

Ing. Václav K o n š a l , VÚHU

Rozbor současného stavu údržby a oprav kolejí rozchodu

1435 mm v SHR

1.0 Úvod

Jedním z limitujících faktorů rozvoje těžby na povrchových dolech SHR s kolejovou dopravou je technický stav kolejí. Z rozboru současného technického stavu kolejí k.p. DVIL Komořany, kde kolejová doprava zůstane jako technologická doprava zachována, vyplývá, že hlavní příčina spočívá v trvalém nedostatku kvalitního podsypového materiálu a v současném neuspokojivém stavu v údržbě a opravách stálých a pohyblivých kolejí.

Současný stav v údržbě a opravách tratí rozchodu 1435 mm je možné charakterizovat rozporem mezi skutečnou potřebou živé práce a možnostmi jejího pokrytí. Z objektivních důvodů nelze nasadit počty pracovníků, jež by odpovídaly stále rostoucím požadavkům na straně jedné a na druhé straně současněmu stupni mechanizace a používané technologie práce při údržbě a opravách tratí. Existuje tudíž trvalé napětí v oblasti údržby a oprav tratí, což má za důsledek pouhé udržování tratí ve sjízdném stavu systémem údržby od místa k místu. Tento stav nelze považovat trvale za vyhovující, neboť postupným opotřebováváním tratí a jejich stárnutím soustavně narůstá potřeba údržby a oprav. Jakékoliv nedostatky, i když nejsou hned viditelné a nemohou být okamžitě odkryty, se nezbytně za provozu objeví a jejich následné odstraňování je nesnadné, nákladné a vždy spojené s rušením vlakového provozu.

Základ řešení spočívá v nahrazení lidské práce mechanizací, která umožní změnit technologii práce, s cílem podstatného zvýšení výkonů, resp. produktivity práce bez podstatných nároků na další pracovní síly při současném odstraňování fyzicky namáhavých, nehygienických a nebezpečných pracovních

úkonů.

2.0 Technický stav kolejí k.p. DVIL Komořany

Veškeré koleje jsou konstruovány dle ON 44 3064 včetně dalších souvisících norem. Vlivem provozního zatížení tratí nekvalitním podsypovým materiálem, nezajištěnou, včasnou a kvalitní údržbou tratí však dochází k odchylkám od stavu stanoveného normami. Nejčastěji se vyskytující a nejpodstatnější jsou závady na těchto konstrukčních prvcích kolejového svršku a spodku:

1. odvodnění (obr. č. 1)

2. styky kolejnic (obr. č. 2, 3, 4, 5)

3. geometrická poloha koleje (obr. č. 6, 7)

Rozborem těchto nejčastěji se vyskytujících závad je možné zhodnotit současný technický stav kolejí k.p. DVIL jako velmi špatný. Jedna z hlavních příčin - nedostatečná údržba kolejového svršku a spodku.

3.0 Údržba a opravy stálých a pohyblivých kolejí k.p. DVIL

Z hodnocení technického stavu kolejí k.p. DVIL vyplývá, že jedna z hlavních příčin špatného stavu stálých a pohyblivých kolejí k.p. DVIL je nedostatečná a nekvalitní údržba kolejového svršku a spodku. Včasnost a kvalitu údržby a oprav kolejového svršku a spodku přímo ovlivňují tyto faktory:

- a) organizace, řízení a plánování údržby a oprav tratí
- b) vybavenost mechanizačními prostředky pro údržbu a opravy tratí
- c) personální stavy a kvalifikace pracovníků traťového hospodářství
- d) technologické postupy pro údržbu a opravy tratí
- e) mat. technické zásobování
- f) kultura práce v údržbě a opravách tratí

Ve výzkumných zprávách VÚHU (1,2) je přesně formulována koncepce dalšího rozvoje údržby a oprav tratí, založená na pře-

chodu od drobné údržby od místa k místu k systému souvislých cyklických oprav kolejí prováděné soustředěnou mechanizací. Je stanoveno závažné pravidlo, že s inovačním procesem v mechanizaci a technologii musí souběžně probíhat inovace konstrukčních prvků tratí, organizace udržovacích jednotek a kvalifikační struktury stavu pracovníků.

Přestavba kvalifikační struktury a zlepšení metod řízení je základní podmínkou přechodu na mechanizovanou údržbu tratí a současně významným prostředkem sociální politiky. Řešení problémů údržby kolejí nasazováním mechanizovaných linek strojů je celosvětový trend nejen v zemích RVHP, ale i KS a je nadále považováno za jediné možné konstruktivní řešení pro zajištění údržby tratí při neustálém poklesu dostupných pracovních sil a rostoucích požadavcích na produktivitu práce.

