**Stanowisko Prezesa UTK**

**w sprawie stosowania staroużytecznych**

**wyrobów kolejowych**

# Stanowisko

1. Staroużyteczne wyroby kolejowe, które są zdatne do ponownego użytku, można stosować w podsystemie pod warunkiem, że podsystem będzie zgodny z wymaganiami zasadniczymi.
2. Wykorzystanie wyrobu staroużytecznego powinno być każdorazowo poprzedzone oceną w kontekście jego przydatności do ponownego wykorzystania i zachowania bezpieczeństwa podsystemu. Podmiot przeprowadzający tę ocenę i decydujący o wykorzystaniu wyrobów staroużytecznych (najczęściej zarządca infrastruktury) ponosi odpowiedzialność za stwierdzenie ich przydatności do stosowania.
3. Odpowiedzialność za spełnienie wymagań zasadniczych przez podsystem z zastosowanymi wyrobami staroużytecznymi ponosi podmiot wystawiający deklarację weryfikacji WE podsystemu.
4. Dla staroużytecznych wyrobów nie jest wymagane wystawienie deklaracji zgodności z typem, ani deklaracji zgodności lub przydatności do stosowania (za wyjątkiem przypadków określonych w TSI CCS[[1]](#footnote-1)). Fakt zastosowania wyrobów staroużytecznych powinien być odnotowany w dokumentacji z przebiegu weryfikacji podsystemu.

# Wprowadzenie

Dynamicznie postępujące inwestycje kolejowe wymagają szybkiego dostępu do wyrobów kolejowych i materiałów budowlanych. Niekiedy ze względów ekonomicznych zasadne jest zastosowanie wyrobów staroużytecznych. W myśl prawodawstwa polskiego i europejskiego możliwe jest wykorzystanie takich wyrobów pod warunkiem zachowania celu ogólnego, jakim jest spełnienie wymagań zasadniczych systemu kolei. Poza wymaganiami zasadniczymi konieczne jest zachowanie zasad racjonalnej oceny oraz zapewnienia bezpieczeństwa systemu kolei na najwyższym poziomie.

Zastosowanie wyrobów staroużytecznych cechuje się niesformalizowanym trybem postępowania i brakiem szczegółowych przepisów z wyjątkiem TSI CCS oraz TSI INF[[2]](#footnote-2). Z tego względu podejmując decyzję o wykorzystaniu materiałów staroużytecznych należy postępować z dużą dozą ostrożności i uwagi. Mając na uwadze powyższe Prezes Urzędu Transportu Kolejowego prezentuje stanowisko w sprawie zasad wykorzystania staroużytecznych wyrobów kolejowych w ramach inwestycji infrastrukturalnych.

Niniejsze stanowisko dotyczy wyłącznie wyrobów wskazanych w Rozporządzeniu 720[[3]](#footnote-3) oraz składników interoperacyjności, zwanych dalej łącznie „wyrobami kolejowymi”. Stanowisko nie dotyczy oceny wyrobów na zgodność z wymaganiami spoza zakresu transportu kolejowego, np. dotyczących wymagań prawa budowlanego. Stanowisko odnosi się wyłącznie do aspektów oceny wyrobów w podsystemach instalacji stałych (infrastruktura, energia, sterowanie – urządzenia przytorowe).

# Uzasadnienie stanowiska

## Możliwość stosowania staroużytecznych wyrobów kolejowych

### Składniki interoperacyjności

Zasady wykorzystania staroużytecznych składników interoperacyjności w najpełniejszy sposób są uregulowane w przypadku podsystemu „infrastruktura”. Zgodnie z pkt 6.6 załącznika do TSI INF infrastruktura kolejowa może spełniać wymagania zasadnicze także w przypadku zastosowania tzw. wyrobów staroużytecznych. Oznacza to możliwość powtórnego zamontowania w nawierzchni kolejowej składników interoperacyjności (szyn, systemów przytwierdzeń, podkładów), które były już uprzednio zastosowane i nadają się do ponownego wykorzystywania. Podsystem zbudowany z użyciem takich składników musi spełniać odpowiednie wymagania TSI INF, co powinno zostać potwierdzone przez jednostkę notyfikowaną. Nie ma jednak konieczności ponownego przeprowadzania badań staroużytecznych składników na zgodność z wymaganiami właściwymi dla składników nowych, co wprost wskazano w pkt 6.6.1 (1) lit. a załącznika do TSI INF. Obowiązkowe jest jednak przeprowadzenie weryfikacji i oceny wyrobów w ramach sprawdzenia całego podsystemu, co wynika z pkt 6.6.1.załącznika do TSI INF.

