podstawowe wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót budowlanych stanowiących przedmiot danego zeszytu, umożliwiające prawidłowe i na wyma-

ganym poziomie jakościowym wykonanie tych robót. Zawarto również zasady przeprowadzania odbiorów robót zanikających, odbiorów fragmentów obiektu, odbiorów międzyoperacyjnych, a także odbiorów końcowych, tj. przed przekazaniem obiektu inwestorowi.

W celu ułatwienia korzystania z tej serii wydawniczej przy opracowywaniu specyfikacji w przypadku zamówień publicznych, kiedy wymagane jest stosowanie podziału robót według Wspólnego Słownika Zamówień CPV (Dz. Urz. UE L 74 z 15 marca 2008 r.), we wstępie lub w pierwszym rozdziale każdego zeszytu, w punkcie omawiającym przedmiot i zakres stosowania danych warunków technicznych, podane są odpowiednie kody CPV.

* * *

Tytuły opublikowanych dotychczas przez ITB zeszytów WTWiORB zamieszczone są zwykle na przedostatniej stronie okładki zeszytu.

Poniżej podano prawidłowy zapis powoływania zeszytów z serii WTWiORB: autor – nazwisko, inicjał imienia: tytuł zeszytu. ITB, rok wydania (seria: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, cz. A-E, z. nr), np. Lenartowicz R., Świerżewski M.: Instalacje elektryczne, piorunochronne i telekomunikacyjne w obiektach przemysłowych. Warszawa: ITB, 2021 (seria: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, cz. D, z. 3).

Komitet Redakcyjny
Serii „Warunki Techniczne Wykonania
i Odbioru Robót Budowlanych”
Instytutu Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres stosowania

Przedmiotem opracowania są warunki wykonania i odbioru zabezpieczeń wodochronnych części podziemnych budynków, wykonywanych zarówno po raz pierwszy, jak i w obiektach remontowanych.

Niniejszy zeszyt warunków technicznych obejmuje wymagania dotyczące:

- dokumentacji technicznej,
- warunków wprowadzania do obrotu lub udostępniania na rynku krajowym wyrobów hydroizolacyjnych,
- wykonywania zabezpieczeń wodochronnych części podziemnych budynków oraz
- kryteria odbioru wykonanych robót.

Opracowanie nie zawiera wymagań dotyczących zabezpieczania wodochronnego części podziemnych budynków w postaci konstrukcji z betonu o stopniu wodoszczelności co najmniej W8, zwanego potocznie „technologią białej wanny”.

Roboty hydroizolacyjne objęte niniejszym opracowaniem powinny być wykonywane przez profesjonalne, przeszkolone brygady robocze.

Wymagania i zalecenia podane w zeszycie mają stanowić pomoc dla projektantów, wykonawców robót hydroizolacyjnych oraz inspektorów nadzoru przy ocenie poszczególnych robót pod kątem ich poprawności technicznej.

Roboty budowlane stanowiące przedmiot niniejszych warunków technicznych określone są następującym kodem według Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

45262000-1 Specjalistyczne roboty budowlane inne niż dachowe.

1.2. Terminy i definicje

Izolacja części podziemnej budynku (hydroizolacja) – zabezpieczenie wodochronne części podziemnej budynku przed działaniem wody gruntowej i wody opadowej zgromadzonej w gruncie.

Izolacja przeciwwilgociowa – zabezpieczenie wodochronne części podziemnej budynku posadowionego powyżej zwierciadła wody gruntowej w gruntach przepuszczalnych.

Izolacja wodochronna – zabezpieczenie wodochronne części podziemnej budynku posadowionego poniżej zwierciadła wody gruntowej bez względu na rodzaj

otaczającego gruntu lub powyżej zwierciadła wody gruntowej, lecz w gruntach nieprzepuszczalnych lub uwarstwionych.

Izolacja pozioma – ciągła przegroda pozioma wykonana w obrębie części podziemnej budynku i przyziemia, zabezpieczająca przed przenikaniem wody z gruntu do wnętrza budynku oraz przed podciąganiem kapilarnym wody zgromadzonej w gruncie przez elementy konstrukcyjne.

Izolacja pionowa – ciągła przegroda pionowa wykonana na powierzchni elementów konstrukcyjnych części podziemnej budynku i wyprowadzona min. 0,5 m powyżej poziomu otaczającego terenu, zabezpieczająca przed przenikaniem wody z gruntu do wnętrza budynku.

Wyrób do izolacji przeciwwilgociowej – wyrób przeznaczony do stosowania w obrębie konstrukcji budynku lub na jej powierzchni w celu zabezpieczenia przed wodą niewywierającą ciśnienia hydrostatycznego, przechodzącą z gruntu do wnętrza [3–6].

Wyrób do izolacji wodochronnej – wyrób przeznaczony do stosowania w obrębie konstrukcji budynku lub na jej powierzchni, w celu zabezpieczenia przed wodą wywierającą ciśnienie hydrostatyczne, przechodzącą z gruntu do wnętrza lub z jednej części budynku do innej [3–6].

BIBLIOGRAFIA

Polskie Normy

- [1] PN-EN 15814+A2 Grubowarstwowe powłoki asfaltowe modyfikowane polimerami do izolacji wodochronnej. Definicje i wymagania.
- [2] PN-EN 14891 Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami. Wymagania, metody badań, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych klasyfikacja i oznaczenie.
- [3] PN-EN 14909 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do poziomej izolacji przeciwwilgociowej. Definicje i właściwości.
- [4] PN-EN 14967 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe do poziomej izolacji przeciwwilgociowej. Definicje i właściwości.
- [5] PN-EN 13967 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych. Definicje i właściwości.
- [6] PN-EN 13969 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych. Definicje i właściwości.
- [7] PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
- [8] PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa.
- [9] PN-B-24003:1997 Asfaltowa emulsja kationowa.
- [10] PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- [11] PN-EN 13491 Bariery geosyntetyczne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy tunelów i towarzyszących im budowli podziemnych.

Przepisy prawne

- [12] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U z 2022 r., poz. 1679 z późn. zm.).
- [13] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r., poz. 2454).

- [14] Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. z 2021 r., poz. 1686).
- [15] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1213).
- [16] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1854).
- [17] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE), Construction Product Regulation CPR nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r., ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EEG (Dz.U. Unii Europejskiej z 4 kwietnia 2011 r.).
- [18] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 2024/3110 z dnia 27 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych zasad wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylecia rozporządzenia (UE) nr 305/2011 (Dz.U. Unii Europejskiej z 18 grudnia 2024 r. (L 3110)).
- [19] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.).
- [20] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 873).