

## E Současný stav

### Obsah

Staniční zabezpečovací zařízení.....	3
Traťové zabezpečovací zařízení.....	4
Přejezdová zabezpečovací zařízení .....	4
Sdělovací zařízení .....	4
Silnoproudá technologie včetně DŘT .....	5
Železniční svršek a spodek, nástupiště.....	5
Mosty .....	6
Propustky .....	7
Pozemní stavební objekty .....	7
Trakční vedení .....	7
EOV .....	7
Rozvody vn, nn, osvětlení.....	8
DOÚO .....	8
Magistrální rozvod 22kV .....	8



## **E Současný stav**

Předmětem řešení je ŽST Děčín východ (obvod dolní nádraží), která se nachází na trati SŽDC č.544B Děčín východ dolní n. – Děčín-Prostř. Žleb (začátek tratě je v Děčíně východ dol.n.) elektrifikované stejnosměrnou soustavou 3 kV. Tato trať navazuje na boletickém zhlaví na trať SŽDC č.503B Ústí n.L.-Střekov – Děčín hl.n. elektrifikovanou stejnosměrnou soustavou 3 kV. Řešená ŽST patří do obvodu OŘ (oblastní ředitelství) Ústí n.L., PO (provozní obvod) Děčín.

ŽST Děčín východ, obvod dolní nádraží leží v km 456,872 celostátní dráhy Děčín východ dolní n. – Děčín-Prostř. Žleb. Trať je v přilehlém mezistaničním úseku jednokolejná. Tato trať navazuje na boletickém zhlaví na celostátní dráhu Ústí n.L.-Střekov – Děčín hl.n., která je v přilehlém mezistaničním úseku Boletice n.L. – Děčín východ dvoukolejná a směr Děčín východ, obvod horní nádraží jednokolejná.

Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.

Zábrzdná vzdálenost je v úseku Děčín východ – Děčín-Prostř. Žleb 400 m. Největší dovolená rychlost je v úseku Děčín východ – Děčín-Prostř. Žleb 50 km/h. Zábrzdná vzdálenost je v úseku Ústí n.L.-Střekov – Děčín východ 700 m. Největší dovolená rychlost je v úseku Ústí n.L.-Střekov – Děčín východ 100 km/h.

Normativ délky nákladních vlaků činí na trati Děčín východ – Děčín-Prostř. Žleb 650 m, v úseku Ústí n.L.-Střekov – Děčín východ 600 m.

Trať Děčín východ – Děčín-Prostř. Žleb je zařazena do traťové třídy D4. Hnací vozidla skupiny přechodnosti 3 podle příčných účinků na žel. svršek směřjí na daném úseku trati jezdit a být dopravována. Úsek Ústí n.L.-Střekov – Děčín východ je zařazen do traťové třídy D4. Hnací vozidla skupiny přechodnosti 2 a nižší podle příčných účinků na žel. svršek směřjí na daném úseku trati jezdit a být dopravována.

V ŽST Děčín východ dolní nádraží není provozována pravidelná osobní doprava.

Začátek stavby: km 455,216

Konec stavby: km 457,725

## **Staniční zabezpečovací zařízení**

SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 – elektromechanické SZZ (St.1) a TEST – C (St.3)

Stanice má řídicí stavědlo č.1 a závislé stavědlo č.3

Stavědlo 1 bylo uvedeno do provozu v roce 1964, rekonstrukce proběhly v r. 1982 a 1988 SZZ na St.1 je elektromechanické s atypickým zapojením se světelnými návěstidly (29ks), elektromotorickými přestavníky (14ks), mechanickými přestavníky, jednopásovými kolejovými obvody (13ks), dvoupásovými kolejovými obvody (2ks) a jedním elektromechanickým zámekem. NaSt.1 se nachází místnost obsluhy, reléová místnost I – III a bateriová místnost.

Reléová místnost I - původní z roku 1964. V této místnosti je umístěn rozváděč, 3 stojany pro zapojení návěstidel včetně závislostí.

Reléová místnost II – z roku 1982. Zde jsou umístěny reléové stojany zejména pro zapojení elektromotorických přestavníků

Reléová místnost III – z roku 1991. Zde je umístěno 6 ks stojanů pro zapojení přenosů a vazeb TESTu C ze stavědla č.3 a zapojení AH mezi stanicemi Děčín východ d.n. – Děčín Prostřední Žleb.

