

Inž. Jindřich D o l e ž a l , VÚHU :

VÝSLEDKY PROVOZU PÁSOVÝCH DOPRAVNÍKŮ ZA ROK 1966 NA I., II. A III. ŘEZU
SKRÝVKY DOLU MERKUR N.P. NÁSTUP V SHR

Úvod

Velkolom Merkur II, jehož výstavba navázala na lomy Milžany a Přezetice, má po rozvinutí porubní fronty ročně těžit 8 mil. t energetického uhlí. Celková rozloha jeho dolového pole obnáší 14,357 km².

Mocnost nadloží je značně proměnlivá v důsledku nerovnosti terénu a nerovnosti uložení uhelné sloje. Průměrná mocnost nadloží je 61 m s maximem 140 m v severový-
chodní části dolového pole. Taktéž mocnost uhelné sloje je proměnlivá a pohybuje se v mezích od 10 do 20 m. Nadložní vrstvy sestávají ze šedých písčitých a značně zvodnělých jíílů s výskytem sprašových hlín ve svrchní části skrývky.

Velkostroje s pásovou dopravou bylo rozhodnuto zasadit v průběhu první etapy výstavby na úseku Přezetice, kde byly pro tuto koncepci vytvořeny podmínky.

V dubnu v r. 1964 byla na III. řezu skrývky zahájena těžba novou technologií s kolesovým rypadlem K 800/45 - pásovou dopravou š = 1200 mm, v = 3,15 m/s a páso-
vým zakladačem ZP 1500/68. Sledování provozu bylo započato 1. 7. 1964 (viz Zpravo-
daj VÚHU č. 7-8/1965).

V důsledku stoupajícího terénu vzrostla po devítiměsíčním provozu výška III. řezu na tolik, že již nebyla nasazeným rypadlem zvládnutelná a proto v prosinci 1964 byl založen II. řez skrývky, kde bylo nasazeno další kolesové rypadlo K 800/47 a po-
rubní pásové dopravníky š = 1600 mm, v = 5 m/s.

Jako odtahové a zakládací byly zabudovány dopravníky š - 1200 mm, v = 3,15 m/s. Provoz byl sledován od 1. 1. 1965.

Ve 4. čtvrtletí r. 1965 byl vybudován dle programu I. skrývkový řez, na kterém bylo nasazeno kolesové rypadlo K 800/49 - pásová doprava š = 1600 mm, v = 5 m/s se dvěma porubními a dvěma odtahovými a zakládacími dopravníky a pásovým zakladačem ZP 1500/70. Provoz je sledován od 1. 1. 1966.

II. Technologie dobývání, dopravy a zakládání skrývky

Technologické celky, zasazené do provozu na jednotlivých skrývkových řezech, se

skládají ze tří hlavních částí :

- 1) dobývacího stroje
- 2) pásové dopravy
- 3) zakladače.

1. Dobývacími stroji na všech řezech jsou kolesová rypadla K 800 $\frac{24,5}{4,4}$. 12.

V období provozu byla na dobývacích strojích provedena řada zlepšení, která vesměs sledovala zvýšení efektivního provozu rypadla a celých komplexů.

U všech rypadel na hlavních pásích byly zabudovány pásové váhy dle ZN s. Ing. Peka z dolu A. Zápotocký v Úžíně, zlepšené pracovníky dolu Merkur, které indikují okamžitý výkon rypadla a tím může vedoucí rypadla dosáhnout plynulého plnění pásové dopravy při zvýšeném hodinovém výkonu stroje.

Na rypadle K 800/45 na III., skrývkovém řezu bylo v r. 1966 pracovníky normotvorné stanice OŘ-SHD instalováno zařízení pro programové řízení technologie rýpání, které sestává :

- z předepsaného (vypočteného) programu dobývání pro tří neb čtyřlávkový řez a urovnání pláně a jednoduchého přístroje pro čtení programových čísel hodnot
- z dálkového selsynového přenosu výšky zdvihu kola
- z pomocného selsynu při hrabání v jiné výškové kótě než předepisuje program.

Uvedené zařízení se plně osvědčilo, bylo docíleno zvýšení a zrovnoměnění výkonu rypadla, lepší vysvahování řezu a tím zabráněno tvorbě skluzů, které při nepříznivých klimatických podmínkách provlnou a jsou pak příčinou snížení hodinového výkonu a zvýšení pracnosti čištění u všech procesů technologického celku. Vedení závodu i osádka rypadla se plně zapojily do zkušebního procesu a výsledky těchto zkoušek budou zvláště pracovníky OŘ-SHD vyhodnoceny.