Kwestią budzącą wątpliwości jest odniesienie powyższych zasad do podsystemów innych niż podsystem infrastruktura. Należy wskazać, że TSI INF zawiera przepisy umożliwiające dopuszczanie do eksploatacji staroużytecznych składników interoperacyjności. Natomiast TSI PRM[[4]](#footnote-4) nie zawiera tego rodzaju szczegółowych przepisów. Jednakże brak odpowiednich przepisów w TSI PRM, które odnosiłyby się do oceny wyrobów staroużytecznych, nie stoi na przeszkodzie, aby w ramach podsystemu infrastruktura stosować staroużyteczne składniki interoperacyjności określone w TSI PRM. Również w tym przypadku podsystem, w którym są zastosowane staroużyteczne składniki interoperacyjności określone w TSI PRM, powinien spełniać wymagania zasadnicze interoperacyjności dla podsystemu. Natomiast nie ma konieczności, aby przedmiotowe składniki musiały uzyskać deklaracje zgodności WE lub deklaracje przydatności do użytku WE, tak jak w przypadku nowych składników.

Inaczej kwestie zastosowania staroużytecznych składników interoperacyjności reguluje TSI CCS. Zgodnie z tabelą 6.2 zawartą w pkt 6.3.3 załącznika do TSI CCS wymagane jest sprawdzenie, czy wszystkie składniki interoperacyjności, które mają wejść w skład podsystemu, są objęte deklaracją zgodności WE i odpowiednim certyfikatem. Oznacza to, że składniki interoperacyjności określone w TSI CCS (niezależnie czy nowe, czy też stare) powinny posiadać stosowną deklarację, a zatem przejść procedurę oceny zgodności wyrobu. Zaś dla składników interoperacyjności, które uzyskały certyfikat (a tym samym została dla nich wystawiona deklaracja zgodności) na podstawie poprzednich wersji TSI CCS, zgodnie z tabelą 6.2 przywołaną powyżej należy sprawdzić, czy nadal zapewniona jest zgodność z wymaganiami aktualnie obowiązującej TSI.

Jeszcze innym przypadkiem jest TSI ENE[[5]](#footnote-5), w której określono tylko jeden składnik interoperacyjności – sieć trakcyjną. Ze względu jednak na swoją specyfikę, w tym przypadku trudno jest jednak mówić o możliwości zastosowania staroużytecznej sieci trakcyjnej. Nie jest to bowiem składnik produkowany i dostarczany na miejsce zabudowy w całości, lecz każdorazowo składany z gotowych elementów na placu budowy. Nawet zatem jeżeli poszczególne elementy nie są fabrycznie nowe, sieć trakcyjna jako całość powinna być objęta certyfikatem zgodności WE lub przydatności do stosowania (z uwzględnieniem okresu przejściowego do 31 maja 2021 r. wskazanego w pkt 6.3 TSI ENE)[[6]](#footnote-6).

### Wyroby świadectwowe

Osobnym zagadnieniem pozostaje kwestia wyrobów objętych tzw. trybem krajowym. Przepisy ustawy o transporcie kolejowym[[7]](#footnote-7), jak i rozporządzenia 720 nie odnoszą się bezpośrednio do kwestii wykorzystania staroużytecznych wyrobów świadectwowych. Mając jednak na uwadze uregulowania TSI INF również w tym obszarze podstawową zasadą w ocenie wyrobów staroużytecznych powinno być zapewnienie, że zastosowanie ich w ramach podsystemu pozwoli osiągnąć zgodność podsystemu z wymaganiami zasadniczymi. Punktem odniesienia dla oceny podsystemu z zastosowanymi wyrobami staroużytecznymi w chwili obecnej powinny być zatem wymagania z Listy Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego z 2017 r.[[8]](#footnote-8) Ewentualnie, w przypadku zaawansowanego etapu realizacji projektu, punktem odniesienia będą wymagania z listy uprzednio obowiązującej, tj. z 2013 r.