Na stavědle č.3 se nachází místnost obsluhy a reléová místnost.

## **Traťové zabezpečovací zařízení**

TZZ Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb

TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2630 typu AH z roku 1992. TZZ je obousměrné automatické hradlo s typovou výstrojí. Mezistaniční úsek je opatřen 2 kolejovými obvody KO 3700 s DSŠ 12P. Tyto KO jsou součástí PZZ v km 457,841. Traťový úsek je jednokolejný. Ovládací prvky jsou umístěny na St.1 Děčín východ d.n. a v RM ŽST Děčín Prostřední Žleb. Ovládání TZZ v ŽST Děčín Prostřední Žleb ze prováděno z JOP ÚS Děčín. Zdroje traťového napětí jsou usměrňovače bez bateriové zálohy.

V současné době je v připomínkovém řízení stavba nového AH s počítači náprav. V letošním roce by měla proběhnout soutěž zhotovitele. Investorem je SS západ.

TZZ Boletice n.L. – Děčín východ

TZZ 3.kategorie dle TNŽ 34 2630 typu AH-83 z roku 2000. TZZ obousměrné automatické hradlo bez hradla s typovou výstrojí. Mezistaniční úsek je dvoukolejný, elektrifikovaný, je tvořen 8 kolejovými obvody typu 4300/II s relé DSŠ 12 v každé TK. Zařízení je umístěno v ŽST Boletice n.L. a Děčín východ. Výstroj KO je umístěna v PZZ v km 451,796; 452,470 a 454,145. Obvody traťového souhlasu jsou umístěny v RM obou stanic..

## **Přejezdová zabezpečovací zařízení**

PZS km 455,405 „B“ (P2996) je typu AŽD 71, kategorie PZS 3SNI dle ČSN 34 2650 z roku 1999, je umístěno v obvodu ŽST Děčín východ. PZS je vybaveno dvěma výstražníky PV 97 bez pozitivního světla. PZS je ovládáno KO v obou směrech a v obou kolejích, anulace se provádí souborem ASE-5. Vjezdová a odjezdová návěstidla jsou závislá na stavu PZS. Technologie přejezdu včetně baterií, dobíječů a záznamového zařízení je umístěna v RD v místě přejezdu.

PZS km 457,100 (P2997) je typu AŽD 71, kategorie PZS 1ZNI dle ČSN 34 2650 z roku 1991, je umístěno v obvodu ŽST Děčín východ v prostoru manipulačních kolejí. PZS je vybaveno 3 ks výstražníků AŽD 71 bez pozitivního světla, dvěma pohony se závorou. Indikační a ovládací prvky PZS jsou umístěny v místnosti obsluhy St.3 Děčín východ d.n. a je obsluhováno tlačítkem (spuštění i rušení výstrahy). Technologie PZS včetně baterií a dobíječů je umístěna v RM St.3 Děčín východ d.n.

PZS km 457, 841 (P2998) je typu PZZ-K, kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 z roku 2012, je umístěno v obvodu ŽST Děčín východ d.n. PZS je vybaveno 3 výstražníky AŽD 71 s pozitivní signalizací, 2 stojany s pohonem závor. Součástí PZS je výstroj 2ks KO 3700 s relé DSŠ 12P s měniči BZB1-75. PZS je ovládáno stavěním jízdní cesty nebo tlačítkem. Anulace je prováděna souborem ASE-4. Technologie PZS včetně baterií a dobíječů je umístěna v RD v místě přejezdu. Ovládací a indikační prvky PZS jsou umístěny v místě obsluhy St.3 Děčín východ. d.n. PZS je vybaveno záznamovým zařízením.

## **Sdělovací zařízení**

V současné době se nachází v ŽST Děčín východ místní i dálková kabelová síť. V železničních stanicích se nachází místní kabelizace k připojení venkovních telefonních objektů (VTO), metalická a optická propojení mezi výpravní budovou a technologickými objekty v obvodu železniční stanice. Dále jsou v železničních stanicích a objektech BTS vyvedeny DOK ČD-T, SŽDC, MOK v žst. Ústí n/L Střekov a traťový kabel.

