

DMC Havlíčkův Brod s.r.o.

Průmyslová 941

580 01 Havlíčkův Brod

STAVBA:

Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod

Projektová dokumentace

část B.2

Provozní a dopravní technologie

Datum: říjen 2016

## 1. VSTUPNÍ ÚDAJE

### 1.1. Identifikační údaje o stavbě

Přípravná dokumentace:	<b>Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod</b>
Místo stavby:	železniční stanice Havlíčkův Brod
Stupeň dokumentace:	přípravná dokumentace
Kraj:	Vysočina
Objednatel PD:	SŽDC státní organizace, OŘ Brno

### 1.2. Základní údaje o stavbě

#### Předmět stavby:

Předmětem stavby je rekonstrukce stávajících nástupišť číslo 1 u koleje č. 6, číslo 4 u koleje č. 5 a č. 7 a číslo 5 u koleje č. 8 v železniční stanici Havlíčkův Brod.

### 1.3. Výchozí podklady

- Prohlášení o dráze celostátní a regionální, SŽDC, s.o. Praha
- Dokument „Optimalizace dopravní obslužnosti Kraje Vysočina drážní a veřejnou linkovou dopravou“, dílčí část A3 příloha č. A3/2 Jízdní řády – železnice, zpracoval KPM CONSULT, a.s. červenec 2016.
- Pomůcky pro jízdní řád 2015/2016, Tabulky trat'ových poměrů rok 2016
- Základní dopravní dokumentace SŽDC, s.o., rok 2016
- Grafikon provozních procesů stanice Havlíčkův Brod GVD 2015/2016
- Zápisy z porad ke zpracování projektové dokumentace

### 1.4. Vymezení řešení oblasti

Z hlediska dopravní technologie je řešená oblast vymezena železniční stanicí Havlíčkův Brod, která leží:

- v km 224,108 celostátní dráhy Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod (trat' 701A dle TTP SŽDC, s.o., trat' 225 dle knižního jízdního řádu 2016 pro cestující), jednokolejná trat'
- v km 224,108 celostátní dráhy Odb. Brno-Židenice – Havlíčkův Brod (trat' 324 dle TTP SŽDC, s.o., trat' 250 dle knižního jízdního řádu 2016 pro cestující), dvoukolejná trat'
- v km 118,417 celostátní dráhy Havlíčkův Brod – Kolín (trat' 324 dle TTP SŽDC, s.o., trat' 250 dle knižního jízdního řádu 2016 pro cestující), dvoukolejná trat'
- v km 000,195 celostátní dráhy Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem (trat' 507A dle TTP SŽDC, s.o., trat' 238 dle knižního jízdního řádu 2016 pro cestující), jednokolejná trat'

- v km 000,094 regionální dráhy Havlíčkův Brod – Humpolec (trať 325C dle TTP SŽDC, s.o., trať 237 dle knižního jízdního řádu 2016 pro cestující), jednokolejná trať

### 1.5. Vlastník dráhy, provozovatel dráhy

Vlastníkem výše uvedené dráhy je Česká republika, vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje manažer infrastruktury, kterým je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC), která je také provozovatelem dráhy.

## 2. SOUČASNÝ STAV

### 2.1. Železniční dopravní cesta – provozně technická charakteristika

TTP 324		Trať 324-	
Umístění určených zařízení a stavebně technické parametry dráhy			
Začátek trati:		Konec trati:	
Brno hl.n. (km 143,496)		Kutná Hora hl.n. (km 287,643)	
Platí pro kolej:		1. a 2. traťovou	
Provoz: obousměrný		Rozchod kolejí	1435 mm
Trakční soustava		St 25kV 50 Hz	
Organizování a provozování drážní dopravy podle: SŽDC D1			
Organizace odpovědná za řízení provozu: PO Havlíčkův Brod			
Traťový rádiový systém:			
základní radiové spojení		TRS (kanálové skupiny 65,78,60,64,66)	
náhradní radiové spojení		VOS kanál S12	
nouzové radiové spojení		mobilní telefon	

Normativy (tab 6a, 6b):	
Zábrzdňá vzdálenost:	1000 m
Normativ délky vlaku nákladní dopravy (normativ N)	520 metrů
Normativ délky O vlaku (vlaky dálkové dopravy )	167 metrů
Normativ délky O vlaku (vlaky zastávkové )	121 metrů
Délka nákladního vlaku v úseku	Pohled – Havlíčkův Brod 639 metrů
Délka nákladního vlaku v úseku	Havlíčkův Brod – Okrouhlice 553 metrů

