Wojciech Gąsior

# Funkcjonalność czeskich dworców kolejowych z punktu widzenia pasażera

**Fot. 1.** *Szeroki peron z wiatą pod budynkiem dworcowym oraz wąskie perony do wsiadania na linii głównej (Ústí nad Labem-Střekov). Fot. W. Gąsior*

***W Republice Czeskiej użytkowane są przez jednego zarządcę linie kolejowe o skrajnie różnych parametrach (od linii magistralnych po lokalne), lecz na pierwszy plan wysuwa się wspólna cecha stacji i dworców: wysoka funkcjonalność oraz dbałość o wygodę pasażera. Wysoki udział linii lokalnych oraz organizacja przewozów oparta o liczne przesiadki sprawiły, że dostrzeżono problem funkcjonalności z punktu widzenia systemu (np. możliwości organizacji kilkuminutowych przesiadek) oraz wygody pasażera (np. budowy wysokich peronów), przy czym warto zauważyć, że oba te aspekty nie zawsze idą w parze (szerokie perony lub bezkolizyjne przejścia wydłużają bowiem drogi dojścia, wymuszając wydłużanie czasu na przesiadkę). Współczesny wygląd czeskich dworców kolejowych jest zatem wynikiem kompromisu pomiędzy funkcjonalnością i wygodą, przy czym zmiany przepisów [4] wyraźnie wskazują na przyjęcie jako priorytetu wygody i bezpieczeństwa pasażerów.***

## Układ torowy i peronowy

Architekturę oraz układ przestrzenny (w tym: układ peronów) czeskie stacje odziedziczyły po swej austrowęgierskiej przeszłości. Typowa czeska stacja, z wyjątkiem dworców głównych w największych miastach (Praha hl.n., Brno hl.n.) lub ważnych węzłach (Přerov, Břeclav), posiada szeroki, zadaszony peron, przyległy do budynku dworcowego, służący pasażerom oczekującym na pociąg oraz wąskie perony wykorzystywane wyłącznie do wsiadania i wysiadania. Na wąskie perony wstęp dozwolony jest dopiero po zatrzymaniu pociągu, o czym – zgodnie z wymogami [4] – informują stosowne tablice przy wejściu na torowisko oraz komunikaty głosowe nadawane każdorazowo przed przyjazdem pociągu. Przejście na perony poprowadzone jest w poziomie torów, zazwyczaj na wprost pomieszczenia dyżurnego ruchu, który rezyduje w budynku dworcowym. Omówiony układ przestrzenny spotykany jest zarówno na liniach głównych, jak i lokalnych (fot. 1 i 2).

Jego podstawową zaletą są relatywnie niewielkie rozmiary przestrzenne stacji oraz będące ich pochodną krótkie drogi dojścia pomiędzy skomunikowanymi pociągami, stojącymi przy są-

**Fot. 2.** *Szeroki peron zadaszony wiatą pod budynkiem dworcowym oraz wąskie perony do wsiadania na linii znaczenia regionalnego (Valšov). Fot. W. Gąsior*

***Fot. 3.*** *Wąskie perony: a – przy grupie torów po stronie budynku dworcowego oraz szeroki peron z bezkolizyjnym dojściem nadziemnym (Skalice nad Svitavou, magistrala Praga–Česká Třebová–Brno); b – dzięki istnieniu przejść w poziomie torów pomiędzy wąskimi peronami zlokalizowanymi po stronie budynku dworcowego zapewniono krótkie drogi dojścia pomiędzy skomunikowanymi pociągami. Dla przedstawionej na zdjęciu konfiguracji pociągów czas skomunikowania wynosi 2 minuty. Dla przeciwnego kierunku, w związku z koniecznością pokonania dłuższej drogi przez przejście podziemne, najkrótszy czas skomunikowania wynosi 4 minuty [2] (Moravský Písek, magistrala Přerov–Břeclav). Fot. W. Gąsior*

siednich peronach. Główną wadą, odczuwalną przez pasażerów, może być niewielka wysokość peronów, mogąca sprawiać problemy przy wsiadaniu lub wysiadaniu, jednakże w celu zwiększenia wygody pasażerów zarządca infrastruktury (Správa železniční dopravní cesty – SŽDC) regularnie prowadzi prace nad przebudową peronów ziemnych na wyposażone w utwardzoną nawierzchnię oraz wyniesione 200–250 mm powyżej główki szyny.

