

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.0 Úvod

Ve stavebním objektu SO 02-87-01 – Slapy – Malšice, oprava UKK je řešeno ukolejnění stávajících ocelových konstrukcí a nových trakčních stožárů širé trati Slapy – Malšice a dopravní Slapy vybudovaných v rámci stavby „**Oprava TV v úseku Slapy včetně – Malšice včetně – projektová dokumentace**“. Dokumentace je zpracována ve stupni „projekt pro stavební povolení“. Projekt je zpracován na stávající stav kolejí.

Rozsah tohoto SO je od km 5,750 do km 10,100.

2.0 Použité podklady a související stavební objekty

- SO 02-81-01 – Slapy – Malšice, oprava TV
- SO 03-87-01 Dopravna Malšice, oprava UKK
- Polohový plán stávajícího a nového stavu TV.
- Návrh technického řešení souvisejících SO.
- Konzultační a schvalovací jednání se zainteresovanými složkami.
- Místní šetření.

3.0 Technický popis

3.1 Stávající stav

Stávající trakční vedení a ukolejnění je provedeno podle původní typové sestavy s napětím 1,5kV DC a je v provozu od roku 1938. Během více než 80 let aktivního provozu trakčního vedení a s tím i spojeného ukolejnění jsou patrné známky opotřebení.

- Popis stávajícího zabezpečovacího zařízení v dotčeném úseku stavby:
 - V současné době trať není vybavena kolejovými obvody.
- Popis stávajícího ukolejnění a trakčního propojení v dotčeném úseku stavby:
 - Stávající stožáry trakčního vedení (dále jen TV) a vodivé či částečně vodivé konstrukce nacházející se v prostoru ohrožení trakčního vedení (dále jen POTV) jsou ukolejňeny přímo nebo přes průrazku.

3.2 Navrhovaný stav

V rámci řešené stavby budou nově postavené stožáry TV a stávající ocelové konstrukce nově ukolejňeny.

V definitivním stavu zůstane traťová kolej i koleje v dopravně bez kolejových obvodů.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Opravou bude zajištěno podstatné prodloužení životnosti TV a ukolejnění, zlepšení jejich technických parametrů, minimalizace nároků na údržbu a celkové zvýšení bezpečnosti provozu na dráze. Všechny tyto změny jsou podchyceny v této projektové dokumentaci stavby.

- Bude realizována instalace nového ukolejnění u všech nových trakčních podpěr a stávajících ocelových konstrukcí v POTV.
- Ukolejnění rušených trakčních stožárů bude demontováno současně se stožáry.
- Celkový počet nově realizovaných ukolejnění je 95ks.

3.3 Technický popis

Tato projektová dokumentace ve stupni „projekt pro stavební povolení“ řeší „ochranu před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí přívodního vedení a ostatních zařízení v POTV“ (tzv. ukolejnění). Ukolejnění je vypracováno v souladu s ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN 34 2613, ČSN EN 50122-1 ed.2, TNŽ 34 2603.

- Trakční stožáry nacházející se v místech veřejnosti nepřístupných:
Budou ukolejňeny 1x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 500V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí na kolejový pas.
- Trakční stožáry nacházející se v místech veřejnosti přístupných:
Budou ukolejňeny 2x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 250V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí na kolejový pas.
- Trakční stožáry nesoucí odpojovače:
Budou ukolejňeny 2x přes průrazku s opakovatelnou funkcí 250V. Ukolejnění bude připojeno do kolejí na kolejový pas.
- Trakční stožáry nesoucí bleskojistku:
V traťovém úseku se nenacházejí stožáry s bleskojistkami. Stožár č.1 v elektrickém dělení dopravní Malšice je součástí SO 03-87-01.
- Částečně vodivé konstrukce (tj. zábradlí, mosty) vzdálené od svislých průmětů živých částí lan trakčního vedení do 3 m a uvnitř oblouků s poloměrem menším než 1600 m odstupňovaně dle ČSN 34 1500. ed.2 až do vzdálenosti 5 m jsou ukolejňeny. Konstrukce, které neobsahují ani nepodpírají el. zařízení a jejich délka nepřekročí 15 m, nejsou v souladu s čl. 5.5.6.2 normy ČSN 34 1500. ed.2 ukolejňeny. Tento stav bude ponechán i v rámci řešené stavby. Všechny stávající ocelové konstrukce budou nově ukolejňeny.
- Částečně vodivé objekty umístěné ve vzdálenosti do 2,5 m od stožárů TV:

Tuto problematiku řeší norma ČSN 34 1500 ed.2, čl. 5.5.4.

Obecně lze konstatovat, že pokud částečně vodivá konstrukce nenacházející se v POTV, bude umístěná ve vzdálenosti do 2,5 m od stožárů TV, nebude vodivě propojena s trakční podpěrou.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Připojení ukolejňovacího vodiče ke koleji a uspořádání kolejových obvodů je patrné z příloženého schématu ukolejnění a trakčního propojení!. POZOR! Místa vodivého spojení (kolejnice, svorka, vodič) před montáží řádně očistit, aby se docílilo zaručeného spojení. Neizolovaný přívod od kolejnice nesmí být ve styku s vodivou částí stožáru. V místech přístupných a v posunovacích prostorech bude vodič uložen 5cm pod povrchem terénu.

Všechna ukolejnění musí mít rozebíratelná spojení u koleje i u stožárů.

3.4 Soupis použitých sestavení

Číslo sestavení	Název	Počet ks
J 90-31/II/1	Ukolejnění stožáru TS s průrazkou 500V	69
J 90-31/II/2	Ukolejnění stožáru BP s průrazkou 250V	1
J 90-33/BP/1	Ukolejnění stožáru BP s průrazkou 500V	18
J 90-34/II/1	Ukolejnění dvojice stožárů TS s průrazkou 500V	7
J 90-42/BP	Uzemnění stožáru BP	1

3.5 Demontáže

Bude provedena kompletní demontáž ukolejnění všech ocelových konstrukcí a stávajících trakčních stožárů rušených v rámci stavby. Veškerý demontovaný materiál ze stávajících konstrukcí bude předán roztríděný provozovateli TV a to na určené místo.

Celkový počet demontovaných ukolejnění je 38 ks.

Stávající ukolejňovací lano v celém úseku trati bude demontováno. Délka demontovaného lana bude 4030m.

3.6 Technologické postupy

- definitivní ukolejnění nových stožárů TV nebo stávajících vodivých konstrukcí
- demontáž stávajícího ukolejnění
- uvedení do provozu

Výměna ukolejnění bude prováděna během nepřetržité výluky, kdy bude dotčená kolej bez provozu a bez napětí.

Pro stav po realizaci stavby je zpracován návrh KSU a TP – příloha č.2.001.

Definitivní KSU a TP podle skutečného provedení zajišťuje zhotovitel stavby.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.7 Přístroje

Pro ukolejnění jsou navrženy opakovatelné průrazky typu HGS 150RW 500V (místa veřejnosti nepřístupná) nebo HGS 150RW 250V (místa veřejnosti přístupná a stožáry nesoucí odpojovač). Ukolejňovací vodič bude nový ocelový pozinkovaný drát FeZn Ø10mm uložený v polyetylenové trubce a připojený na novou kolejovou svorku podle typové sestavy FS9.

3.8 Prostředí

Zařízení pracuje ve venkovním prostředí, kterému dle normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 odpovídá označení AA7 AB8 AD3 AF2 AH2 AN3 AQ3 AS3 BC2.

4.0 Doklady

Zápisy z jednání jsou uloženy v dokladové části stavby.

5.0 Dotčené parcely

Stavba bude probíhat pouze na pozemcích Správy železnic, s.o.