#### Trvalá omezení traťové rychlosti v úseku: (tab.06b)

Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:			
Přibyslav	- Pohledští Dvořáci	100	km h <sup>-1</sup>
Pohledští Dvořáci	- Havlíčkův Brod	80	km h <sup>-1</sup>
Havlíčkův Brod	- Okrouhlice	75	km h <sup>-1</sup>

TTP 325		Trať 325C	
Umístění určených zařízení a stavebně technické parametry dráhy			
Začátek trati:		Konec trati:	
Havlíčkův Brod (km 224,108, dráha km 0,731)		Humpolec (km 25,180, dráha km 25,508 )	

Platí pro kolej:	traťovou – jednokolejná trať	
Provoz: obousměrný	Rozchod kolejí	1435 mm
Trakční soustava	nezávislá	
Organizování a provozování drážní dopravy podle: SŽDC D3		
Organizace odpovědná za řízení provozu: PO Havlíčkův Brod		
Traťový rádiový systém:		
základní radiové spojení	TRS, kanálová skupina 60	
náhradní radiové spojení	není	
nouzové radiové spojení	mobilní telefon	

<b>Normativy (tab 6a, 6b):</b>		
Zábrzdná vzdálenost:	400 m	
Normativ délky vlaku nákladní dopravy (normativ N)	163 metrů	
Normativ délky O vlaku (vlaky dálkové dopravy )	44 metrů	
Normativ délky O vlaku (vlaky zastávkové )	44 metrů	
Délka nákladního vlaku v úseku	Havlíčkův Brod – Humpolec 163 metrů	
<b>Trvalá omezení traťové rychlosti v úseku: (tab.06a)</b>		
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:		
Havlíčkův Brod	- Humpolec	50 km h <sup>-1</sup>

<b>TTP 507</b>		<b>Trať 507A</b>
<b>Umístění určených zařízení a stavebně technické parametry dráhy</b>		
Začátek trati:	Konec trati:	
<b>Havlíčkův Brod</b> (km 224,108)	<b>Pardubice-Rosice nad Labem</b> (km 2,739)	
Platí pro kolej:	traťovou – jednokolejná trať	
Provoz: obousměrný	Rozchod kolejí	1435 mm
Trakční soustava	nezávislá	
Organizování a provozování drážní dopravy podle: SŽDC D1		
Organizace odpovědná za řízení provozu: PO Havlíčkův Brod		
Traťový rádiový systém:		
základní radiové spojení	není	
náhradní radiové spojení	není	
nouzové radiové spojení	mobilní telefon	

<b>Normativy (tab 6a, 6b):</b>		
Zábrzdna vzdálenost:	700 m	
Normativ délky vlaku nákladní dopravy (normativ N)	403 metrů	
Normativ délky O vlaku (vlaky dálkové dopravy )	110 metrů	
Normativ délky O vlaku (vlaky zastávkové )	85 metrů	
Délka nákladního vlaku v úseku	Havlíčkův Brod – Hlinsko v Čechách 554 metrů	
<b>Trvalá omezení traťové rychlosti v úseku: (tab.06b)</b>		
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:		
Havlíčkův Brod	- Hlinsko v Čechách	70 km h <sup>-1</sup>

<b>TTP 701</b>	<b>Trať 701A</b>
----------------	------------------

Umístění určených zařízení a stavebně technické parametry dráhy		
Začátek trati:		Konec trati:
Veselí nad Lužnicí (km 55,232)		Havlíčkův Brod (km 224,108)
Platí pro kolej:		traťovou – jednokolejná trať
Provoz: obousměrný		Rozchod kolejí 1435 mm
Trakční soustava		St 25kV 50 Hz
Organizování a provozování drážní dopravy podle: SŽDC D1		
Organizace odpovědná za řízení provozu: PO Havlíčkův Brod		
Traťový rádiový systém:		
základní radiové spojení	SRD TRS (kmítotové skupiny 62,64)	
náhradní radiové spojení	VOS – 150,975 MHz - simplex	
nouzové radiové spojení	mobilní telefon	