V současné době je v traťovém úseku Ústí n/L Střekov – Děčín východ provozován přenosový systém SDH o kapacitě STM-4. Přenosový systém SDH slouží v dnešní době také pro propojení rádiových bodů sítě GSM-R. Výroba a zároveň i podpora stávajícího přenosového systému SDH, provozovaného v síti SŽDC, byla ukončena. Přenosový systém je doplněn o technologickou datovou síť, která je na úrovni přístupové vrstvy řešena datovými přepínači/směrovači ve většině případů přepínači Cisco 29XX.

V rámci stavby „GSMR Kolín–Všetaty–Děčín“ byla v ŽST Děčín východ dolní nádraží provedena výměna telefonního zapojovače (dále jen „TZ“). Nový TZ včetně dotykového terminálu je TOP je výrobce DCom je v IP provedení a je umístěn na stavědle 1.

V současné době je ve stavbu dotčeném traťovém úseku digitální rádiový systém GSM-R. V ŽST ŽST Děčín východ dolní nádraží je situována BTS GSM-R. GSM-R je ovládán pomocí terminálu s dotykovou obrazovkou (TOP). Terminály jsou umístěny v ŽST Ústí n/L Střekov, ŽST Velké Březno, ŽST Boletice n/L. Nahrávání hovorů je na záznamové zařízení ReDat 3 v Ústí n/L Střekov.

Místní rádiová síť v kmitočtovém pásmu 150 MHz je v současné době řešena pomocí analogové a IP technologie a je umístěna na stavědlech St.1 a St.3.

Sdělovací zařízení, kromě zapojovače na St.1 (2015), se již nevyrábí a za hranicí životnosti. Rok 1983 – 1984.

V ŽST Děčín východ dolní nádraží není v současné době provozován kamerový systém SŽDC a není zde v současné době provozováno žádné rozhlasové a informační zařízení pro informování cestujících.

## Silnoproudá technologie včetně DŘT

Silnoproudé napájení netrakčních odběrů v železniční stanici Děčín Východ, obvod dolní nádraží a Děčín východ, obvod horní nádraží je provedeno ze samostatných trafostanic vn/nn. Trafostanice v obvodu dolní nádraží je ve stávajícím stavu složena ze společné kobkové rozvodny 10 kV (společná s distributorem) dvou olejových transformátorů a rozvodny 0,4kV. Trafostanice v obvodu horní nádraží je ve stávajícím stavu složena ze společné kobkové rozvodny 10 kV (společná s distributorem) dvou olejových transformátorů a rozvodny 0,4kV. Napájení zabezpečovacího zařízení je provedeno rozvodem 6 kV ze staniční trafostanice STS 6 kV, 50Hz. Záložní napájení je provedeno z distribuční sítě 10/0,4kV.

STS z roku 2003, 6kV výměna v roce 2004. Celkový stav zařízení je dosluhující.

## Železniční svršek a spodek, nástupiště

Žst. Děčín východ sloužila v minulosti jako pohraniční přechodová stanice s velice rozsáhlým kolejištěm, zázemím pro železniční vozidla a monumentální výpravní budovou v novorenesančním slohu dle projektu architekta Rudolfa Freye (VB není součástí technického řešení). Kolejiště obsahuje 15 dopravních kolejí užitečné délky až 900 m, ale jen dvě nízké nástupištní hrany. Ve stanici končí dvoukolejka a dále do Prostředního Žlebu trať pokračuje jednokolejně, i když ji stavitelé původně zakládali jako dvoukolejnou. Průjezdná rychlost je pouze 50-70 km/h. Do stanice je napojena vlečka přístavu Děčín Loubí. Třída zatížení D4-100.

Stanice je mezilehlá a odbočná v kolejovém propojení přes obvod přechodového nádraží do obvodu horního nádraží. Stanice v obvodu dolního nádraží je určena výhradně pro nákladní dopravu, pro osobní dopravu zcela mimořádně (osobní doprava je situována do obvodu horního nádraží). Stanice disponuje kromě hlavních staničních kolejí celkem 8 kolejemi delšími jak 650 m, z čehož 5 téměř dosahuje či

přesahuje délku 750 m. Většina vlaků nákladní dopravy ve stanici zastavuje, resp. je odstavena vlivem přeprahové služby, čekání na převzetí jiným dopravcem. Převážně kolem víkendu jsou koleje vytěžovány odstavenými soupravami.