Wąskie perony pozostawiono nawet na zmodernizowanych liniach magistralnych, włączonych w strukturę paneuropejskiej sieci transportowej, które to linie – w myśl przepisów [3, 4] – podlegają bardziej restrykcyjnym wymogom technicznym niż pozostałe linie kolejowe na terenie Republiki Czeskiej. Warto zaznaczyć, że pozostawienie wąskich peronów miało na celu obniżenie kosztów modernizacji oraz zachowanie dostatecznej liczby torów bocznych – sieć kolejowa Czech nierzadko bowiem jest poprowadzona w trudnym, górskim terenie, gdzie nie jest możliwe poszerzenie równi stacyjnej. Dlatego też modernizacje korytarzy transportowych, przed wejściem w życie normy ČSN 73 4959 [4], prowadzono w dwóch wariantach, rezerwując wysokie perony z bezkolizyjnym dojściem wyłącznie dla dużych stacji ze znaczącą wymianą pasażerską, w pozostałych przypadkach wykorzystując zaś dopuszczaną przez normę ČSN 73 4959 [3] możliwość budowy w uzasadnionych przypadkach peronów wąskich. Wąskie perony pozostawiono zatem na wielu małych stacjach przy torach grupy znajdującej się pomiędzy budynkiem dworca a torem głównym. Jedynie w przypadku grup torów położonych po przeciwległej stronie torów głównych, zgodnie z wymogami (zakaz budowy przejść kolizyjnych przez tory główne), wybudowano szerokie i wysokie perony z bezkolizyjnym dojściem [8].

Omówiony standard modernizacji objął znaczną część czeskich odcinków należących do transeuropejskiej sieci kolejowej, tj. Děčín–Praha–Česká Třebová–Brno–Břeclav (por. fot. 3a), Česká Třebová–Přerov–Ostrava–Petrovice u Karviné, Přerov–Břeclav (łącznie ponad 750 km linii kolejowych), umożliwiając – zgodnie z lokalnymi wymogami – organizowanie na wielu stacjach węzłowych nawet dwuminutowych przesiadek (por. [2] oraz fot. 3b).

Podobnie jak wysokość peronów, także i ich wymagana długość podlega indywidualnej ocenie dla każdej stacji poddawanej przebudowie. Jest to szczególnie istotne w przypadku stacji na liniach lokalnych lub stacji węzłowych z peronami przezna-

***Fot. 4.*** *Układ peronów na stacji Turnov. Widoczne jest dojście na perony w poziomie torów oraz umieszczone przed nim tarcze zatrzymania (biały prostokąt w czerwonej obwódce). Fot. W. Gąsior*

***Fot. 5.*** *Dojście na perony w poziomie torów na wprost wyjścia z poczekalni na stacji Šumperk. Fot. W. Gąsior*

**Fot. 6.** *Ograniczenie prędkości dotyczące wyłącznie czoła pociągu w rejonie przejścia na perony (Šumperk). Rozwiązanie takie pozwala na rezygnację z montażu sygnalizacji dla pieszych. Fot. W. Gąsior*

**Fot. 7.** *Przenośne tarcze zatrzymania ustawione przed dojściem na peron na czas pobytu w stacji pociągu pasażerskiego (Častolovice). Fot. W. Gąsior*

czonymi do obsługi ruchu lokalnego, prowadzonego wyłącznie autobusami szynowymi, które nie wymagają budowy długich peronów. Ocena dokonywana jest na podstawie analizy ruchu pasażerskiego przy uwzględnieniu długości składów pociągów. Dla pociągów osobowych zatem wymagana długość peronów wynosi 100 m (lokomotywa z czterema wagonami albo skład zestawiony z sześciu pojazdów serii 810 lub ich odpowiedników), dla pociągów pospiesznych wartość ta wynosi 170 m (6 wagonów z lokomotywą). Wymóg co do długości może dotyczyć tylko jednej krawędzi peronowej, jeżeli na rozpatrywanej stacji nie jest planowana organizacja krzyżowań długich składów [8]. Możliwość budowy peronów krótkich pozwala na zlokalizowanie stanowisk dla pojazdów obsługujących linie lokalne możliwie najbliżej budynku dworcowego lub przejścia na sąsiednie perony, co jest istotne dla organizacji skomunikowań.