<b>Normativy (tab 6a, 6b):</b>		
Zábrzdna vzdálenost:		1000 m
Normativ délky vlaku nákladní dopravy (normativ N)		527 metrů
Normativ délky O vlaku (vlaky dálkové dopravy )		145 metrů
Normativ délky O vlaku (vlaky zastávkové )		92 metrů
Délka nákladního vlaku v úseku	Havlíčkův Brod – Šlapanov 527 metrů	
<b>Trvalá omezení traťové rychlosti v úseku: (tab.06b)</b>		
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:		
Havlíčkův Brod	- Šlapanov	80 km h <sup>-1</sup>

## 2.2 Žst. Havlíčkův Brod

Železniční stanice Havlíčkův Brod je stanicí vlakotvornou, smíšenou podle povahy práce, odbočnou po provozní stránce, dirigující pro trať Havlíčkův Brod – Humpolec.

Stanice je obsazena výpravčím. Organizačně je stanice přidělena OŘ Brno PO Havlíčkův Brod, je sídlem přednosta PO.

Železniční stanice se dělí na obvody:

- Obvod osobního nádraží se dělí na části:
  - část pardubická zahrnuje dopravní koleje č. 6d, 8, 10, 12, odstavnou kolej č. 14
  - část kolínská (pražská) zahrnuje koleje vjezdové a odjezdové č. 1, 1a, 1b, 2, 2a, 2b, 3, 3a, 3b, 4, 4b, 5, 6, 6b, 6c, 7, 7b, 22 – 25,
- Seřaďovací obvod zahrnuje:
  - směrové a odjezdové koleje 26, 27, 28, 29, 30, 31, 39, 40,
  - manipulační koleje 32, 33, 34, 35, 36, 36c, 37, 38,
  - výtahové koleje V1, V2, V3
- Převážní obvod zahrnuje koleje 53, 54, 55, 56, 57, 57b
- Obvod stanoviště „Tunel“ je vymezen návěstidla 2PL, 1PL, Lc 90N, S 91, S 92,
- Obvod stanoviště „Kubešův mlýn“ je vymezen návěstidly RS, L 90S, L 90N
- Spojovací koleje mezi jednotlivými obvody
  - 41 – seřaďovací obvod – převážní obvod
  - 90N – stanoviště „Tunel“ – stanoviště „Kubešův mlýn“
  - 90S – osobní nádraží (pardubická část) – stanoviště „Kubešův mlýn“
  - 91, 92 – osobní nádraží (kolínská část)+seřaďovací obvod – stanoviště „Tunel“
  - 93 – spojovací kolej mezi spádovištěm a kolejí 211 (šterková kolej)

### Vlečky a účelová kolejiště:

- Vlečka „**Hartmann-Rico a.s., Vev. Bítýška, provoz Havlíčkův Brod**“ Dle číselníku vleček č.5073. je zaústěna výhybkou č. 39 do koleje č. 8
- Vlečka „**Zetor Havlíčkův Brod**“ Dle číselníku vleček č.5076. Je zaústěna výhybkou P1 z koleje 90S. Vlečka není provozována – zákaz jízdy drážních vozidel.
- Vlečka „**Cerea, a.s – vlečka Havlíčkův Brod, Na starém skladě**“. Dle číselníku vleček č.5077. Je zaústěna v km 224,242 v pokračování koleje č. 36c.
- Vlečka „**GJW Havlíčkův Brod**“. Dle číselníku vleček č.5296. Je zaústěna přímým pokračování koleje č. 58 od výhybky M1 v km 223,627 a v přímém pokračování koleje č. 43 od koncového styku výhybky č. 121XB v km 223,753.
- Vlečka „**Harfa, Havlíčkův Brod**“. Dle číselníku vleček č.5297. Je zaústěna přímým pokračování koleje č. 201 a je ukončena výměnovým stykem výhybky č. 217.
- Vlečka „**DKV Brno, PJ Havlíčkův Brod**“. Dle číselníku vleček č.5431. Je zaústěna výhybkou č. 41, výhybkou č. 25a/b, výhybkou č. 507a, výhybkou č. 520, výhybkou č. 506.
- Účelové kolejiště **OŘ Brno (SEE)** je zaústěno do koleje V2 výhybkou R1.
- Účelové kolejiště **OŘ Brno** je zaústěno z koleje 4b výhybkou č. 22.