3.1 Organizace řízení a plánování údržby a oprav tratí

Pro stav úrovně a organizace práce při údržbě kolejí je charakteristická denní operativnost a improvizace. Plánování se omezuje pouze na rozsáhlé akce, např. obnovy kolejí a je značně orientační. Příprava a plánování práce kolejářských čt a mechanizačních prostředků se provádí jen v obrysech. Špatný stav kolejí, četná vykolejení a nedostatek pracovníků spolupůsobí na vytváření systému řízení práce, jehož typickým rysem je stálá improvizace. Řídící a organizační činnost vedoucích pracovníků je zaměřena na operativní řízení s důrazem na osobní schopnosti a praktické zkušenosti. Potlačení prvků věcného a přesného programování není důsledkem neochoty nebo neschopnosti vedoucích pracovníků užívat těchto řídicích metod, nýbrž je důsledkem celkových negativních podmínek v oblasti traťového hospodářství. Nelze ovšem vyloučit, že část těchto pracovníků i při odstranění negativních vlivů nebude schopna přejít na jiný způsob řízení, než je denní improvizace, protože nedokáží překonat dlouholeté návyky.

V současné době je traťové hospodářství k.p. DVIL na jed-

notlivých závodech členěno na :

- stálé koleje - provozní úsek doprava
- pohyblivé koleje - provozní úsek skrývka, lom, zakládání

Tato decentralizace negativně ovlivňuje soulad mezi jednotlivými úseky povrchového dobývání a ztěžuje plánování a řízení traťových prací, jejich rozsah, využívání mechanizačních prostředků, produktivitu práce, bezpečnost a kulturu práce.

V důsledku opomíjení zajištění únosnosti pláň kolejového spodku při stavbě tratí, nedostatečné preventivní běžné údržbě a neprovádění středních oprav zůstává jedinou formou údržby kolejí - generální oprava, což však vede k neúměrnému zkracování časových cyklů G0 (v některých traťových úsecích na 2 - 3 roky). Tím dochází k nerespektování hlavní zásady pro plánování cyklů G0, jež spočívá na předpokladu dožití všech prvků kolejového lože současně, což je ekonomicky nejvýhodnější.

S ohledem na provozní zatížení tratí lze uvažovat jako optimální tyto časové cykly hlavních traťových prací v SHR (při 50 mil.t/rok provozního zatížení tratí) :

- strojní propracování tratí0,5 letý cyklus
(jarní, podzimní)
 - střední opravy tratí2 letý cyklus
 - generální opravy tratí (obnovy).....8 letý cyklus
- (Životnost kolejnic tvaru S 49 se naplní po projetí 450 mil. hr. t.)

Doporučuje se vytvoření samostatného úseku traťového hospodářství, jehož rozsah bude závislý na velikosti a specifických podmínkách jednotlivých závodů.

Tento úsek by zajišťoval:

- a) údržbu a opravy stálých a pohyblivých kolejí do rozsahu prací lehkých středních oprav
- b) přestavby kolejí

- c) Odvodňování
- d) renovaci materiálu
- e) depo podsypového materiálu včetně jeho rozvozu

V tomto složení by byly sestaveny specializované pracovní čety kolejářů, vybavené vhodnými mechanizačními prostředky, vedené předními dělníky s odpovídající kvalifikací. Prováděné práce je nutné předem plánovat na základě stanovených výkonových norem práce a provedenou práci kvalitně odborně odebírat.

Vzorové obsazení úseku (nutno upřesnit na základě konkrétních podmínek jednotlivých závodů) :

- 1 vedoucí úseku
- 1 traťmistr (i pro vlečky)
- 1 revírník - pevné koleje včetně vleček
- 1 revírník - pohyblivé koleje lom
- 1 revírník - pohyblivé koleje skrývka
- 1 revírník - pohyblivé koleje zakládání
- 1 technolog
- 1 normovač
- 1 měřič
- 3 administrativní pracovnice

Pro celý k.p. by mělo být vytvořeno centrální středisko vybavené moderními těžkými mechanizačními prostředky pro těžké střední opravy s odpovídající montážní základnou. Toto středisko by podléhalo útvaru železniční dopravy k.p.

Stavbu nových tratí a GO stávajících nutné zajišťovat dodavatelsky u k.p. BSM, jež musí být vybaven odpovídajícími mechanizačními prostředky pro zvládnutí rozsahu potřebných prací s min. časovými nároky na výluky provozu. Jedním z inovačních prvků v mechanizaci těchto prací je používání pokladačů kolejových polí spolu s dalšími mechanizačními prostředky sestavenými do mechanizované linky strojů pro obnovu tratí. Nutná podmínka je vytvoření odpovídající montážní základny

vybavené potřebnými mechanizačními prostředky. Tato montážní základna by mohla být společná pro k.p. BSM a k.p. DVIL (středisko mechanizace) v rámci úspory investičních nákladů.

Takto organizovaná kooperace v oblasti údržby a oprav tratí dává předpoklady pro vytvoření potřebných kapacit jak pracovníků, tak i mechanizačních prostředků pro hlavní traťové práce.

3.2 Vybavenost mechanizačními prostředky pro údržbu a opravy tratí

Mechanizační prostředky pro údržbu a opravy tratí rozhodujícím způsobem ovlivňují stupeň mechanizace údržby a oprav tratí, a tím technologie traťových prací s podstatným nárůstem produktivity práce a dosahovaných kvalitních výkonů při údržbě a opravách tratí. Mechanizační prostředky, zejména těžká mechanizace, jsou vysoce výkonné speciální, převážně jednoúčelové stroje, jejichž max. využití je možné pouze zařazením do výkonově sladěných linek strojů pro údržbu a opravy tratí prováděných v pravidelných časových cyklech.