Ve stávajícím stavu převládá železniční svršek tvaru S49 na betonových nebo dřevěných pražcích s tuhým upevněním, s pokládkou v letech 1942-44 a 1974. Rychlost ve stanici i přilehlých úsecích je 50 km/h. V současné době deklarovaná třída zatížení je D4 UIC.

Převládající výhybkové konstrukce jsou poměrové řady 1:7,5, 1:9 a 1:11 s poloměrem odbočení 190 a 300 m. Upevnění výhybek na dřevěných pražcích je tuhé.

Stávající stav vykazuje poruchy z důvodu:

- Vymačkané žebrové podkladnice a vyžilé rozponové podkladnice oslabené korozí, místy popraskané. Zarezlé vrtule oslabené korozí s nedostatečnou drážebností (také z důvodu vyhnílych dřevěných hmoždinek pražců SB5).
- Pražce s únavovými trhlinami v tahové oblasti, oslabené od strojního podbíjení až na úroveň konstrukční výztuže.
- Kolejnice s velkým množstvím termitových svarů bočně i výškově ojeté.

## Mosty

- Most v ev. km 455,615

Stávající most o 1 mostním otvoru převádí dvoukolejnou trať přes řeku Ploučnici. Most se skládá ze dvou nosných konstrukcí K01 a K02. Jedná se o ocelové nýtované příhradové konstrukce s dolní prvkovou mostovkou o rozpětí 42,50 m (K01) a 42,90 m (K01). Délka přemostění je 40,44 m a délka mostu je 57,10 m. Šikmost mostu je levá a úhel křížení 60°.

Spodní stavba je tvořena opěrami, které jsou kamenné, plošně založené a jsou z roku 1915. Ocelové konstrukce K01 a K02 jsou z roku 1931. Hodnocení stavebního stavu z roku 2017 je 2/2.

- Most v ev. km 455,709

Stávající most o 1 mostním otvoru převádí dvoukolejnou trať přes Krokovu ulici. Most se skládá ze dvou nosných konstrukcí K01 a K02. Jedná se o železobetonové deskové konstrukce o rozpětí 8,50 m (K01) a 8,16 m (K01). Délka přemostění je 7,60 m a délka mostu je 18,30 m. Úhel křížení je 90°.

Spodní stavba je tvořena opěrami, které jsou kamenné, plošně založené a jsou z roku 1874. Nosné konstrukce K01 je z roku 1953 a K02 jsou z roku 1938. Hodnocení stavebního stavu z roku 2017 je 2/2.

- Most v ev. km 257,436

Stávající most o 1 mostním otvoru převádí čtyřkolejnou trať přes Kamenickou ulici. Most se skládá ze čtyř nosných konstrukcí K01 až K05 (K02 je snesena). Jedná se o ocelové trámové plnostěnné bezmostvkové konstrukce o rozpětí 11,65 m (K01, K03), 11,92 m (K04) a 11,80 m (K05). Železniční svršek je tvořen mostnicemi. Délka přemostění je 10,70 m a délka mostu je 37,30 m. Úhel křížení je cca 60°.

Spodní stavba je tvořena opěrami, které jsou kamenné, plošně založené a jsou z roku 1874. Nosná konstrukce K01 je z roku 1916, K03 a K04 jsou z roku 1908 a K05 jsou z roku 1970. Hodnocení stavebního stavu z roku 2017 je 2/2.

K rovnoběžnému křídlu u opěry OP2 na levé straně kolmo přiléhá opěrná kamenná zeď. Na pravé straně je umístěno schodiště.

- Most v ev. km 257,531

Stávající most o 1 mostním otvoru převádí čtyřkolejnou trať přes Riegrovu ulici. Most se skládá ze čtyř nosných konstrukcí K01 až K05 (K02 je snesena). Jedná se o ocelové trámové příhradové obloukové (dolní pásy hlavních nosníků do oblouku) o rozpětí 10,20 m. Délka přemostění je 10 m a délka mostu je 12 m. Úhel křížení je 90°.

Spodní stavba je tvořena opěrami, které jsou kamenné, plošně založené a jsou z roku 1874. Nosné konstrukce jsou z roku 1899. Hodnocení stavebního stavu z roku 2017 je 3/2.

## Propustky

- Propustek v ev. km 455,455

Nenalezen a v dané situaci nemá využití.

- Propustek v ev. km 455,480

Jedná se o železobetonový trubní propustek s kolmými kamennými čely s železobetonovou římsou. Propustek má značně vysokou přesypávku. Rok 1952.