### Nástupiště:

- Obvod osobního nádraží – část kolínská:
  - I. nástupiště – vnější úroňové částečně kryté nástupiště u koleje č. 6, délka nástupiště 120 metrů, výška nástupiště na temenem koleje je 380 mm, příchod z haly výpravní budovy
  - II. nástupiště – částečně kryté ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 4, délka nástupiště 323 metrů, výška nástupiště na temenem koleje je 550 mm, příchod podchodem
  - III. nástupiště – částečně kryté ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 2, délka nástupiště 323 metrů, výška nástupiště na temenem koleje je 550 mm, příchod podchodem
  - IV. nástupiště – částečně kryté ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 5 a 7, délka nástupiště 305 metrů, výška nástupiště na temenem koleje je 300 mm, příchod podchodem
- Obvod osobního nádraží – část pardubická – V. nástupiště:
  - u koleje č. 8 – částečně kryté vnější úroňové nástupiště, délka nástupiště 176 metrů, nástupiště dělené přechodem ke koleji č. 10 a 12, výška nástupiště na temenem koleje je 250 mm, příchod z haly výpravní budovy
  - u koleje č. 10 – úroňové nástupiště, délka nástupiště 136 metrů, výška nástupiště na temenem koleje je 300 mm, příchod z nástupiště u 8.koleje úroňovým přechodem
  - u koleje č. 12 – úroňové nástupiště, délka nástupiště 137 metrů, výška nástupiště na temenem koleje je 200 mm, příchod z nástupiště u 8.koleje úroňovým přechodem
  - u koleje č. 6d – úroňové nástupiště, délka nástupiště 136 metrů, výška nástupiště na temenem koleje je 250 mm, příchod z nástupiště u 8.koleje

Pro jízdu vozíku na nástupiště č. II, III a IV jsou zřízeny služební přechody přes koleje č. 1, 2, 3, 4, 5, 6 na kolínském zhlaví.



**Koleje, jejich určení a užitečná délka**

Zpracováno pouze za obvod osobního nádraží, který se dotýká nástupištních kolejí

Kolej číslo	Užitečná délka v m	Omezená polohou	Poznámka
<b>Dopravní koleje</b>			
1	389	L 1 – Sc 1	trakční vedení
1a	92	Sc 1a – Se 10	trakční vedení
1b	266	Sc 1b – Se 21	trakční vedení
2	369	L 2 – Sc 2	trakční vedení
2a	173	Sc 2a – Se 12	trakční vedení
2b	377	Sc 2b – Sc 2	trakční vedení
3	314	Sc 3 – L 3	trakční vedení
3a	154	Se 11 – Se 14	trakční vedení
3b	159	Sc 3b – se 22	trakční vedení
4	258	Sc 4 – L4	trakční vedení
4b	368	Sc 4b – Se 25	trakční vedení
5	324	Sc 5 – L 5	trakční vedení
6	114	Sc 6 – L 6	trakční vedení
6b	343	Sc6b – Lc 6b	trakční vedení
6c	57	Se 27 – Se 28	trakční vedení
6d	144	nám. výh. č. 44 - zarážedlo	kusá kolej, odjezdová do Rozsochatce
7	269	L 7 - Sc 7	trakční vedení
7b	243	Sc 7b - Se 23	trakční vedení
8	258	Sc 8 - Lc 8	trakční vedení
10	171	Sc 10 - Lc 10	trakční vedení
12	166	Sc 22 - L 22	trakční vedení
<b>Manipulační koleje</b>			
5b	226	návěstidlo Se 24 a zarážedlo	kusá kolej pro odstavování souprav osobních vozů, trakční vedení
8b	266	mezi Se 15 a výhybkou 506	nástup a odstup hnacích vozidel z DKV od vlaku a na vlak, trakční vedení
14	132	návěstidlo Se 29 a zarážedlo	kusá kolej pro odstavování vozů, čekací kolej pro el. lokomotivy, trakční vedení
<b>Spojovací koleje</b>			
90N	976	Lc 90N – L 90N	zhlaví Kubešův mlýn – pardubická část osobního nádraží
90S	1534	Sc 90S – L 90S	zhlaví Kubešův mlýn – obvod stanoviště Tunel