Vybavenost jednotlivých závodů k.p. DVIL je značně různorodá a používané mechanizační prostředky ulehčují pouze dílčí úkoly a nikoliv celé pracovní operace komplexně. U některých mechanizačních prostředků nejsou dodržovány zásady prosté reprodukce. Např. inventární stav mostových překladačů kolejí k.p. DVIL k 30. 6. 1980 :

závod OM	6 ks	6 ks odepsaných (nulová zůstatková hodnota)
závod JŠ	7 ks	7 ks odepsaných
závod ČSA	8 ks	7 ks odepsaných, 1 ks se zůstatkovou hodnotou 25 000,- Kčs

Mechanizační prostředky pro údržbu a opravy tratí nejsou plně využívány, převážně pracují samostatně, nikoliv v mechanizovaných linkách.

Doporučené mechanizační prostředky a jejich potřebu v k.p. DVIL v 7. a 8. pětiletce na dovybavení mechanizačních linek strojů a jejich reprodukci (příloha č. 1) je nutno akceptovat. Převážně se jedná o stroje z dovozu fy Plasser & Theuer, jež jsou špičkovou světovou technikou. Vzhledem k nedostatku devizových prostředků je možné nahradit některé stroje stroji vyráběnými v ČSSR, avšak s poklesem výkonnosti celé mechanizované linky.

Na jednotlivých závodech by měla být taková vybavenost úseku traťového hospodářství mech. prostředky, aby úsek traťového hospodářství mohl provádět tyto mechanizované traťové práce (dle členění traťových prací) :

- běžná údržba a drobné opravy kolejového svršku
- běžná údržba a opravy kolejového spodku
- strojní propracování tratí, případně lehké střední opravy
- čištění kolejí a výhybek od sněhu a spadaného materiálu
- překládání pohyblivých kolejí
- příprava a renovace materiálu

Na k.p. středisko těžké mechanizace musí být vybaveno mechanizačními prostředky pro zajištění těžkých středních oprav pro všechny závody k.p.

K.p. BSM musí být vybaven těžkými mechanizačními prostředky pro zajištění GO a novostaveb tratí celého k.p. DVIL, včetně odpovídající montážní základny. Je nutné vzít do úvahy, že některé jednoúčelové mechanizační prostředky nemusí být vždy plně časově využity, avšak v případě potřeby podstatně ovlivní časovou náročnost oprav kolejí a tím zmenší možné prostoje navazujících těžebních zařízení.

3.3 Personální stavy pracovníků traťového hospodářství

Současné personální stavy pracovníků traťového hospodářství SHR nejlépe charakterizuje udělená výjimka dle § 97 odst. 4 ZP (opatření ředitele SHR č. 34/80), která povoluje pro pracovníky údržby a přestaveb kolejí limit práce přesčas nad 180 hodin ročně na jednotlivce do 600 hodin, max. 20 hodin týdně na jednotlivce.

K 31. 7. 1980 chybělo v k.p. DVIL oproti plánu na rok 1980 76 pracovníků profese kolejář, což činí oproti personálnímu stavu v roce 1975 úbytek 121 kolejářů. Tato situace se v současnosti řeší výpomocí příslušníků ČSLA a nasazováním potrestaných, což však není uspokojivým řešením.

Rezsah kolejí k.p. DVIL Komořany v metrech Tabulka č. 1

Rezsah kolejí		1980	1985	1990
VČSA	stálé	70 260	70 460	34 700
	pohybl.	52 000	29 200	13 600
OM	stálé	52 845	52 000	52 000
	pohybl.	47 625 x	15 000	15 000
JŠ	stálé	79 525	82 040	68 040
	pohybl.	69 822	80 357	48 657
ÚUK		59 268	70 818	70 818
ÚUH		55 776	57 576	57 576
celkem		487 121	457 451	360 391

x včetně 8 100 m kolejí pro velkostroje

Personální stavy vybraných profesí k.p. DVIL

Tabulka č. 2

Z á v o d	P r o f e s e					Řidič překl.	Obsl. podb.	Trolejář
	K o l e j á ř							
	dobýv.	dopr.	zakl.	lom	celkem			
OM pl./sk.	51/43	56/34	48/46	46/39	201/162	9/9		38/32
JŠ pl./sk.	51/59	53/56	62/75	43/48	209/232	9/7		31/24
ČSA " / "	96/69	61/51	60/54	31/28	248/202	13/15		40/33
ZTS " / "								
Vrbenský		25/24			25/24		22/18	
ÚUK pl./sk.		70/64			70/64			23/25
ÚUH " / "		51/44			51/44			17/14
DVIL plán	198	316	170	120	804	31	22	149
celkem sk.	171	273	175	109	728	31	18	128

Počet kolejářů na 1 km koleje

Tabulka č. 3

ZÁVOD	Koleje p e v n é		Koleje p o h y b l i v é	
	plán	skutečnost	plán	skutečnost
OM	1,060	0,643	3,045	2,688
JŠ	0,666	0,704	2,234	2,521
ČSA	0,868	0,726	3,596	2,904
ÚUK	1,181	1,080		
ÚUH	0,914	0,789		
DVIL k.p.	0,995 x	0,859 x	2,880	2,685

x včetně kolejářů ZTS Vrbenský

Plánovaný počet pracovníků však není stanoven objektivně. Při ověřování potřebného počtu pracovníků na pevných kolejích

vybraných úseků závodu ČSA metodikou ČSD zjištěn potřebný počet 4 pracovníci/km pevné koleje, úsek dvoukolejné tratě v oblasti hradel A6 - A7. Metodika ČSD pro objektivní zjištění potřebného počtu pracovníků vychází :