Dbałość o wygodę i bezpieczeństwo wsiadania oraz wysiadania do i z wagonów spowodowała, że w 2009 roku dokonano nowelizacji czeskiej normy technicznej regulującej parametry peronów oraz zadaszeń peronowych na liniach kolejowych i bocznicach, która zastąpiła dotychczasową normę z roku 1998. Do podstawowych zmian należą [4, 8]:

- konieczność budowy na wszystkich nowo budowanych lub przebudowywanych stacjach peronów o wysokości 550 mm powyżej główki szyny,
- zapewnienie dostępu do wszystkich peronów dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej,
- minimalizacja liczby przejść na perony w poziomie torów,
- w przypadku przejść przez tory, po których ruch odbywa się z prędkością wyższą niż 50 km/h, konieczne jest osłonięcie przejścia za pomocą sygnalizacji (sugerowane są urządzenia tożsame z montowanymi na przejazdach z drogami kołowymi [8], lecz na żadnej stacji nie zaistniała jeszcze konieczność montażu takiej sygnalizacji),
- umieszczenie przejścia po „odjazdowej" stronie peronu.

Wspomniane wymogi przyczyniły się do opracowania nowej koncepcji modernizacji dworców przyjaznych dla pasażera, której efektem była przeprowadzona już w latach 2002–2004 przebudowa stacji Turnov (fot. 4) jako wzorca przebudowy węzła kolejowego regionalnego znaczenia [8] (wedle zbliżonego standardu przebudowano także stację Šumperk – por. fot. 5 i 6). Całkowitej zmianie względem „typowej stacji" uległ układ peronów, lecz dołożono wszelkich starań, aby rola budynku dworcowego nie została zmarginalizowana. Dla wygody pasażerów oraz dla zapewnienia możliwie krótkich dróg dojścia na sąsiednie perony zgodnie z wytycznymi – w poziomie torów pozostawiono tylko jedno przejście, szerokie i umieszczone na wprost wyjścia z poczekalni. Organizacja ruchu pociągów oraz przepływu pasażerów nie uległa zmianie w stosunku do stanu sprzed przebudowy [5]: pasażerowie nadal oczekują na pociąg w poczekalni lub pod obszerną wiatą (4,3 x 71 m) przyległą do budynku dworcowego, pociągi zaś nadal zatrzymują się tuż przed głównym (obecnie jedynym) przejściem na perony, dzięki czemu w sytuacji normalnej nie występują przypadki przejazdu pociągu przez owo przejście bez uprzedniego zatrzymania. W celu zapewnienia wygodnej i bezpiecznej dla pasażerów organizacji ruchu pociągów wykorzystano pełnię przepisów dotyczących funkcjonowania transportu kolejowego [1], tj. zatrzymanie czoła pociągu następuje przed tarczą zatrzymania osłaniającą przejście na perony, ograniczenie prędkości (dotyczące tylko czoła pociągu) na tymże przejściu pozwala ominąć wymóg instalowania sygnalizacji dla pasażerów, co z kolei prowadzi do obniżenia kosztów inwestycji.