### **Zabezpečovací zařízení**

- v ŽST Havlíčkův Brod je reléové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie s ústředně přestavovanými výhybkami. Ovládání RZZ z ústředního stavědla. V obvodu spádoviště je spádovištní zabezpečovací zařízení, ovládání ze stavědla St2.
- Mezistaniční úsek Havlíčkův Brod – Okrouhlice, TZZ 3. kategorie – automatický blok.
- Mezistaniční úsek Havlíčkův Brod – Pohled, TZZ 3. kategorie – automatický blok.
- Mezistaniční úsek Havlíčkův Brod – Šlapanov, TZZ 3. kategorie – automatický blok.
- Mezistaniční úsek Havlíčkův Brod – Rozsochatec, TZZ 2. kategorie – reléový poloautomatický blok.
- Trať Havlíčkův Brod – Humpolec – bez zabezpečovacího zařízení, řízení provozu podle předpisu SŽDC D3 – dirigováním.

### **Sdělovací zařízení:**

Telefonní zapojovač TOP 1 v dopravní kanceláři do kterého jsou zapojeny účastnické okruhy  
Náhradní spojení: náhradní zapojovač, služební telefonní síť, síť mobilního operátora.

### **Rádiové spojení:**

- síť manipulačních vlaků

### **Staniční rozhlas - okruh k informování cestujících**

- Rozhlas typu RU6-IP, je ovládán z ústředního stavědla operátorem železniční dopravy
- Stanice je vybavena PC s aplikací INNISS pro automatické hlášení
- Reprodukční větve jsou instalovány na všechna nástupiště, do čekáren, haly, podchodů

### **Informační zařízení**

- Informační zařízení pro cestující, je ovládán z ústředního stavědla operátorem železniční dopravy. Informační panely jsou umístěny na nástupišťích, ve vestibulu a v podchodech.
- Náhradní prostředky pro informování cestujících – megafony a pět tabulí s příslušenstvím je uloženo u venkovního výpravčího.
- Hodiny pro cestující jsou umístěny ve výpravní budově a na nástupišťích.

## 2.3. Dopravní obsluha – dopravně přepravní charakteristika

### 2.3.1. Vlaková doprava

Současný rozsah vlakové dopravy (GVD 2015/2016) – pracovní dny:

Úsek	Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	celkem
Havlíčkův Brod – Okrouhlice	-	11	-	14		13	7	1	<b>46</b>
Okrouhlice – Havlíčkův Brod	-	11	-	14		15	8	1	<b>49</b>
Havlíčkův Brod – Pohled	-	10	-	12	1	14	7	3	<b>47</b>
Pohled – Havlíčkův Brod	-	11	-	12		12	5	2	<b>42</b>
Havlíčkův Brod – Šlapanov	-	2	-	15	-	1	3	3	<b>24</b>
Šlapanov – Havlíčkův Brod	-	2	-	15	-	2	3	3	<b>25</b>
Havlíčkův Brod – Rozsochatec	-	-	-	14	-	-	3	3	<b>20</b>
Rozsochatec – Havlíčkův Brod	-	-	-	14	-	-	3	3	<b>20</b>
Havlíčkův Brod – Humpolec	-	-	-	9	-	-	-	2	<b>11</b>
Humpolec – Havlíčkův Brod	-	-	-	10	-	-	-	2	<b>12</b>

Rychlíky jsou sestaveny v pravidelném řazení 6 vozů, v pondělí a podle potřeby 9 vozů.  
Pravidelná délka soupravy bez HV:

- 6 vozů = 150 resp. 162 metrů
- 9 vozů = 225 resp. 243 metrů

Osobní vlaky – použití souprav na elektrifikovaných tratích.

- Souprava HV 242 + BDs+Bmto – délka soupravy HV + 24,5 + 27 m = HV + 52 metrů
- Zdvojená souprava HV 242 + BDs+Bmto+ BDs+Bmto – délka HV + 104 metrů (GVD 2015/2016 vlaky 14863, 8367)

Osobní vlaky nezávislé trakce:

- Motorová jednotka Regionova 814 = 28, 5 metrů (dvoudílná) resp. 42,5 metru (třídílná),
- Motorová jednotka Stadler 841 = 25,5 metrů přes nárazníky, míst k sezení/stání 51+20sklopných/97,
- Zdvojená souprava Stadler 841 = 51 metrů
- Motorová jednotka Regio Shark 844 (výhledové použití) = 44 metrů přes nárazníky, míst k sezení/stání 120/120,
- Zdvojená souprava Regio Shark 844 = 88 metrů přes nárazníky.
- Motorový vůz 810 = délka přes nárazníky 14 metrů