- z počtu udržovacích jednotek (na základě přesné pasportizace tratí a jejich hodnocení)
- z podílu udržovacích prací na těchto udržovacích jednotkách (stanovené normativně; s rostoucí mechanizací podíl udržovacích prací klesá)
- potřebný počet pracovníků je dán součinem počtu udržovacích jednotek a podílu udržovacích prací

Z tohoto důvodu se jeví nutné pro objektivizaci potřebného personálního stavu kolejářů na jednotlivých závodech provést :

- přesnou pasportizaci tratí (kolejového svršku a spodku)

Pasport musí obsahovat :

- evidenční situační plán tratí a dopraven
- základní charakteristiku kolejí
- přehled stavebních délek kolejí
- roztržidění kolejí a výhybek podle řádů, tvaru kolejového svršku, druhu pražců a podsypového materiálu
- roztržidění kolejí a výhybek dle stáří kolejového svršku
- roztržidění kolejí dle konstrukce kolejového spodku včetně uvedení zvláštních staveb kol. spodku
- seznam oblouků, přejezdů
- evidence překážek průjezdného průřezu
- seznam nedostatků kolejového svršku a spodku

Závažný je též rozpor mezi plánovaným stavem strojníků těžkých mechanizačních prostředků pro údržbu a opravy tratí ZTS Vrbenský a jejich skutečnou potřebu. Pro max. využívání těchto mechanizačních prostředků je nutná stabilní, kvalifikovaná osádka. Současné plánované stavy nestačí na pokrytí těchto potřeb, jak vyplývá z porovnání potřebného a plánované-

ho obsazení těžkých mechanizačních prostředků osádkami.

Personální obsazení těžkých mechanizačních prostředků pro
údržbu a opravy tratí ZTS Vrbenský Tabulka č. 4

Mech. prostředek	Plánovaný stav	Skutečná potřeba	Poznámka
ASP 2W-75	6	6	12 h směny
ASP 07-16	6	6	12 h směny
LIEBHER	1	1	
FR 312	2	2	
SČH 150	3	3	
PUŠL 71	1	2	
ZŠ 72	1	2	12 h směny
MUV 69	1	1	
T 211	1	1	
HON	1	1	
Buldozer (2 ks)	2	2	
Střídači	-	3	
c e l k e m	25	30	- 5 strojníků

Tento rozpor je třeba urychleně odstranit, neboť dokonalé využívání všech mechanizačních prostředků je podmínkou přechodu na mechanizovanou údržbu kolejí.

Dalším problémem je otázka kvalifikace pracovníků traťového hospodářství. U ČSD existuje systém doplňování kvalifikovaných pracovníků vlastní přípravou kádrů v odborných učilištích, zejména strojníků mechanizačních prostředků, a na středních školách, kde jsou připravováni technici.

V SHR neexistuje žádný učební obor tohoto zaměření a pro techniky není žádné doplňování odborných znalostí (např. formou kurzů) pro jejich další kvalifikační růst.

3.4 Technologické postupy pro údržbu a opravy tratí

Údržba a opravy tratí jsou složitým procesem skládajícím se z řady různých výkonů na sebe navazujících a vzájemně se prolínajících. Jejich úspěšnou realizaci při minimálním rušení vlakového provozu lze zajistit správnou a přesnou organizací a řízením práce. Je však třeba volit takové technologické postupy, které v maximální míře využívají mechanizační prostředky sestavené do technologických řad strojů, kde je max. možnost komplexnosti výkonů v jednom záběru. Podrobně jsou vhodné technologické postupy popsány ve výzkumných zprávách VÚHU.

Nutno však vzít v úvahu, že technologické postupy musí být zpracovány konkrétně dle skutečného stavu traťových úseků, a proto jsou uvedené technologické postupy pouze vzorové.

V podstatě lze rozdělit technologické postupy do těchto skupin :

- a) technologie s intenzivním využíváním výlukové doby, s extenzivním hospodařením s pracovními silami
 - lze připustiti pouze vyjimečně na tratích s obtížnými traťovými poměry, kdy i za cenu zvýšených nákladů je nutno zkrátit výlukový čas na minimum (výhodné použití práce mechanizačních linek strojů ze dvou čet)
- b) technologie s extenzivním využíváním výlukové doby
 - nelze připustit. Nevyužíváním mech. prostředků však v SHR k této variantě často dochází.
- c) technologie s rovnoměrným, intenzivním využíváním jak výlukových dob, tak i pracovních sil
 - vhodné, nutno však i nadále rozvíjet zaváděním dalších výlukových strojů a progresivních prvků v údržbě a opravách kolejí. Jedním z progresivních prvků (na závodě OM již ověřený na hradlě č. 3 a 7) je použití fólií z umělých hmot pro zvýšení únosnosti pláně kolejového spodku. Tím se částečně eliminuje negativní dopad zbahnělého

kolejového spodku na geometrickou polohu koleje. Zanedbatelná není též úspora nedostatkového podsypového materiálu.