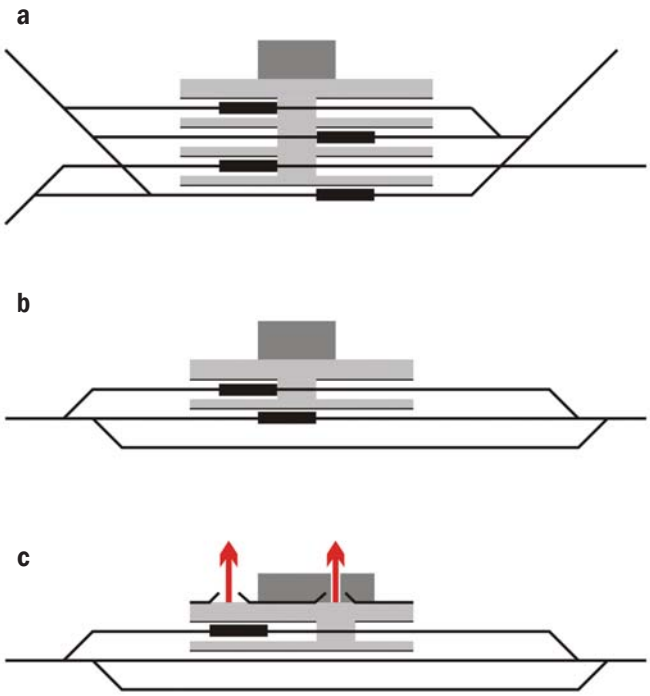
## Przepływ pasażerów

Na czeskich stacjach wiele uwagi poświęca się ustaleniu miejsca zatrzymania pociągu, czego dowodem jest częste stosowanie sygnału „stój", podawanego przez dyżurnego ruchu bądź w postaci stałych lub przenośnych tarcz zatrzymania (fot. 7 i 8).

Co więcej, miejsce zatrzymania ustalane jest różnie (w zależności od głównego celu zatrzymania pociągu oraz okoliczności towarzyszących). Można zatem wyróżnić:

- skomunikowanie z innymi składami (rys. 1a) – wówczas pociągi zatrzymywane są tak, aby droga dojścia na sąsiednie perony była możliwie najkrótsza (dotyczy zarówno zatrzymania przed przejściem w poziomie torów, jak i przy wejściu do przejścia bezkolizyjnego),
- krzyżowanie na stacji wyposażonej w perony wyspowe z koli-

**Fot. 8.** *Sygnał „stój" podawany przez dyżurnego ruchu (Neratovice). Fot. W. Gąsior*




***Rys. 1.*** *Miejsce zatrzymania pociągu na stacji (opis w tekście): a) skomunikowanie na stacji węzłowej, b) krzyżowanie, c) obsługa miejscowości*
*Źródło: rys. W. Gąsior.*

zyjnym dojściem (rys. 1b) –pociąg na torze bliższym budynkowi stacyjnemu zatrzymywany jest tak, by główne przejście na peron dalszy pozostało dostępne dla podróżnych (przy czym nie ma znaczenia kolejność wjazdów pociągów na poszczególne tory),
- obsługę miejscowości (rys. 1c) – wówczas pociąg zatrzymywany jest na wprost najbardziej dogodnego wyjścia z peronu do miasta, przy czym może to być wyjście z pominięciem budynku stacyjnego (o ile takie istnieje), preferujące pasażerów z biletami miesięcznymi.

Większość budynków stacyjnych w Czechach, również tych na małych stacjach, do dziś zachowała swoją funkcję, oferując podróżnym czynną poczekalnię. Przestrzenie przeznaczone

***Fot. 9.*** *Węzeł przesiadkowy kolej–autobus w miejscowości Bučovice, należącej do związku komunikacyjnego Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK). W głębi widoczny jest budynek stacyjny, na pierwszym planie stanowisko autobusowe. Fot. W. Gąsior*