### 2.3.3. Traťová a staniční technologie

a) Železniční stanice Havlíčkův Brod je zpravovací stanicí, nákladní vlaky zastavují v obvodu osobního nádraží pro doručení písemného rozkazu o mimořádnostech v úseku:

- Havlíčkův Brod – Praha hl.n.
- Havlíčkův Brod – Nymburk
- Havlíčkův Brod – Pardubice hl.n.
- Havlíčkův Brod – Brno hl.n.
- Havlíčkův Brod – Jihlava – Veselí nad Lužnicí
- Havlíčkův Brod – Humpolec

- b) Vlaky osobní dopravy:  
Stanice Havlíčkův Brod je:
- výchozí a konečnou stanicí osobních vlaků ve směru Jihlava/Horní Cerekev, Humpolec, Světlá nad Sázavou – Ledec nad Sázavou/Čáslav – Kolín, Chotěboř – Pardubice, Žďár nad Sázavou/Nové město na Moravě/Velké Meziříčí
  - výchozí a konečnou stanicí rychlíků ve směru Brno, Praha, Jihlava/Plzeň
  - nácestnou stanicí rychlíků Praha – Brno, Brno – Praha, Jihlava – Praha a osobních vlaků v relaci Žďár nad Sázavou – Kolín.
  - přestupní a přípojnou stanicí pro vlaky všech směrů
- c) Soupravy končících osobních vlaků a rychlíků jsou odstavovány na staniční koleje určené technologickými postupy dle obrátů daných plánem řazení.
- d) Hnací vozidla a příp. motorové soupravy odstupují (nastupují) do/z obvodu DKV.
- e) U souprav končících rychlíků a osobních vlaků je prováděno provozní čištění a doplňování vodou.
- f) Manipulační místa ve stanicích včetně vleček obsluhují náležitosti od 1. posunové čety, hnací vozidlo řady 731.

### **3. VÝHLEDOVÝ STAV, VÝHLEDOVÁ STANIČNÍ A TRAŤOVÁ TECHNOLOGIE**

#### **3.1. Cílový stav úprav**

Cílem úprav zařízení železniční dopravní cesty je oprava nástupiště č. 1, 4, 5 a vybudování nástupišť v dostatečné délce pro výhledovou dopravu s výškou hrany 550 mm nad temenem kolejnice.

#### **3.2. Cílový stav dopravy**

Cílový rozsah dopravy vychází z podkladů:

- a) „Optimalizace dopravní obslužnosti Kraje Vysočina drážní a veřejnou linkovou dopravou“, dílčí část A3 příloha č. A3/2 Jízdní řády – železnice, zpracoval KPM CONSULT, a.s. červenec 2016. Dokument je přílohou této technologie.
- Základním prvkem nového modelu regionální dopravy je zavedení spěšných vlaků Havlíčkův Brod – Jihlava – Dačice – Slavonice s návazností na linku R9. Uvažované soupravy ve složení 2x841(délka soupravy 2x 25,5 metru), výhledově možnost 2x844 (délka soupravy 2x 44 metry).
  - Linka Sp na trati Havlíčkův Brod – Jihlava bude doplněna osobními vlaky. Trasy sledují půlení intervalu Sp vlaků a zajištění obsluhy obcí a průmyslových míst.
  - Na trati 230 je počítáno s novou linkou osobních vlaků Havlíčkův Brod – Světlá nad Sázavou – Ledec nad Sázavou s trasováním na celou hodinu ve Světlé nad Sázavou. Linka může být oběhově propojena s Sp Slavonice – Havlíčkův Brod. Musí však být umožněno i oddělení obou linek. Předpokládané řazení souprav 2x841 případně 1x844 příp. i 2x844.
  - Na trati 230 je dále uvažováno s osobními vlaky Čáslav – Havlíčkův Brod (Žďár nad Sázavou) a to v časových polohách, kdy nejede rychlík. Předpokládané soupravy regionální dopravy příp. z dálkové dopravy.
  - Na trati 250 jsou zachovány osobní zastávkové vlaky vedené v prokladu s rychlíky. Na vybrané vlaky jsou uvažovány soupravy z dálkové dopravy. Předpokládá se, že regionální soupravy mohou být oběhově propojeny s osobními vlaky trati Havlíčkův Brod – Jihlava.