3.5 Materiálně technické zásobování údržby a oprav tratí

MTZ k.p. DVIL své úkoly v oblasti údržby a opravy tratí v podstatě plní. Požadavky jednotlivých úseků závodů jsou průběžně plněny. Nevyřešeným problémem zatím zůstávají dodávky drobného kolejiva. Určitá možnost řešení se jeví v důsledném třídění tohoto již použitého materiálu a jeho renovace spolu s racionálním využíváním nového materiálu. Dodávky kolejnic R 65 možno uskutečnit i na větším rozsahu, takže je možnost přejít na používání kolejnic R 65 i na všech pohyblivých kolejích.

Porovnání cen :	I. jakost	II. jakost	III. jakost
kolejnice R 65	2 820,-Kčs/t	2 690,-Kčs/t	2 440,-Kčs/t
kolejnice S 49	2 660,-Kčs/t	2 540,-Kčs/t	2 300,-Kčs/t

Rozdíl v cenových relacích bude kompenzován zlepšeným technickým stavem kolejí, zejména geometrickou polohou koleje.

Podsypový materiál si zajišťují přímo jednotlivé závody. Jedná se o nedostatkový materiál, který však ovlivňuje technický stav kolejí. Jedním směrem řešení je omezení spotřeby podsypových materiálů :

- používáním fólií z umělých hmot při stavbách a opravách tratí
- čistěním kolejového lože v celém profilu mechanizačními prostředky sestavenými do mech. linek strojů
- vícenásobným použitím, snímáním kolejového lože po snesení kolejového roštu, např. scrapery.

Dle hodnocení ústavu NIIOGR (SSSR) lze tímto způsobem dosáhnout až 2,5 krát nižší spotřebu podsypového materiálu.

3.6 Kultura práce v údržbě a opravě tratí

Pracovní podmínky dělníků v kolejářských četách jsou neuspokojivé a mají proto negativní vliv jak na pracovní výkony, tak i na využití pracovní doby.

Mezi nejvýraznější nedostatky patří :

- a) velký objem ruční práce s primitivním pracovním nářadím (fyzicky namáhavé, nebezpečné a nehygienické pracovní úkony)
- b) chůze a práce i v rozbahněném terénu
- c) vystavenost nepříznivým povětrnostním vlivům
- d) neuspokojivé hygienické zaopatření (stravování, převlékání, umývání apod.)
- e) doprava na pracoviště

Prakticky neřešitelné zůstávají nedostatky adb) a c), které však odstraněním dalších nedostatků se sníží na minimum. Současné využívání pracovní doby kolejářů se pohybuje v rozmezí 40 - 60%, přičemž cesta na pracoviště a zpět představuje ztráty v pracovní době v rozmezí 20 - 25% jak prokázala časoměření v minulých letech.

Přechodem na mechanizovanou údržbu kolejí mechanizovanými linkami strojů včetně zajištění dopravy kolejářů na pracoviště vhodnými mechanizačními prostředky z vybavených kolejářských základů se podstatně zlepší kultura práce kolejářů. Na základě těchto opatření a vhodné mzdové zainteresovanosti lze očekávat potřebnou stabilizaci stavu kádrů v této oblasti a podstatný rozvoj iniciativy pracujících pro další úspěšný rozvoj v údržbě a opravách kolejí a tím zlepšení celkového stavu tratí nejen v k.p. DVIL, ale celého SHR.

4.0 Ž á v ě r

Z rozboru současného stavu údržby a oprav stálých a pohyblivých kolejí k.p. DVIL jednoznačně vyplývá potvrzení kon-

cepcí rozvoje údržby a oprav tratí formulované ve výzkumných zprávách VÚHU /1,2/.

Další rozvoj údržby a oprav tratí SHR spočívá v přechodu na systém mechanizované údržby kolejí mechanizačními linkami strojů v pravidelných časových cyklech včetně komplexního organizačně-technického zabezpečení tohoto systému.

Použitá literatura :

1. Návrh mechanizačních prostředků pro údržbu stálých a pohyblivých kolejí.
Výzkumná zpráva VÚHU 1979, ing. Konšal
2. Návrh technologie údržby kolejí v SHR pomocí moderních specializovaných mechanismů.
Výzkumná zpráva VÚHU 1979, ing. Konšal
3. Rozbor současného stavu údržby a oprav kolejí v SHR.
Výzkumná zpráva VÚHU 1980, ing. Konšal, s. Zelenková