Další úprava, která byla provedena na tomtéž řezu pracovníky VÚHU, jest otočná násypka namontovaná na nakládacím výložníku rypadla, která pomocí nastavitelného sklonu usměrňuje tok zeminy na dopravník a zajišťuje tak plynulý spád zeminy do středu porubního pásového dopravníku.

2. Pásová doprava

Situační umístění a sestavy linek pásových dopravníků jednotlivých řezů skrývky v r. 1966 s udáním délek a instalovaných výkonů jsou uvedeny na připojeném schématu.

Dopravní linky sestávají zásadně ze tří částí :

- a) Části porubní, umístěné podél skrývkových řezů, kde se zemina vytěžená dobývacím strojem nakládá na dopravník. Porubní pásové dopravníky jsou řešeny pro přesun v kolmém směru na směr dopravy materiálu, tj. paralelně s postupující porubní frontou. Pásové dopravníky č. 101 a 102 na II. řezu skrývky byly nasazeny jako prototypové za účelem ověření jejich konstrukce a parametrů a k získání potřebných podkladů pro jejich další upotřebení u technologických celků TC 2.
- b) Části odtahové, která spojuje porubní část s částí zakládací. Z důvodu jednotnosti typu je zde použito naprosto stejné konstrukce u dopravníků jako je tomu v části porubní. Jako odtahové a zakládací pásové dopravníky byly na II. řezu zabudovány dopravníky č. 41, 33 a 42 $\dot{V} = 1200$, $v = 3,15$ m/s. Za účelem lepšího využití porubních dopravníků č. 101 a 102 a dobývacího stroje, byla od 1. 9. 1965 zvýšena rychlost pásů těchto dopravníků na 4 m/s.
- c) Části zakládací, umístěné na výsypkových prostorech. V těchto částech pásových doprav je zemina předávána na zakládače pomocí shazovacích vozů, kterými jsou pásové dopravníky vybaveny,

Konkrétně jsou tyto dopravníky opět shodné s porubními dopravníky a jsou řešeny pro příčný přesun pomocí překladačů pásových dopravníků.

Pro vyrovnání zakládacích front vkládají se mezi odtahové pásy kolmo k zakládacím pásům spojovací pásy (tak jako pro III. řez skrývky - pás č. 36), které zajišťují správné postupy a tvorbu výsypkových těles.

Hlavní technická data pásových dopravníků :

šířka gumového pásma š. mm	1200		1600
dopravní rychlost v m/s	3,15	4,-	5,-
jmenovitý výkon m^3/h	1800	2250	5000
m^3/h při nakypření 1,5	1250	1500	3330

Gumová pásma jsou určena pro podmínky povrchového dolu a rozsah teplot při práci v mezích -25 až 40°C a jsou opatřena perlonkordovou nosnou kostrou. Zrnitost skrývkového materiálu je dovolena v mezích 0-300 mm, ojediněle maximálně do 400 mm.

Příčné přemisťování porubních a zakládacích dopravníků bylo prováděno do r. 1966 překladačem neseným na traktoru S 100; od r. 1966 je používán překladač dopravníků nesený traktorem DET 250. Potřebný tlak k hydraulickému zvedání a ovládání kolejnice pásového dopravníku vyvozuje olejové čerpadlo, poháněné od motoru traktoru. Při jednom projetí překladače docílí se přemístění v délce 500 - 1000 mm i více v závislosti na povaze terénu, na kterém je přemisťování prováděno.

Pásové dopravníky přepravují narypaný skrývkový materiál od dobývacího stroje

na vnější výsypky, kde jsou nasazeny pásové zakladače ZP 1500. U všech zakladačů bylo provedeno rozšíření sýpek, u zakladačů I. a II. řezu skřívky byla zvýšena rychlost dopravních pásů a tím zvýšen výkon na $1970 \text{ m}_n^3/\text{h}$.

III. Zhodnocení výrobních a hospodářských výsledků nové technologie

A. Rozbor využití časového fondu

Základní údaje o metodice výpočtu časového využití mechanismů

- T_k kalendářní časový fond (počet kalend. dnů $\times 24 \text{ h}$) - 8760 h/r

- t_1 jsou nevyhnutelné časové ztráty v hodinách

z toho : t_{1a} - prostoje ve dnech pracov. klidu (svátky a Den horníků, celkem 192 hod.)

t_{1b} - prostoje způsobené plánovanými preventivními opravami (PPO), plánovanými přestavbami (PP) a revisemi

t_{1c} - ztráty směnností, při nepřetržitém provozu odpadají a činí za rok pouze 24 hod. (24.12. a 31.12. po 12 h)

- T_s skutečná provozní doba mechanismů (dle součtových hodin na dobývacím stroji)

- ηT_k časové využití mechanismů v % - $\eta T_k = \frac{T_s}{T_k} \cdot 100$

Poruchy a prostoje technologických celků jsou děleny dle jednotlivých procesů na prostoje způsobené : dobývacím strojem, pásovou dopravou, zakládacím strojem, jinými příčinami.

