**UZASADNIENIE**

Projekt rozporządzenia stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane(Dz. U. z 2020 r. poz. 1333), zgodnie z którym minister właściwy do spraw zdrowia określi, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach na pobyt ludzi.

Projektowane rozporządzenie było poprzedzone zarządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. poz. 231), zwane dalej „zarządzeniem”, które stosownie do art. 93 ust. 2 zdanie drugie Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej nie może stanowić podstawy decyzji wobec obywateli, osób prawnych oraz innych podmiotów.

W przedmiotowym projekcie rozporządzenia utrzymano podział pomieszczeń na dwie kategorie, tj. A i B, jednakże definiując je w sposób odmienny niż w zarządzeniu. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi zdefiniowano jako:

1. pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa dłużej niż 4 godziny – pomieszczenia kategorii A;
2. pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa do 4 godzin włącznie – pomieszczenia kategorii B.

Przyjęty w projekcie rozporządzenia podział na pomieszczenia kategorii A i B jest skorelowany z definicją pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wskazaną w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tj. w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

Wprowadzona zmiana pozwala w precyzyjny sposób ustalić, jakie parametry ma spełniać powietrze w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, bez względu na to, czy jest to, np. budynek mieszkalny, budynek zamieszkania zbiorowego, czy budynek użyteczności publicznej.

W określaniu dopuszczalnych stężeń dla poszczególnych substancji wykorzystano kryteria zdrowotne zawarte w zaleceniach WHO dla jakości powietrza (*Air Quality Guidelines for Europe*, 2000). Dla substancji rakotwórczych zakwalifikowanych przez agencję wyspecjalizowaną WHO, tj. Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC – International Agency for Research on Cancer) do grupy 1 i 2 oceniano całościowe ryzyko nowotworowe.

W projekcie rozporządzenia w stosunku do dopuszczalnych stężeń substancji chemicznych szkodliwych dla zdrowia w powietrzu pomieszczeń kategorii A i B substancji określonych dotychczas w załączniku nr 1 do zarządzenia wprowadzono następujące zmiany:

1. uzupełniono dopuszczalne stężania czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi:
2. alkilobenzeny C9-C12, 2-etyloheksanol, 2-fenoksyetanol, furfural, keton izobutylowo-metylowy – na podstawie rekomendacji Instytutu Techniki Budowlanej wskazanej w oparciu o obowiązujące regulacje państw europejskich (Wielka Brytania – Wytyczne 2019: Indoor Air Quality Guidelines for selected Volatile Organic Compounds (VOCs) in the UK; Niemcy – Wytyczne Ad-hoc Working Group: German Committeeon Indoor Guide Values) oraz zaleceniaWHO – WHO Guidelines for indoor air quality: selected pollutants, Kopenhaga, 2010, a także wieloletniego doświadczenia w zakresie opinii i ekspertyz dotyczących badań powietrza wewnętrznego,
3. alkohol benzylowy, acetaldehyd – w oparciu o stanowisko Instytutu Techniki Budowlanej wskazane na podstawie rekomendacji WHO, a także na podstawie wieloletniego doświadczenia w zakresie opinii i ekspertyz dotyczących badań powietrza wewnętrznego oraz stanowisko Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny,
4. tetrachloroetylen – substancja powodująca znaczące zanieczyszczenie powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych w budynkach, w których mieszczą się pralnie chemiczne, także te pracujące w systemie zamkniętym (nie jest on hermetyczny, poza tym wymaga napełniania, wymiany środka czyszczącego, okresowego czyszczenia instalacji, itd.). Tetrachloroetylen jest neurotoksyczny, u dzieci już w stężeniu 30 µg/m3 powoduje podwyższenie progu występowania tzw. wzrokowych potencjałów wywołanych (zmiana uchwytna wyłącznie w badaniach). Brak regulacji stwarza zagrożenie i brak możliwości reakcji organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej w przypadkach bardzo wysokich stężeń tetrachloroetylenu w powietrzu pomieszczeń kategorii A, przekraczających nawet 5000 µg/m3, które poza uciążliwością zapachową w warunkach długotrwałej lub powtarzającej się ekspozycji wiążą się z istotnym ryzykiem dla zdrowia, zwłaszcza dzieci. Proponowana wartość najwyższego dopuszczalnego stężenia – 100 µg/m3,
5. dichlorometan, terpeny dwupierścieniowe (lub α-pinen) – na podstawie rekomendacji Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny. Głównymi skutkami działania dichlorometanu na człowieka są zaburzenia czynności ośrodkowego układu nerwowego i podwyższenie poziomu karboksyhemoglobiny we krwi. W przypadkach ostrych zatruć do głównych objawów należą: bóle i zawroty głowy, senność, otępienie, dreszcze, nudności, wymioty, biegunka, uczucie drętwienia i mrowienia w kończynach, a nawet utrata przytomności. Dichlorometan w postaci cieczy działa silnie drażniąco na skórę i oczy. Dichlorometan oddziałuje na człowieka również rakotwórczo i mutagennie (źródła:WHO – *Air quality guidelines for Europe,* 2000oraz *„Dichlorometan. Dokumentacja dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego”,* Małgorzata Kupczewska-Dobecka, Renata Soćko, Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, Nr 1 (55), 2008, a także IARC (1987). *Overall evaluations of carcinogenicity: an updating of IARC Monographs volumes 1 to 42*. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans, Supplement 7:1–440, dostępny na: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/suppl7/index.php> oraz IARC (1999). *Re-evaluation of some organic chemicals, hydrazine and hydrogen peroxide.* IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans, 71:1–315, dostępny na: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol71/index.php>.