Z formalnego punktu widzenia wyroby staroużyteczne, których typy są wymienione w rozporządzeniu 720, nie będą wymagały wystawienia deklaracji zgodności z typem w rozumieniu art. 22f ust. 8 ustawy o transporcie kolejowym. Kluczowy pozostanie bowiem fakt, że wyroby zostały wprowadzone do obrotu znacznie wcześniej, niż w momencie ponownego zastosowania. Należy jednak mieć na uwadze, że stosowanie tzw. krajowego trybu dopuszczenia podsystemu może się wiązać z brakiem udziału jednostki notyfikowanej i tym samym większą odpowiedzialnością dla podmiotu będącego producentem podsystemu.

W obszarze wyrobów objętych rozporządzeniem 720 kolejnym przypadkiem będzie sytuacja, kiedy ponownie zostanie wykorzystany wyrób kolejowy, dla którego pozostaje ważna deklaracja zgodności z typem. W tym przypadku deklaracja zgodności z typem zachowuje ważność w aspekcie wprowadzenia do obrotu wyrobu, zaś aspekty związane z eksploatacją wyrobu w nowej konfiguracji czy lokalizacji wymagają ponownej oceny w ramach podsystemu i nie są objęte zakresem odpowiedzialności producenta wystawiającego deklarację zgodności z typem.

## Ocena możliwości ponownego wykorzystania wyrobu staroużytecznego

Wykorzystanie w podsystemie staroużytecznych wyrobów kolejowych może generować dodatkowe zagrożenia w systemie kolejowym, wynikające z ich zużycia, zgodności połączonych wyrobów staroużytecznych z wyrobami nowo zabudowanymi czy dostępności do pełnej dokumentacji wyrobu. W celu zapewnienia kontroli tych zagrożeń i bezpiecznej integracji wyrobu staroużytecznego w podsystemie, przed podjęciem decyzji o wykorzystaniu takiego wyrobu należy przeprowadzić proces opisany w rozporządzeniu nr 402/2013[[9]](#footnote-9).

Na podstawie powyższego rozporządzenia możliwe jest zidentyfikowanie i odpowiednie zarządzanie zagrożeniami wynikającymi np. z połączenia wyrobu staroużytecznego z innymi elementami, zdatności wykorzystania wyrobu w innym podsystemie oraz spełnienia przez podsystem, w którym wykorzystano wyroby staroużyteczne, zasadniczych wymagań oraz warunków bezpieczeństwa. Dokonując analizy przepisów rozporządzenia 402/2013 należy odnieść się do stanu technicznego staroużytecznego wyrobu, ocenić poziom jego zużycia, uwzględnić nowe warunki zastosowania wyrobu, czy parametry podsystemu w ramach którego wyrób będzie stosowany. Ocena ta powinna brać pod uwagę dostępną dokumentację techniczną wyrobu czy obowiązujące zasady utrzymania. Bardzo ważna jest weryfikacja zdatności do ponownego użycia wyrobu staroużytecznego w innej lokalizacji i kompletacji (w przypadku ponownego wykorzystania np. jedynie części składowych systemu przytwierdzeń, a nie całego systemu – co powinno oczywiście nastąpić w granicach wyznaczonych dokumentacją techniczną danego typu systemu przytwierdzeń). W wyniku procesu oceny może zaistnieć konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań jako środka bezpieczeństwa ukierunkowanego na minimalizację ryzyka. W szczególności może to nastąpić w przypadku wyrobów o nieznanych parametrach, dla których niedostępna jest dokumentacja określająca warunki techniczne jego stosowania.

Odpowiedzialność za ocenę zdatności oraz zastosowanie wyrobu staroużytecznego w podsystemie ponosi podmiot decydujący się na dalsze eksploatowanie takiego wyrobu. W przypadku, gdy zarządca infrastruktury w warunkach kontraktowych narzuca wykonawcy obowiązek stosowania wyrobów staroużytecznych, to na zarządcy ciąży obowiązek wykazania – w drodze stosowania rozporządzenia nr 402/2013 – zdatności do użytku takich wyrobów i zapewnienia kontroli ryzyka z tym związanego. Oczywiście w procesie tym powinien również uczestniczyć wykonawca, który pozostaje jednak co do zasady odpowiedzialny tylko za swoją część zadań, tj. za bezpieczne zamontowanie wyrobu staroużytecznego w podsystemie i zapewnienie zgodności podsystemu z wymaganiami zasadniczymi. W przypadku, gdy to wykonawca samodzielnie decyduje się na wykorzystanie wyrobów staroużytecznych, przejmuje on opisane powyżej obowiązki zarządcy.