Prostoje dobývacího a zakládacího stroje jsou děleny na : poruchy strojní, poruchy elektro, čištění mechanismů, ostatní prostoje.

U pásové dopravy jsou mimo to ještě sledovány : prostoje způsobené opravou nebo výměnou gum.pásma, vliv počasí.

Prostoje způsobené jinými příčinami se dělí na : přerušení dodávky proudu vlastní vinou závodu, přerušení dodávky proudu mimo závod, střídání směn, ostatní prostoje, havárie.

Z takto sledovaných poruch a prostojů byl proveden rozbor prostojů jednotlivých technologických celků v r. 1966 ve čtvrtletních intervalech ve výsledných tabulkách č. 1, 4 a 7. Prostoje jsou vysledovány dle druhů prostojů a dle procesů ke kalendářnímu časovému fondu T_k .

1. Prostoje a poruchy celkem dle druhů

a) Prostoje na III. řezu skřívky tab. č. 1

V r. 1966 byly celkové poruchy a prostoje nejvyšší ve 2. čtvrtletí - 117 % roč-

ního průměru, protože nevyhnutelné prostoje t_1 dosáhly 38,46 % Tk (revise celého technologického zařízení provedená v dubnu si vyžádala 655 h). Nejnížší byly ve 3. čtvrtletí - 78 % roč. průměru (39,99 % Tk) přesto, že čištění strojů a zařízení bylo vyšší o 1,52 % Tk a strojní poruchy o 0,99 % Tk než docílené roční průměry těchto prostojů. Ve 4. čtvrtletí byly celkové prostoje zvýšeny na 49,09 % Tk, poněvadž jen v prosinci PPO a přestavba si vyžádaly 172 hod.

V 1. čtvrtletí podstatně ovlivnila výši prostojů tzv. havárie, kdy v lednu došlo k sesuvu půdy pod odtahovými pásovými dopravníky II. skryvkového řezu a uvolněný materiál zavalil a odsunul odtahovou linku III. skryvkového řezu. Úprava linky do provozu schopného stavu trvala 224 hodin.

Nejvyšší podíl z celkových prostojů v r. 1966 mají nevyhnutelné prostoje - t_1 , které dosáhly 35,4 % - 18,13 % Tk. Jejich výše není úměrná; neměly by překročit 16 % Tk.

Další podstatné prostoje jsou čištění strojů a zařízení, které se podílí 17,6 % - 9,01 % Tk. Tyto prostoje podstatně poklesly ve srovnání s předchozími obdobími, což bylo způsobeno zlepšujícími se půdně-mechanickými vlastnostmi zemín, dodržením technologie hrabání a lepším vysvahováním řezů. Zlepšením uvedených podmínek přestaly se tvořit skluzy v bocích řezů, zemina se přestala lepit a namrzat a tím pokleslo čištění mechanismů ve 4/IV na 4,07 % Tk a dosáhlo 45 % ročního průměru. Rovněž pracnost čištění celé technologie ve 4/IV poklesla na 41 % ročního průměru.

Pracnost čištění celkem v r. 1965 dosáhla 20,9 min./1000 m³. Nejvíce poklesla při dobývání, nejméně při dopravě a její podíl dosáhl v r. 1966 54 % z celkové pracnosti čištění. Zvětšení pracnosti čištění bylo způsobeno prodloužením pásové dopravy a tím zvětšením počtu přesypů (počtu závalových míst) i četností závalu a prodloužením doby jejich odstraňování. Tyto prostoje všeobecně zaslouží zvýšenou pozornost. Je třeba odstranit místa vzniku, jejich četnost i dobu trvání.

Třetí závažný druh prostojů jsou ostatní prostoje a vliv počasí, který proti roku 1965 stoupl a dosáhl 14,5 % - 7,42 % Tk. Bylo to hlavně způsobeno ostatními prostoji v pásové dopravě ve 4/IV, kdy tyto prostoje dosáhly 169,9 hod. - 7,7 % Tk proti 34,8 h - 1,6 % Tk ve 3/IV. Jednalo se o větší kusovitost zemín a tím způsobené časté vychylování pásů, propadávání materiálu a rovnání válečků.