Terpeny dwupierścieniowe, w tym alfa pinen jako wiodący związek w tej grupie, w stężeniu uważanym za umiarkowany, wywołują u zdrowych osób uszkodzenie pęcherzyków płucnych (źródło: „American journal of industrial medicine”, Incorporating Environmental and Occupational Health, 1993, Volume 23, str. 793–799),

1. metakrylan butylu, metakrylan metylu, aceton – na podstawie rekomendacji Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny, ze względu na zastosowanie w klejach. Ponadto substancje te są wykorzystywane do stylizacji paznokci, powodując zanieczyszczenie powietrza w pomieszczeniach na pobyt ludzi w budynkach, w których świadczone są tego rodzaju usługi kosmetyczne,
2. radon – substancja uznana przez IARC jako czynnik rakotwórczy klasy 1 (źródło: „*Radiation”*, Volume 100D, A Review of Human Carcinogens, IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans, dostępny na: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100D/mono100D.pdf>).

Określając wartość stężenia radonu na poziomie 300 Bq/m3 wskazano, iż odnosi się ona do średniorocznego stężenia radonu, tj. wartości stężenia radonu oszacowanej na podstawie pomiarów tego stężenia w okresie nie krótszym niż jeden miesiąc, odpowiadającej średniemu stężeniu radonu w powietrzu w okresie roku kalendarzowego, co jest spójne z ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1792, z późn. zm.),

1. azbest – substancja wskazana z uwagi na występowanie wyrobów zawierających azbest wbudowany w ściany budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, gdzie nie ma możliwości technicznych i ekonomicznych ich usunięcia. Konieczność dookreślenia stężenia azbestu wewnątrz budynków i/lub pomieszczeń została wskazana w *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, przyjętym uchwałami Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. oraz nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r., którego głównym celem jest bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

Oceniając wyniki pomiarów stężenia azbestu wewnątrz budynków i/lub pomieszczeń, za najwyższą akceptowalną wartość stanu higienicznego powietrza eksperci (m.in. z Instytutu Techniki Budowlanej) przyjmują 1000 wł/m3 (w przepisach różnych państw członkowskich Unii Europejskiej są wartości na poziomie 500–1000 wł/m3),

1. grzyby – w szczególności grzyby pleśniowe, wywołują zarówno ciężkie infekcje płuc, jak również mogą mieć kancerogenny, cytotoksyczny i neurotoksyczny wpływ na organizm człowieka (Anna Chróst Zakład Bakteriologii Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie. Grzyby pleśniowe w środowisku człowieka – zagrożenie i skutki zdrowotne*. Kwartalnik „Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia” 2016, 68: 135 – 150).*