Podkreślić należy, że opisany powyżej model podziału odpowiedzialności pozostaje spójny z ogólnymi założeniami mającymi zastosowanie do wprowadzania na rynek wyrobów kolejowych. Producent wyrobu kolejowego bierze bowiem odpowiedzialność za spełnienie właściwych wymagań przez ten wyrób, producent podsystemu pozostaje zaś odpowiedzialny za bezpieczną integrację wyrobu w podsystemie. Różnica między wykorzystaniem wyrobów nowych i staroużytecznych w podsystemie przejawia się zatem w dwóch aspektach:

* podmiotu biorącego odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu w podsystemie – w przypadku wyrobów staroużytecznych nie będzie to ich producent, lecz podmiot decydujący o wykorzystaniu w inwestycji takich wyrobów, najczęściej zarządca infrastruktury;
* wymagań mających zastosowanie dla wyrobu – dla wyrobów nowych zastosowanie znajdą wymagania ujęte w TSI lub Liście Prezesa UTK, natomiast dla wyrobów staroużytecznych ocenianych pod kątem zdatności do ponownego wykorzystania będą to wymagania właściwe dla ich eksploatacji i utrzymania np. dotyczące dopuszczalnych tolerancji zużycia.

## Dokumentacja

Wykorzystanie staroużytecznych wyrobów kolejowych powinno być poprzedzone oceną zgodnie z rozporządzeniem nr 402/2013. Ocena taka powinna być udokumentowana zgodnie z zasadami wynikającymi z przepisów tego rozporządzenia.

Szczególnie istotne jest ponadto, aby oprócz wyników z analizy przepisów rozporządzenia nr 402/2013, w dokumentacji znalazły się wyniki oceny zdatności do ponownego wykorzystania poszczególnych wyrobów kolejowych zabudowywanych w podsystemie. Powinny one wskazywać dokonane sprawdzenia i ich wyniki, a także określać osobę odpowiedzialną za ocenę i decyzję o dalszym ich wykorzystaniu.

Opisane powyżej dokumenty zastępują sporządzane dla nowoprodukowanych wyrobów deklaracje WE zgodności lub przydatności do stosowania w przypadku składników interoperacyjności, a także deklaracje zgodności z typem w przypadku wyrobów świadectwowych. Wynika to z faktu, że wymienione deklaracje są związane z etapem wprowadzenia wyrobu do obrotu, tymczasem w przypadku wyrobów staroużytecznych kluczowy pozostaje fakt, że zostały one wprowadzone do obrotu znacznie wcześniej niż w momencie ponownego wykorzystania.

Ze względu na fakt, że wyrobom staroużytecznym nie towarzyszą stosowne deklaracje (z wyjątkiem składników interoperacyjności w TSI CCS i TSI ENE) ich wykorzystanie w podsystemie powinno zostać także odnotowane w certyfikacie i deklaracji weryfikacji WE podsystemu. Precyzyjne uwzględnienie tego aspektu w dokumentacji jest narzędziem zapewniającym przejrzystość decyzji w tym zakresie, a także potwierdzającym świadomość dodatkowych obowiązków i odpowiedzialności związanych z wykorzystaniem w podsystemie staroużytecznych składników interoperacyjności. Jest także odzwierciedleniem faktu uwzględnienia w ocenie jednostki notyfikowanej wyrobów staroużytecznych.

Najbardziej szczegółowe uregulowania dotyczące dokumentacji z procesu weryfikacji WE w aspekcie stosowanie wyrobów staroużytecznych wprowadza TSI INF w odniesieniu do składników interoperacyjności wymienionych w tej TSI, tj. szyn, systemów przytwierdzeń i podkładów. Zgodnie z pkt 6.6.2 (1) załącznika do TSI INF jednostka notyfikowana wydając certyfikat weryfikacji WE jest zobowiązana wskazać jednoznacznie, które składniki interoperacyjności zostały ocenione w ramach weryfikacji WE podsystemu. Dodatkowe informacje o wykorzystaniu staroużytecznych składników interoperacyjności muszą również znaleźć się w deklaracji weryfikacji WE podsystemu. Należy w niej:

* wskazać, które składniki interoperacyjności były uprzednio zamontowane i nadają się do ponownego użycia,
* zawrzeć potwierdzenie, że podsystem zawiera składniki interoperacyjności identyczne ze składnikami poddanymi weryfikacji w ramach podsystemu.