***Fot. 10.*** *Poczekalnia na małej stacji (Nová Paka). Fot. W. Gąsior*

dla podróżnych są na ogół schludne i zadbane, w czym niemały udział ma pozostawienie obsługi na wielu stacjach oraz umiejscowienie pomieszczenia dyżurnego ruchu w budynku stacyjnym (nie zaś w stojącej na uboczu nastawni), zazwyczaj w bezpośrednim sąsiedztwie poczekalni. Jednocześnie stale prowadzone są rewitalizacje stacji, nierzadko z inicjatywy władz wojewódzkich, które w ramach związków komunikacyjnych organizują na stacjach kolejowych węzły przesiadkowe (fot. 9) pomiędzy koleją a autobusową komunikacją lokalną [10]. W ten sposób wzrasta znaczenie stacji kolejowych, nawet tych położonych w oddaleniu od miejscowości, co samorzutnie zapobiega ich dewastacji przez społeczność lokalną. Ponadto od 2007 roku organizowany jest plebiscyt na najpiękniejszy dworzec w Republice Czeskiej, którego celem jest zwiększenie dbałości pracowników i zarządców o stan wizualny dworców [9]. W efekcie przestrzeń stacji jawi się podróżnym jako miejsce bezpieczne i przyjemne (fot. 10), co przyczynia się do pozytywnego odbioru kolei jako środka transportu.

## Systemy informacji pasażerskiej

Zarządca infrastruktury SŽDC, przy współpracy z przewoźnikami, zapewnia pasażerom kompleksową informację o kursowaniu pociągów, na którą składają się przede wszystkim zapowiedzi głosowe oraz informacje na tablicach wizualnych.

Na uwagę zasługują systemy zapowiedzi głosowych, pochodzące od trzech producentów i różniące się głosem lektora, lecz oparte o wspólną ideę komputerowego tworzenia zapowiedzi złożonych z nagranych w całości wyrazów lub zwrotów (w odróżnieniu od syntezatorów mowy, składających wyrazy z głosek). Systemy te instalowane są na czeskich dworcach od 1992 roku i współcześnie wdrażane są na coraz większej liczbie stacji. Ich głównym atutem są bardzo wyraźne komunikaty. W trosce o dobrą dykcję oraz właściwą intonację nagrań dokonano we współpracy z czeskimi aktorami. Pociągi międzynarodowe (także niższych kategorii) zapowiadane są w trzech językach: czeskim, angielskim i niemieckim, przy czym i tutaj zadbano o właściwy dobór lektorów (w celu zapewnienia właściwego akcentu w języku obcym i jednocześnie prawidłowej wymowy nazw czeskich podjęto współpracę z Czechami żyjącymi za granicą) [6]. Ciekawostką są zapowiedzi nazw zagranicznych stacji w oryginalnym brzmieniu, w przypadku niektórych lektorów – z dbałością o prawidłowość wymowy (także polskiej).

Od 9 grudnia 2012 r. zapowiedzi dworcowe, w porozumieniu z przewoźnikami, skrócono z myślą o ograniczeniu na dworcach

***Fot. 11.*** *Diodowa tablica odjazdów w holu dworca. Uwagę zwraca wyróżnienie pociągów pospiesznych kolorem czerwonym (Moravský Písek). Fot. W. Gąsior*

***Fot. 12.*** *Tablica LCD na małej stacji. Uwagę zwraca wyróżnienie pociągów zatrzymujących się tylko na wyznaczonych stacjach (tutaj: przyspieszonych) kolorowym prostokątem na monochromatycznej tablicy. Kolor czerwony uzyskiwany jest dzięki naklejeniu półprzezroczystej folii w pierwszej kolumnie obszaru przeznaczonego na informację o kategorii pociągu (Lichkov). Fot. W. Gąsior*

***Fot. 13.*** *Informacja o możliwości kontynuowania jazdy do stacji docelowej (Brno hl.n.) komunikacją zastępczą (Skalice nad Svitavou). Fot. W. Gąsior*

***Fot. 14.*** *Zbiorcza tablica informująca o odjazdach pociągów i autobusów kursujących w ramach związku komunikacyjnego IDS JMK. Jej wadą jest prezentacja treści w kolorze czerwonym, sugerującym połączenia pospieszne (Veselí nad Moravou). Fot. W. Gąsior*

hałasu wynikającego z zapowiedzi głosowych. Występowały bowiem przypadki, że na większych stacjach w porze zgrupowań przyjazdów i odjazdów przez megafony nadawany był niemal nieprzerwany ciąg informacji. Zobowiązano się jednakże do pozostawienia w komunikatach głosowych najważniejszych informacji [11], obejmujących:

- kategorię, numer i nazwę pociągu,
- stację początkową („pociąg z kierunku"),
- stacje kolejne, czasem wszystkie („pociąg w kierunku"),
- informację o przystankach, na których pociąg się nie zatrzymuje lub które obsługuje na żądanie,
- numer toru i peronu,
- zestawienie składu (np. „wagon bagażowy oraz wagony klasy pierwszej znajdują się na końcu składu pociągu"),
- wartość i przyczynę opóźnienia (np. prace torowe, skomunikowanie z innym pociągiem, opóźnienie powstałe na terenie sąsiedniego kraju),
- możliwość przesiadki do innych pociągów na stacji węzłowej,
- informacje o tymczasowych zmianach (np. przerwy w ruchu na szlaku, komunikacja zastępcza, lokalizacja przystanku komunikacji zastępczej),
- komunikat „proszę nie wchodzić na torowisko przed zatrzymaniem pociągu" na stacjach wyposażonych w wąskie perony z kolizyjnym dojściem (komunikat wymagany przepisami [4]).

Informacje wizualne, towarzyszące zapowiedziom głosowym, prezentowane są na tablicach mozaikowych (fot. 13), diodowych (fot. 11) lub ekranach LCD (fot. 12). Ekrany takie montowane są także na mniejszych stacjach. Na obszarach podległych prężnie działającym związkom komunikacyjnym (np. IDS JMK), gdzie dworce kolejowe pełnią rolę węzłów przesiadkowych na komunikację autobusową, montowane są wyświetlacze zbiorcze, informujące o odjazdach zarówno pociągów, jak i autobusów (fot. 14).

W przypadku braku wyświetlaczy lub umiejscowienia ich tylko w budynku dworcowym (z pominięciem peronów) powszechnie wykorzystywane są tablice przenośne, stawiane na peronach (fot. 15) lub inne rozwiązania oparte o tablice wywieszane ręcznie (fot. 16 i 17).

W skład typowej czeskiej informacji pasażerskiej wchodzą także tablice ze wskazaniem kierunku jazdy do najbliższych węzłów lub większych miejscowości. Zazwyczaj tablice te są dwuwymiarowe (odjazdy w prawo lub w lewo od budynku dworca – fot. 18), ale w przypadku wyraźnego oddalenia peronu obsługującego któryś z kierunków spotykane są także egzemplarze trójwymiarowe, jednoznacznie wskazujące kierunek dojścia do poszukiwanego peronu (fot. 19).

**Fot. 15.** *Przenośna tablica kierunkowa ustawiona na peronie (Trutnov). Fot. W. Gąsior*

**Fot. 16.** *Informacja o odjazdach z poszczególnych torów z wymiennymi tabliczkami z nazwami stacji docelowych (Teplice nad Metují). Fot. W. Gąsior*

**Fot. 17.** *Informacja o odjazdach w poszczególnych kierunkach z wymiennymi tabliczkami z numeracją torów (Hanušovice). Fot. W. Gąsior*

Charakterystycznym wyposażeniem czeskich poczekalni są również, spotykane dawniej także w Polsce, obrotowe walce (fot. 20), na których naklejane są tabelaryczne rozkłady jazdy dla okolicznych linii. Obecnie, w ramach przebudów dworców, walce te zastępuje się prostszymi w konstrukcji ściennymi tablicami, pozostawiając jednak do dyspozycji podróżnych rozkłady jazdy w formie tabel dla wszystkich linii w regionie.

W niektórych węzłach, mocno obciążonych ruchem pasażerskim, gdzie krawędzie peronowe dzielone są na „w lewo" i „w prawo" (w domyśle: od wyjścia z poczekalni) lub część północną i południową albo też występuje inny skomplikowany układ krawędzi peronowych, dla lepszej orientacji w holu głównym wieszane są plany sytuacyjne stacji (fot. 21).