W projekcie rozporządzenia wskazano, że dopuszczalne stężenie grzybów nie może przekraczać dwukrotnego stężenia zarodników grzybów w powietrzu wewnętrznym w odniesieniu do stężenia zarodników grzybów w powietrzu atmosferycznym. Pomiary stężenia zarodników grzybów w powietrzu wewnątrz pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi oraz powietrzu atmosferycznym są wykonywane równolegle. Jak wskazano w wyżej wymienionej publikacji kontakt z zarodnikami pleśni skutkuje pojawieniem się u narażonych osób reakcji alergicznych, obniżeniem odporności organizmu i występowaniem toksycznego zespołu określanego mianem „zespołu chorego budynku”. Najpowszechniej w zamkniętych pomieszczeniach występują grzyby z rodzaju Cladosporium, Penicillium, Alternaria i Aspergillus. W dalszej kolejności izolowane są gatunki z rodzaju Fusarium, Acremonium, Trichoderma, Botritis, Mucor, Scopulariopsis i Trichotecium. W zawilgoconych pomieszczeniach dominują pleśnie z gatunku Stachybotrys chartarum o czarnym zabarwieniu grzybni. Kontakt z zarodnikami pleśni, szczególnie u osób z nadwrażliwością, może prowadzić do występowania reakcji alergicznych, charakteryzujących się zaczerwienieniem, obrzękiem i zapaleniem błon śluzowych oczu i nosa. Przy ciągłym narażeniu na alergeny grzybów może dojść do utrzymywania się objawów u osób już uczulonych, a w konsekwencji, do zaostrzenia stanów alergicznych i rozwinięcia astmy oskrzelowej, często prowadzącej do niewydolności oddechowej, a nawet śmierci. Niektóre z toksycznych metabolitów grzybowych są uwalniane do powietrza pod postacią lotnych związków organicznych (VOC, ang. Volatile Organic Compounds), o charakterze organicznych rozpuszczalników, głównie alkoholi, ketonów, węglowodorów i związków aromatycznych o nieprzyjemnym zapachu, wytwarzanych głównie przez grzyby z rodzaju Aspergillus i Penicillium. Związki te nawet w niskich stężeniach mogą działać drażniąco na błony śluzowe oczu i dróg oddechowych oraz prowadzić do ogólnego dyskomfortu psychicznego. W odpowiedzi na zatrucie metabolitami grzybów może dojść do opuchnięcia błon śluzowych, zwężenia mięśni oddechowych gładkich, rozszerzenia powierzchniowych naczyń krwionośnych, czy też do dezorientacji i zawrotów głowy w przypadku dłuższego narażenia. Pomiary stężenia zarodników grzybów w powietrzu należy prowadzić metodami objętościowymi. Za metodę referencyjną uważa się pomiar z użyciem aspiratora zderzeniowego, zasysającego 100 litrów powietrza na minutę, z użyciem podłoża agarowego MEA,

1. bezwodnik ftalowy, bezwodnik maleinowy, octan metylu, octan propylu, rtęć – dodanie ww. substancji wynika z zaleceń WHO dla jakości powietrza (*Air Quality Guidelines for Europe*, 2000). Dla substancji rakotwórczych zakwalifikowanych przez IARC do grupy 1 i 2 oceniano całościowe ryzyko nowotworowe;
2. zmieniono dopuszczalne stężenia poszczególnych substancji:
3. amoniak – z 300 µg/m3 dla pomieszczeń kategorii A na 100 µg/m3 – zmiany ze strony układu oddechowego w warunkach długotrwałego narażenia są obserwowane począwszy od stężenia 70 µg/m3,
4. benzen – z 10 µg/m3 dla pomieszczeń kategorii A i 20 µg/m3 dla pomieszczeń kategorii B na odpowiednio 5 µg/m3 i 10 µg/m3 – substancja została zakwalifikowana jako rakotwórcza kategorii 1 A/B lub kategorii 2. Nadmierne stężenie benzenu w powietrzu pomieszczeń na poziomie 1,7 µg/m3(WHO Guidelines for indoor air quality: selected pollutants, Kopenhaga, 2010) implikuje nadwyżkę całożyciowego ryzyka nowotworu złośliwego o 1/100 000. Benzen może przenikać do powietrza nie tylko z materiałów budowlanych (z których nie wszystkie podlegają ocenie higienicznej i spełniają wymóg ograniczenia zawartości benzenu w materiałach budowlanych do 0,1% ich masy),
5. ftalan dibutylu – z 100 µg/m3 dla pomieszczeń kategorii A i 150 µg/m3 dla pomieszczeń kategorii B na odpowiednio 20 µg/m3 i 50 µg/m3 – substancja została zakwalifikowana jako rakotwórcza kategorii 1 A/B lub kategorii 2,
6. naftalen i jego pochodne alkilowe – z 100 µg/m3 dla pomieszczeń kategorii A i 150 µg/m3 dla pomieszczeń kategorii B na odpowiednio 10 µg/m3 i 15 µg/m3. Związek ten charakteryzuje się wysoką lotnością. Powoduje reakcję cytotoksyczno-zapalną w obrębie błony śluzowej nosa, z cechami metaplazji nabłonka węchowego i proliferacyjnymi procesami naprawczymi (efekt krytyczny), która w badaniach doświadczalnych na zwierzętach jest uchwytna począwszy od stężenia naftalenu w powietrzu na poziomie 5 mg/m3. Przy zastosowaniu czynników niepewności (przeliczenie czasu ekspozycji z kilkugodzinnej na całodobową, posłużenie się podczas badań szczurami ze szczepu mniej podanego na efekt toksyczny, różnice międzygatunkowe i wewnątrzgatunkowe podatności na efekt toksyczny, niepełne dane dotyczące szkodliwości naftalenu dla dzieci) najwyższe akceptowalne stężenie naftalenu w powietrzu pomieszczeń, określone na podstawie kryterium zdrowotnego wynosi 30 µg/m3. Jednak większość państw członkowskich Unii Europejskiej, jak również WHO, kierując się zasadą ostrożności przyjęło w swoich regulacjach niższe wartości: Niemcy –10 µg/m3 (30 µg/m3 utrzymano jako wartość opartą na kryterium zdrowotnym); Holandia – 25 µg/m3; Francja –10 µg/m3, Kanada –10 µg/m3, WHO – 10 µg/m3. Efektu tego dotychczas nie potwierdzono u ludzi. W Unii Europejskiej naftalen został uznany za substancję rakotwórczą kategorii 2 (podejrzewane działanie rakotwórcze dla człowieka), analogicznie został zaklasyfikowany przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (możliwe działanie rakotwórcze dla człowieka, grupa 2B). Innym istotnym efektem toksycznym naftalenu jest niedokrwistość hemolityczna, na którą narażone są w największym stopniu niemowlęta (niedojrzałe układy enzymatyczne metabolizujące naftalen) i osoby z genetycznie uwarunkowanym niedoborem dehydrogenazy glukozo-6-fosforanowej. Przyjmuje się, że wartości stężeń w powietrzu chroniące przed zmianami zapalnymi błony śluzowej górnych dróg oddechowych zapewniają ochronę także przed potencjalnym działaniem rakotwórczym,
7. pentachlorofenol, ftalan dibutylu, trichloroetan, trichloroetylen – substancje te zostały zakwalifikowane jako rakotwórcze kategorii 1 A/B lub kategorii 2 – rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006, str. 1, z późn. zm.);
8. zmieniono (doprecyzowano) nazwy substancji, tj. naftalen na naftalen i jego pochodne alkilowe, dichlorobenzen na dichlorobenzen(-y), krezole na krezole – mieszanina izomerów oraz ksylen na ksylen – mieszanina izomerów.