Powyższe uregulowania zostały zaczerpnięte z TSI INF, niemniej jednak rekomendowane jest stosowanie analogicznych rozwiązań w przypadku wykorzystania staroużytecznych składników interoperacyjności uregulowanych w TSI PRM, jak również w przypadku wykorzystania w podsystemach „infrastruktura”, „energia”, „sterowanie – urządzenia przytorowe” staroużytecznych wyrobów świadectwowych.

# Podsumowanie

Obowiązujące przepisy europejskie i krajowe z obszaru transportu kolejowego co do zasady nie formułują szczegółowych wytycznych w zakresie zasad wykorzystania wyrobów staroużytecznych w podsystemach. Wyjątkiem są wymagania TSI INF wskazujące pewne zasady, których uniwersalność pozwala na ich zastosowanie w przypadku innych podsystemów – zarówno w odniesieniu do składników interoperacyjności, jak i wyrobów świadectwowych. Przedstawione w niniejszym stanowisku połączenie powyższych zasad z uregulowaniami dotyczącymi oceny i wyceny ryzyka na podstawie przepisów rozporządzenia nr 402/2013 pozwala na stworzenie spójnego systemu, który zapewnia odpowiednią kontrolę ryzyka związanego z wykorzystaniem wyrobów staroużytecznych, przy jednoczesnym zapewnieniu spełnienia wymagań zasadniczych na poziomie podsystemu i wskazaniem odpowiedzialności poszczególnych podmiotów.

**Podstawa prawna**

1. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 919/2016 z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” systemu kolei Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 158 z 15 czerwca 2016 r., str. 1, z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE. L Nr 356 z 12 grudnia 2014 r., str. 1).
3. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r.
w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (Dz. Urz. UE L Nr 356 z 12 grudnia 2014 r., str. 110).
4. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1301/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Energia” systemu kolei
w Unii (Dz. Urz. UE L 356 z 12 grudnia 2014 r., str. 179, z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz. Urz. UE L Nr 121, z 3 maja 2013 r, str. 8, z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2117,
z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia z dnia 13 maja 2014 r.
w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń
i pojazdów kolejowych (Dz. U. poz. 720).
8. Lista Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei opublikowana w BIP Ministerstwa Infrastruktury na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 grudnia 2012 r.
w sprawie wykazu właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei (Dz. U. z 2013 r. poz. 43).
1. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 919/2016 z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” systemu kolei Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 158 z 15 czerwca 2016 r., str. 1, z późn. zm.). [↑](#footnote-ref-1)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE. L Nr 356 z 12 grudnia 2014 r., str. 1). [↑](#footnote-ref-2)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz. U. poz. 720). [↑](#footnote-ref-3)
4. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (Dz. Urz. UE L Nr 356 z 12 grudnia 2014 r., str. 110). [↑](#footnote-ref-4)
5. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1301/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Energia” systemu kolei w Unii (Dz. Urz. UE L 356 z 12 grudnia 2014 r., str. 179, z późn. zm.) [↑](#footnote-ref-5)
6. Patrz także: opinia techniczna Agencji Kolejowej Unii Europejskiej ERA/ADV/2017-1 dotycząca nowoprodukowanych składników interoperacyjności dla podsystemu infrastruktura, 23 czerwca 2017 r., dostępna pod adresem https://www.era.europa.eu/library/opinions-and-technical-advices\_en. [↑](#footnote-ref-6)
7. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2117, z późn. zm.). [↑](#footnote-ref-7)
8. Lista Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei opublikowana w BIP Ministerstwa Infrastruktury na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa
i Gospodarki Morskiej z dnia 27 grudnia 2012 r. w sprawie wykazu właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei (Dz. U. z 2013 r. poz. 43). [↑](#footnote-ref-8)
9. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa
w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz. Urz. UE L Nr 121, z 3 maja 2013 r, str. 8, z późn. zm.) [↑](#footnote-ref-9)