## Możliwości przebudowy peronów na czeskiej sieci kolejowej

Jak wcześniej wspomniano, znowelizowana norma techniczna [4], regulująca parametry peronów na stacjach kolejowych, nakazuje budowę peronów o wysokości 550 mm powyżej główki szyny. Dostrzeżono bowiem, że powszechnie dotychczas stosowane perony o wysokości 200–250 mm, pomimo swych zalet, do których należą umożliwiające organizację szybkich przesiadek krótkie drogi dojścia pomiędzy sąsiednimi peronami oraz peronami a budynkiem dworcowym, niższe koszty przebudowy stacji, możliwość pozostawienia dotychczasowej liczby torów bocznych, cechują się także wadami, wśród których wymienić trzeba kolizyjne dojście na perony w poziomie torów, wysokość krawędzi peronowej poniżej stopni wejściowych do wagonów czy ograniczoną możliwość zapewnienia pasażerom o ograniczonej sprawności ruchowej wygody wsiadania i wysiadania [8].

Wymóg budowy wysokich peronów z bezkolizyjnymi dojściami pozwala wyeliminować wyżej wymienione wady, jednakże perony wysokie, jako zajmujące większą powierzchnię od peronów niskich z dojściem w poziomie torów, ograniczają możliwość zagospodarowania równi stacyjnych. W celu zachowania dotychczasowej liczby torów bocznych postuluje się likwidację torów i ramp ładunkowych oraz przeznaczenie „uwolnionego" w ten sposób miejsca pod budowę nowych peronów. Inną możliwością jest przesunięcie peronów przed głowicę rozjazdową. Wadą takiego rozwiązania jest jednak obniżenie przepustowości linii w czasie zatrzymania pociągu przy peronie oraz – w przypadku wyprzedzania pociągów – postój na torze bocznym bez możliwości wsiadania i wysiadania podróżnych [8].

W Republice Czeskiej podjęto także dyskusję na temat charakteru, jaki ma pełnić nowo wybudowany, szeroki i wysoki peron z bezkolizyjnym dojściem: czy ma on służyć wyłącznie do wsiadania i wysiadania, czy także do oczekiwania na pociąg [8]. Interesujące są w tym kontekście wymagania podróżnych, które można zawrzeć w jednym zdaniu: „chcę podróżować wygodnie, bezpiecznie, szybko, pewnie i bez barier". Podróżni wskazują na to, że [7]:

- wysokość krawędzi peronowej powinna być właściwa dla zapewnienia minimalnego dystansu w pionie i poziomie po-

**Fot. 18.** *Dwuwymiarowe oznaczenie kierunków jazdy (Lichkov). Fot. W. Gąsior*

**Fot. 19.** *Trójwymiarowe oznaczenie kierunków jazdy (Nýřany). Fot. W. Gąsior*

***Fot. 20.*** *Obrotowe walce z tabelarycznymi rozkładami jazdy (Krnov). Fot. W. Gąsior*

***Fot. 21.*** *Umieszczony w poczekalni plan sytuacyjny stacji z numeracją torów i peronów oraz lokalizacją przejścia na perony (Břeclav). Fot. W. Gąsior*

między krawędzią peronu a podłogą wagonu (niezależnie od wysokości peronu powyżej główki szyny),

- dojście na perony powinno zapewniać dostęp dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej oraz być możliwie najkrótsze i pozbawione zbędnych różnic w poziomie. Podróżni niechętnie pokonują dystans pomiędzy budynkiem dworcowym (poczekalnią) a peronem wyspowym, gdy wymagane jest dwukrotne pokonanie schodów przejścia podziemnego lub nadziemnego,
- miejsce oczekiwania na pociąg może znajdować się w budynku dworcowym lub na peronach, jeżeli perony wyposażono w ławki i zadaszenie. Niepożądana jest sytuacja, gdy duża grupa podróżnych oczekujących w poczekalni w chwili wjazdu pociągu jednocześnie zaczyna się przemieszczać na peron, powodując zatłoczenie (np. w przejściu podziemnym). Warto jednak zauważyć, że w okresie jesienno-zimowym podróżni chętniej będą korzystali z poczekalni niż z nieogrzewanych wiat na peronach.