S h r n u t í

Rozbor současného stavu údržby a oprav kolejí rozchodu 1435 mm v SHR

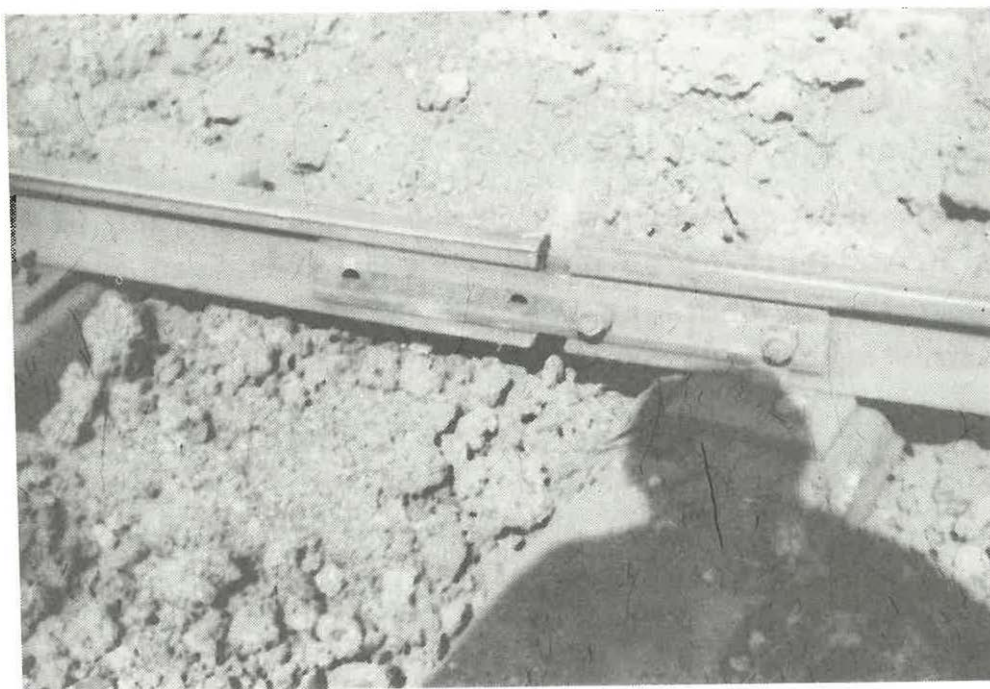
Jedním z limitujících faktorů rozvoje těžby na povrchových dolech SHR s kolejovou dopravou je technický stav kolejí. Z rozboru současného technického stavu kolejí k.p. DVIL Komořany, vyplývá, že hlavní příčina spočívá v trvalém nedostatku kvalitního podsypového materiálu a v současném neuspokojivém stavu v údržbě a opravách stálých a pohyblivých kolejí.

Rezhodující faktory stavu v údržbě a opravách kolejí jsou tyto :

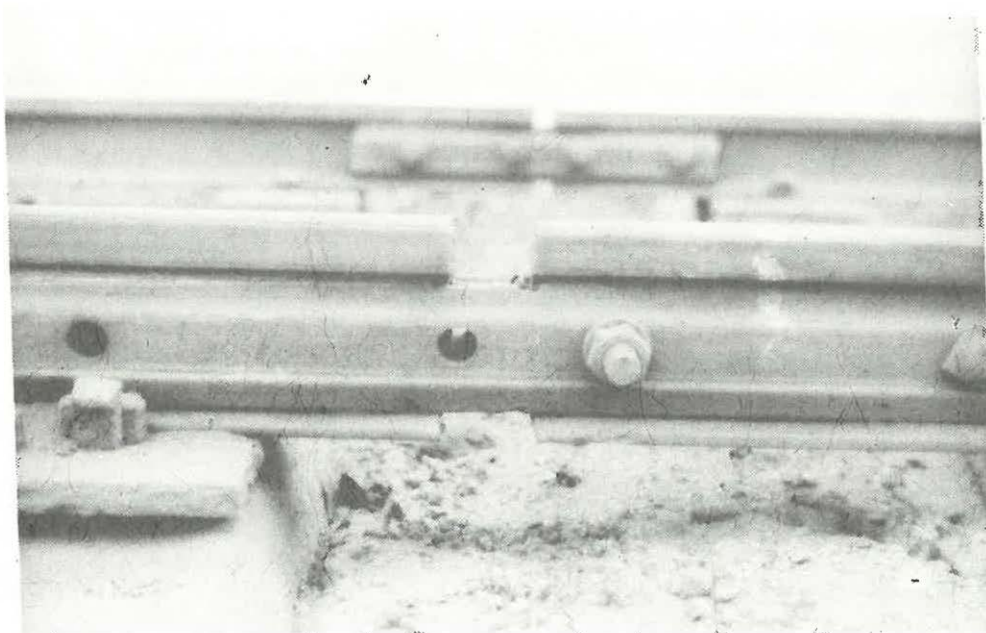
- nevyhovující organizace, řízení a plánování údržby a oprav tratí