- Na trati 238 je předpokládáno zachování stávajícího konceptu s křížováním v lichou celou hodinu v Hlinsku v Čechách. Předpokládána vozba stávajícími jednotkami 814 (28,5 metru), výhledově řada 844. Požadavek na zachování možnosti spojení s ramenem Sp Slavonice – Havlíčkův Brod bez nutnosti úvratové jízdy.
  - Na trati 237 předpokládána doprava nejvýše ve stávajícím rozsahu – motorový vůz 810 (14 metrů)
- b) Stanoviska Ministerstva dopravy, které upřesnilo podklady dopisem č.j. 54/2016-19-STKO/1 ze dne 22.8.2016.
- Z hlediska objednávky Ministerstva dopravy prochází uzlem Havlíčkův Brod jediná linka dálkové dopravy, kterou je linka R9 Praha – Kolín – Havlíčkův Brod – Brno. Konstrukční poloha linky v Havlíčkově Brodě je v poloze 00, kterou MD požaduje zachovat. Stejná bude i četnost vlaků, která je daná základním intervalem 120 minut a posílením ve špičce na 60 minut.
  - Nasazované soupravy budou ve stejném složení jako dnes provozované. Jde o šestivozové soupravy tažené lokomotivou, ve špičkách bývají tyto soupravy posilované až o tři vozy. Délka soupravy bez lokomotivy: 6 vozů – 150 metrů, 9 vozů – 225 metrů.
  - Návaznost spojů linky R9 v Havlíčkově Brodě není na další linky dálkové dopravy ani se s ní nepočítá.
  - Pro konkrétní vazby z regionální dopravy jsou z pohledu Ministerstva dopravy důležité přestupní vazby v relaci Praha – Havlíčkův Brod – Jihlava.

### 3.3. Cílová traťová a staniční technologie

- Stanice bude i nadále zpravovací stanicí, je nutno počítat se zastavování všech vlaků pro doručení písemného rozkazu. To je jedním z důvodů využití hlavních staničních kolejí č. 1 a č. 2 pro jízdu nákladních vlaků.
- Zůstane výchozí a konečnou stanicí osobních vlaků a rychlíků dle výhledové dopravy a objednávky Ministerstva dopravy a Kraje Vysočina.
- Bude nadále docházet k technickému ošetření souprav vlaků osobní dopravy, odstavování souprav vlaků osobní dopravy na určené koleje a k zajištění hnacích vozidel a souprav do DKV.
- Návrhy obsazení kolejí a nástupišť obvodu osobního nádraží (v prostoru nástupištních kolejí) jsou přílohou této technologie.

## 4. NÁVRH REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY

### Železniční stanice Havlíčkův Brod

Pro posouzení potřebného počtu nástupišť a jejich délky byly zpracovány návrhy obsazení nástupištních kolejí – viz přílohy:

- Obsazení kolejí H\_Brod – PO 1 – varianta obsazení kolejí dle stávajícího stavu.
- Obsazení kolejí H\_Brod – V\_X-1 – pro obsazení kolejí a obraty souprav s minimálními pobyty ve stanici Havlíčkův Brod. Variantu X\_V-1 nedoporučujeme používat.
- Obsazení kolejí H\_Brod – V\_X-2 – pro obsazení kolejí a obraty souprav bez propojení oběhů souprav s minimálními pobyty ve stanici Havlíčkův Brod. Variantu X\_V-2 nedoporučujeme používat.

- Obsazení kolejí H\_Brod – V\_X-3 – pro obsazení kolejí a obraty souprav, které respektují požadavky Ministerstva dopravy a požadavky Kraje Vysočina na dělení a spojování souprav a na propojení oběhů souprav na všech zaústěných tratích. Variantu X\_V-3 doporučujeme použít a je dále rozpracována pro návrh délky nástupiště č. 1, č. 4 a č. 5.