- Propustek v ev. km 455,550

Jedná se o železobetonový rámový propustek se světlostí do 2 m se šikmými železobetonovými křídly. Římsa nad čelem propustku je osazena dvoumadlovým zábradlím. Světlá výška otvoru je do 2 m. Rok 1988.

- Propustek v ev. km 455,585

Nenalezen. Rok 1874

- Propustek v ev. km 456,153

Nenalezen. Rok 1874

- Propustek v ev. km 456,609

Jedná se o propustek, který je na vtokové části vybudován jako železobetonový rám a dále je jako kamenná klenba. Vtok je opatřen česlem. Rok 1874

## Pozemní stavební objekty

V žst. Děčín východ se nachází areál ST a několik objektů (převážně původních skladů), které jsou již v současné době nevyužívány.

## Trakční vedení

Stávající trakční vedení bylo realizováno stejnosměrnou proudovou soustavou DC se jmenovitým napětím 3kV.

Stávající materiály:

Trolejový drát 150 mm<sup>2</sup> Cu, nosné lano 120 mm<sup>2</sup> Cu pro koleje č. 1, 2.

Na ostatních kolejích trolejový drát 100 mm<sup>2</sup> Cu, nosné lano 50 mm<sup>2</sup> Bz.

Trakční vedení bylo realizováno v letech 1958 – 1963. Je poplatno době realizace. Nosné prvky jsou většinou původní z konce padesátých let, což odpovídá jejich technickému stavu – značná koroze v základech, vykloněné stožáry, porušený základ. Výměna trakčních podpěr probíhá v rámci opravných prací průběžně – pouze havarijní stavy.

## EOV

V současné době není ve stanici ŽST Děčín východ, elektrický či plynový ohřev výhybek.

## Rozvody vn, nn, osvětlení

Ve stanici Děčín východ se nachází dvě trafostanice, po jedné na každém obvodu (horní a dolní nádraží). Kolejiště a zhlaví je osvětleno ocelovými stožáry JŽ výšky 12m a 14m, osvětlovacími věžemi výšky 20m a výbojkovým svítidlem na sklopném stožáru výšky 6m.

Vnější prostory výpravní budovy mají osazeny žárovková svítidla, prostory pod silničním mostem jsou nasvětlena výbojkovými svítidly na výložníku.

Ovládání venkovního osvětlení ŽST Děčín východ v obvodu St.1 je z rozvaděče RDO1 na St.1. Z tohoto místa se ovládají přes vypínač stožáry JŽ 1 až 11 na boletickém zhlaví, poziční svítidla a reflektory na OV (převážně lichá čísla).

Ovládání venkovního osvětlení ŽST Děčín východ v obvodu dolní nádraží St.3 je z rozvaděče RDO3 na St.3. Z tohoto místa se ovládají přes vypínač stožáry JŽ24-30 na žlebském zhlaví, JŽ 20-23 směr Loubí , JŽ 14-19 u koleje č. 24, dále poziční svítidla a reflektory na OV ( převážně sudá čísla).

Ovládání venkovního osvětlení ŽST Děčín východ v obvodu horní nádraží je z rozvaděče RDO2 v Dopravní kanceláři. Z tohoto místa se ovládají přes vypínač stožáry JŽ a poziční svítidla a reflektory na OV v obvodu dolního nádraží.

Zásuvkové stojany pro připojení doplňkového osvětlení jsou celkem tři, umístěny po jednom u St.8, St. 1 a na žlebském zhlaví.

Osvětlení z let 1992 – 1993 vč. kabelů. Ostatní kabeláž + JŽ – původní šedesátá léta.

## DOÚO

V Dopravní kanceláři se nachází stávající pult DOÚO POZ2E pro ovládání 14ks odpojovačů č. 401, 402, 2, 3A, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 421, 431, 441 a S213.

## Magistrální rozvod 22kV

Stávající rozvod 6kV, 50Hz je tvořen kabelovým rozvodem AYKCY 3x50 a transformačními skříněmi 6kV. Z boletického zhlaví je rozvod 6kV tvořen TTS 3107 v km 454,160 / TTS 3108 cca 20m od STS Děčín východ v km 456,180/ TTS 3109 v km 457,130 před tunelem na Děčín-Prostřední Žleb.

6kV výměna v roce 2004. Celkový stav zařízení je dosluhující.