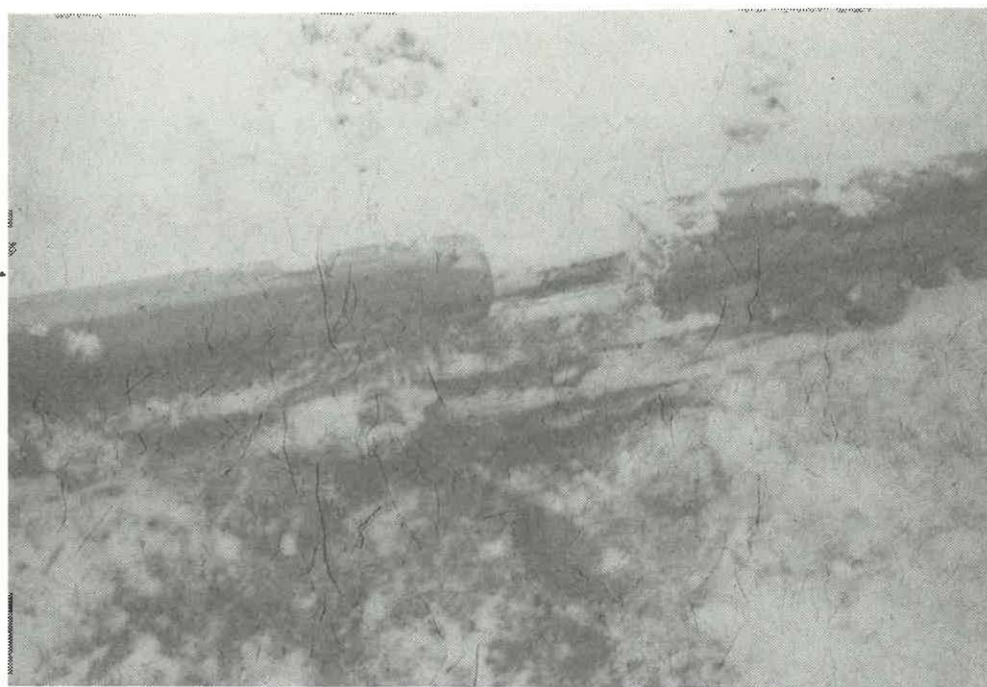
Obrázek číslo 1
Zvodnělá plán 4. skrývkového řezu závodu Jan Šverma.



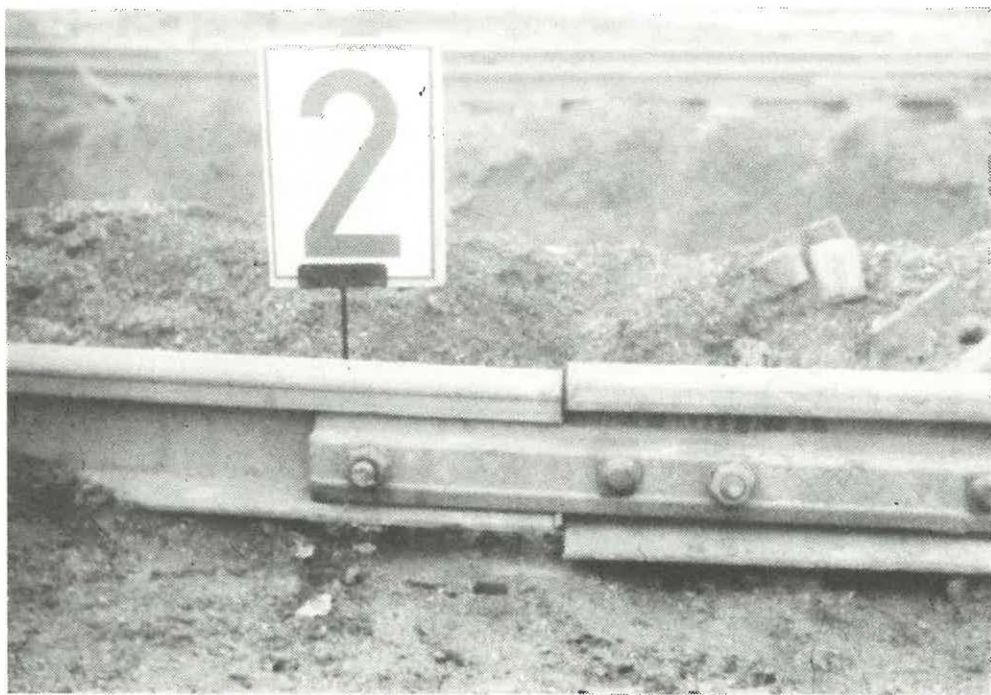
Obrázek číslo 2
Styk kolejnic S 49 na 4. skrývkovém řezu závodu Jan Šverma



Obrázek číslo 3
Styk kolejnic S 49 na 4. skryvkovém řezu závodu Jan
Šverma



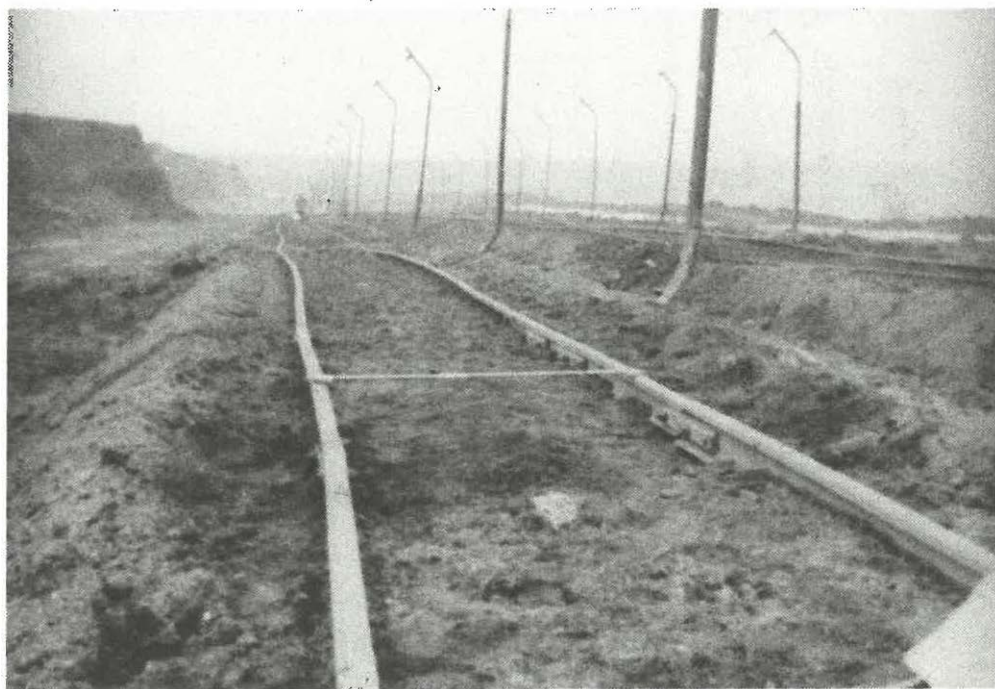
Obrázek číslo 4
Styk kolejnic R 65 na 2. skryvkovém řezu závodu Jan
Šverma