### **Stanovení délky a počtu nástupišť**

Jako výchozí podklad pro stanovení délky rekonstruovaných nástupišť bylo použito obsazení nástupištních kolejí varianta X\_V-3. Pro stanovení délky nástupišť je nutno počítat s využitím nástupiště pro soupravy:

#### **a) Nástupiště č. 1 (u koleje č. 6):**

- Zdvojená souprava HV 242 + BDs+Bmto+ BDs+Bmto – délka HV + 104 metrů
- Zdvojená souprava Stadler 841 = 51 metrů
- Zdvojená souprava Regio Shark 844 = 88 metrů přes nárazníky
- Stanovená délka nástupiště nejméně 110 metrů, reálná požadovaná délka - nástupiště v celé délce koleje s možností budoucího prodloužení po vysunutí výhybky č. 37.
- Použití pro směr Žďár nad Sázavou, Světlá nad Sázavou, Jihlava

#### **b) Nástupiště č. 4 (u koleje č. 5 a č. 7):**

- Zdvojená souprava HV 242 + BDs+Bmto+ BDs+Bmto – délka HV + 104 metrů
- Zdvojená souprava Stadler 841 = 51 metrů
- Zdvojená souprava Regio Shark 844 = 88 metrů přes nárazníky
- Rychlíková souprava 6 vozů = 162 metrů (resp. 189 metrů)
- Motorový vůz 810 = 14 metrů
- Stanovená délka nástupiště nejméně 190 metrů, reálná požadovaná délka 200 metrů pro možnost využití pro rychlíky (výchozí, končící, při mimořádnostech)
- Použití pro směr Žďár nad Sázavou, Světlá nad Sázavou, Jihlava, Humpolec
- Délka nástupiště 200 metrů byla odsouhlasena na poradě dne 18.10.2016

#### **c) Nástupiště č. 5 (u koleje č. 8, koleje č. 10 a č. 12):**

- Návrh obsazení nástupištních kolejí prokázal potřebu zachování nástupiště u kolejí č. 8, č. 10 i č. 12.
- S ohledem požadovanou délku nástupní hrany a není možno do budoucna zachovat stávající úrovně přechody a bude nutno vybudovat u kolejí č. 10 a 12 ostrovní nástupiště s mimoúrovňovým přístupem (přístup napojený na stávající podchod).
- Pro modernizaci infrastruktury ve stanici Havlíčkův Brod je připravovaná stavba „modernizace“, proto navrhujeme provést rekonstrukci nástupiště č. 5 až ve stavbě modernizace a to z důvodu, aby nedošlo ke zmaření investice.
- Celou rekonstrukci 5.nástupiště včetně podchodu a návazné infrastruktury navrhujeme provést ve stavbě modernizace infrastruktury ve stanici Havlíčkův Brod.

Na pardubické části osobního nádraží je nutno uvažovat s délkou souprav:

### **8. kolej:**

- Zdvojená souprava Stadler 841 = 51 metrů
- Motorová jednotka Regionova 814 = 28,5 metrů příl. 42,5 metru příp. i zdvojená souprava tj. 58 metrů resp. 85 metrů
- Zdvojená souprava Regio Shark 844 = 88 metrů přes nárazníky
- Stanovená délka nástupiště nejméně 100 metrů
- Použití pro směr Pardubice, Žďár nad Sázavou, Jihlava

**10. a 12. kolej:**

- Zdvojená souprava HV 242 + BDs+Bmto+ BDs+Bmto – délka HV + 104 metrů (jedna z nástupištních hran)
- Zdvojená souprava Stadler 841 = 51 metrů
- Motorová jednotka Regionova 814 = 28,5 metrů příl. 42,5 metru příp. i zdvojená tj. 58 metrů resp. 85 metrů
- Zdvojená souprava Regio Shark 844 = 88 metrů přes nárazníky
- Stanovená délka nástupiště nejméně 110 metrů u koleje 12 a 100 metrů u koleje č. 10 (příp. 110 metrů u obou kolejí),
- Použití pro směr Pardubice, Žďár nad Sázavou, Jihlava, použití pro provádění technické údržby souprav.

## **5. POSOUZENÍ NÁVRHU REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY**

Rekonstrukcí nástupišť č. 1 a č. 4 v železniční stanici Havlíčkův Brod dojde ke zlepšení parametrů nástupišť, nástupiště budou nadále využívána pro regionální dopravy a ve stanovených případech i pro dálkovou dopravu.