Powyższe zmiany zostały wprowadzone z uwagi na sygnalizowane przez Instytut Techniki Budowlanej problemy z zakwalifikowaniem pewnych związków do którejkolwiek z dotychczas istniejących pozycji.

Projekt rozporządzenia nie określa wykazu substancji chemicznych i ich mieszanin, których zawartości w materiałach budowlanych podlegają szczególnym ograniczeniom, jak również dopuszczalnych stężeń naturalnych izotopów promieniotwórczych w materiałach budowlanych (załączniki nr 2 i 3 do zarządzenia), z uwagi na fakt, że kwestie te zostały uregulowane w przepisach wydanych na podstawie art. 6 pkt 3 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe, tj. w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych potasu K-40, radu Ra-226 i toru Th-228 w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego, a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie, oraz kontroli zawartości tych izotopów (Dz. U. poz. 29).

Kwestie dotyczące wyrobów budowlanych są regulowane na poziomie Unii Europejskiej w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającym dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.). W Unii Europejskiej przyjęto również kompleksowe prawodawstwo w zakresie chemikaliów w szczególności postaci rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE, a także rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1, z późn. zm.).

Zważywszy na wskazanie w projekcie rozporządzenia nowych substancji oraz obniżenie dopuszczalnego stężenia poszczególnych substancji w stosunku do substancji wskazanych w zarządzeniu (co opisano powyżej), uwzględniono 3-miesięczne vacatio legis.

Przedmiotowy projekt rozporządzenia nie jest objęty zakresem prawa Unii Europejskiej.

Projekt rozporządzenia podlega notyfikacji w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. poz. 2039, z późn. zm.).

Ponadto, projekt rozporządzenia nie wymaga przedstawienia właściwym organom i instytucjom Unii Europejskiej, w tym Europejskiemu Bankowi Centralnemu, w celu uzyskania opinii, dokonania powiadomienia, konsultacji albo uzgodnienia.

Jednocześnie należy wskazać, że nie ma możliwości podjęcia alternatywnych w stosunku do projektowanego rozporządzenia środków umożliwiających osiągnięcie zamierzonego celu.

Projektowana regulacja nie powinna mieć wpływu na mikroprzedsiębiorców oraz małych i średnich przedsiębiorców z uwagi na fakt, że zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – vide: § 309 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek powinien być zaprojektowany i wykonany z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku:

* 1. wydzielania się gazów toksycznych;
  2. obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu;
  3. niebezpiecznego promieniowania;
  4. zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby;
  5. nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej;
  6. występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach;
  7. niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego;
  8. przedostawania się gryzoni do wnętrza;
  9. ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.