Obrázek číslo 5
Styk kolejnic různých tvarů (R 65, S 49) na 2. skryvkovém řezu závodu Jan Šverma



Obrázek číslo 6
Koleje na 4. skryvkovém řezu závodu Jan Šverma



Obrázek číslo 7
Koleje na 2. skrývkovém řezu závodu Jan Šverma

DOPORUČENÉ MECHAN. PROSTŘEDKY PRO ÚDRŽBU PEVNÝCH A POHYBLIVÝCH KOLEJÍ k. p. DVIL

DRUH ČINNOSTI	STROJE PRO ZVLÁDNUTÍ ČINNOSTI	POTŘEBA k.p. DVIL v 7. a 8. PĚTILETCE v ks	POZNÁMKA
STŘEDNÍ OPRAVA TRATÍ	EDK 450 kolejový jeřáb	1	Stroje jsou sestavovány do mechanizačních linek : - pro čištění kol. lože na trati a ve výhybkách - pro údržbu a stabilizaci geometrické polohy kolejí a výhybek - pro výměnu vadných částí kolejového svršku (pražců, kolejnic) - pro údržbu kolejového spodku (odvodňování) - pro čištění kolejiště
	PSE odklizovací stroj	1	
	FR 312 vyhrnovač mezipražcových prostor	1	
	FR 53 strojní čistička kolejového lože za hlavami pražců	1	
	HGR 230 hydraulický kolejový zvedák	2	
	RM 62 strojní čistička kolejového lože	1	
	SVP 60 strojní vyměňovač pražců	3	
	MUV 69 univerzální motorový vozík s hydraul. rukou a přívěsnými vozíky	4	
	ZPK souprava zařízení pro přepravu a výměnu kolejnic	4	
	Souprava výsypných Ss vozů a lokomotiva	1	
	ASP 07-16 automatická strojní podbíječka pražců	1	
	ASP 07-245 automatická strojní podbíječka výhybek	1	
	Liebherr dvoucestné hydraulické rypadlo	5	
	ŠT 180 těžký kolový tahač s hydraul. rukou + přívěs	1	
	ŠT 180 těžký kolový tahač s buldozerovou radlicí	1	
	USP 3000 kolejový pluh	2	
	VDM 800 zhutňovač kolejového lože	2	
	SW 1000 strojní zatačička upevňovačů	4	
	PRSM 1 souprava svařovací vozů	1	
PŘEKLÁDÁNÍ POHYBLIVÝCH KOLEJÍ	Mostový překladač kolejí (MDR, Lauchhammer)	10	
	DET 250 turnodotaz s překládací hlavou P-10	5	
	ŠT 180 těžký kolový tahač s buldozerovou radlicí	9	
	HGR 230 hydraulický kolejový zvedák	9	
BEŽNÁ ÚDRŽBA A DROBNÉ OPRAVY	NVK motorová vrtačka kolejnic	6	
	MPK 2 motorová pila na kolejnice	6	
	MUP motorová zatačička upevňovačů	6	
	MUV 69 motorová univ. vozík s hydraulickou rukou + přívěsné vozíky	16	
	ŠT 180 těžký kolový tahač s hydraulickou rukou + přívěs	3	
	Minima II. čtyřpřehová podbíječka pražců	3	

POKRAČOVÁNÍ PŘÍL. č. 1

DRUH ČINNOSTI	STROJE PRO ZVLÁDNUTÍ ČINNOSTI	POTŘEBA k.p. DVIL v 7 a 8. PĚTILETCE [ks]	POZNÁMKA
	HGR 230 hydraulický kolejový zvedák	4	
KONTROLA STAVU TRATI	PV 6 měřicí drezína s defektoskopem	1	
TROLEJÁŘSKÉ PRÁCE	motorová drezína s manipulační plošinou	5	
	ŠT 180 těžký kolový taháč s hydraulickou rukou + přívěs	3	
OSTATNÍ	pojízdná terénní dílna s vybavením (elektro - zámečnické) dvoucestný traktor s přísl. pro údržbu pevných a pohyblivých kolejí		Nutnost specifikovat požadavky a vyvinutí těchto zařízení.