Postuluje się zatem, aby przebudowa stacji kolejowej spełniała nie tylko wymagania techniczne, ale także potrzeby podróżnych [7].

## Podsumowanie

Na czeskich stacjach kolejowych na przestrzeni lat wypracowano i wdrożono wiele funkcjonalnych rozwiązań w zakresie układu torowego i peronowego, przepływu podróżnych oraz wizualnej i głosowej informacji pasażerskiej. Współczesne wymagania, określające parametry techniczne przebudowywanych obiektów, przyczyniły się do modyfikacji układu przestrzennego wielu stacji. Zmianie uległa także ich funkcjonalność, gdy budynek dworcowy przestał być miejscem skupiającym podróżnych oczekujących na pociąg, dzieląc tę funkcję z szerokimi peronami o bezkolizyjnych, lecz nierzadko długich i niewygodnych dla pasażerów dojściach. Docenić natomiast należy poszukiwania optymalnego wariantu przebudowy stacji, których efektem są modernizacje pozostawiające dotychczasowy przepływ pasażerów, skupiających się wokół budynku dworcowego z poczekalnią, barem oraz innymi drobnymi usługami i wykorzystujących perony wyłącznie do wsiadania i wysiadania. Warto się bowiem zastanowić, czy większą wygodą dla podróżnych – a to z myślą o nich powinny być prowadzone wszelkie prace modernizacyjne na dworcach – będzie budowa wysokich peronów oraz zapewnienie pełnego dostępu dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej, czy też bardziej istotna będzie możliwość organizacji szybkich skomunikowań (co na czeskiej sieci kolejowej, opartej o system przesiadek, nie pozostaje bez znaczenia) oraz pozostawienie podróżnym dotychczasowej, cenionej przez nich możliwości wygodnego oczekiwania na pociąg w budynku dworcowym.

## Bibliografia:


[1] ČD D1, *Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy*, Praha 1997 (z późn. zm.).

[2] ČD [sieciowe rozkłady jazdy pociągów].

[3] *Česká Technická Norma: Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*, ČSN 73 4959, 1998.

[4] *Česká Technická Norma: Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*, ČSN 73 4959, 2009.

[5] Havlena O., Jacura M., Svetlík M., Vaněk M., *Příklady úprav železničních stanic, zastávek a přestupních uzlů veřejné hromadné dopravy*: http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/priklady-uprav-zeleznicnich-stanic-zastavek-a-prestupnich-uzlu-verejne-hromadne-dopravy/ (dostęp z dnia 24.07.2013 r.).

[6] *Informační systémy na železnici*: http://hlaseni.webnode.cz/prehled/infosystemy/ (dostęp z dnia 23.07.2013 r.).

[7] Jacura M., Týfa L., *Požadavky na zařízení pro osobní přepravu na železnici*: http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/pozadavky-na-zarizeni-pro-osobni-prepravu-na-zeleznici/ (dostęp z dnia 28.07.2013 r.).

[8] Kubát B., Jacura M., Týfa L., Vachtl M., *Možnosti řešení nástupišť při úpravách železničních stanic v České Republice*, ČVUT, Praha 2007.

[9] *Nejkrásnější nádraží ČR 2013*: http://www.nejnadrazi.cz (dostęp z dnia 23.07.2013 r.).

[10] *Regionální rada regionu soudržnosti Jihovýchod: Přestupní uzel Bučovice, žel. st.*: http://www.jihovychod.cz/rack/dotace/0000030 (dostęp z dnia 23.07.2013 r.).

[11] *Správa železniční dopravní cesty: Správa železniční dopravní cesty sjednocuje od 9. prosince 2012 hlášení na nádražích*: http://www.szdc.cz/pro-media/tiskove-zpravy/jednotna-hlaseni.html (dostęp z dnia 23.07.2013 r.).


## Autor:


mgr inż. **Wojciech Gąsior** – absolwent kierunku transport na Politechnice Wrocławskiej, e-mail: wojciech.gasior@o2.pl