Strojní poruchy a poruchy pásma podílí se 13,5 % - 6,88 % Tk; mají mírně klesající tendenci. Rovněž další prostoje jako elektroporuchy, střídání směn, přerušení dodávky proudu mírně klesají a lze očekávat, že v budoucnu při zapracovanosti osádek a jejich hmotné zainteresovanosti budou dále klesat.

b) Prostoje na II. řezu skrývky, tab. č. 4

V r. 1966 celkové poruchy a prostoje byly nejvyšší za 2. čtvrtletí - 113 % ročního průměru, poněvadž nevyhnutelné prostoje t_1 dosáhly 27,7 % Tk (revize technologického celku provedená v květnu si vyžádala 449 hod.). Nejnižší byly ve 3/IV - 88 % ročního průměru a dosáhly 48,80 % Tk. V 1/IV podstatně ovlivnila výši celkových prostojů tzv. havárie pásové dopravy, při které v lednu došlo k poklesu zemin pod odtažovým dopravníkem č. 33. Úprava dopravní linky trvala 228 hod. - 10,54 % Tk čtvrtletního časového fondu. Nejvyšší podíl z celkových prostojů v r. 1966 mají nevyhnutelné prostoje - t_1 , které dosáhly 26,1 % - 14,49 % Tk.

Další nejvyšší prostoje jsou čištění strojů a zařízení, které se podílí 24,7 % - 13,69 % Tk. Tyto prostoje proti r. 1965 poklesly o 0,81 % Tk. V průběhu roku měly klesající tendenci, ve 4/IV byly nejnižší a dosáhly 11,51 % Tk. Jsou způsobeny velkou skluzovitostí a tím i lepivostí zeminy. Zeminy byly ve skluzech promáčeny a silně se nalepovaly již na kolese rypadla. Pracnost čištění je právě největší u dobývacího stroje. Pracnost čištění u dobývacího stroje činí 52 % celkové pracnosti a snížila se proti r. 1965 asi o 25 % a činí 11,08 min/1000 m³. Proti pracnosti čištění dobývacího stroje na III. řezu skrývky (4,18 min/1000 m³) je zde pracnost vyšší o 165 %. Toto je podstatný rozdíl, který dovedou způsobit rozdílné vlastnosti zemin jednotlivých řezů.

U pásové dopravy se lepivost zeminy tolik neprojevila, poněvadž porubní pásy šíře 1600 mm mají daleko vyšší kapacitu. Pracnost čištění proti III. řezu je jen o 14 % vyšší a její podíl z celkové pracnosti činí 35 %. Nejnižší je pracnost čištění u zakladače, podílí se 13 %, kde se příznivě projevilo zvýšení rychlosti pásů a úprava jímek (přesypů) na zakladači.

Strojní poruchy a poruchy gumového pásu se podílí 14,7 % - 8,16 % Tk; ve srovnání s r. 1965 stouply o 1,89 % Tk. Toto stoupnutí bylo způsobeno hlavně poruchami gumového pásu (rozříznutí pásu cizím tělesem, oprava nekvalitně provedené spoje při výměně části pásu). Prostoje podobného druhu by se neměly vyskytovat.

Rovněž ostatní prostoje a vliv počasí proti r. 1965 stouply a podílí se 13 % - 7,18 % Tk. Jejich stoupnutí bylo způsobeno zvýšením ostatních prostojů u dopravy ve 4/IV.

Elektroporuchy, střídání směn proti roku 1965 poklesly a lze očekávat v příštím období celkový pokles všech prostojů, poněvadž i vlastnosti zemin při dalších postupech se budou zlepšit.

c) Prostoje na I. řezu skřívky, tab. č. 7

Provoz byl sledován od 1. 1. 1966. Prostoje celkem byly nejvyšší ve 4/IV, kdy dosáhly 111 % ročního průměru - 60,85 % Tk, poněvadž strojní poruchy a nevyhnutelné poruchy t_1 byly podstatně zvýšeny. Ve 3/IV dosáhly celkové poruchy 110 % ročního průměru - 60,09 % Tk vlivem revize provedené v červenci, která si vyžádala 432 h. - 19,6 % Tk čtvrtletí.

Čištění strojů a zařízení má nejvyšší podíl z prostojů a dosahuje 29 % - 15,91 % Tk. Tyto prostoje jsou nejvyšší ze všech technologií a jsou způsobeny zeminou, která stále tvoří skluzy a je enormně lepivá. Nejlepší porovnání je v pracnosti čištění dle procesů u jednotlivých řezů v r. 1966.

U k a z a t e l é	I. řez		II. řez		III. řez	
	min/10 ³ m ³	%	min/10 ³ m ³	%	min/10 ³ m ³	%
Pracnost čištění celkem %	226 27,97	100	174 21,45	100	100 12,35	100
z toho : u dobývání %	475 19,88	71	265 11,08	52	100 4,18	34
v dopravě %	50 3,30	12	114 7,58	35	100 6,64	54
při zakládání %	313 4,79	17	182 2,79	13	100 1,53	12

Na I. řezu je celková pracnost v čištění vyšší o 126 % proti III. řezu. Z toho pracnost při dobývání je vyšší o 375 % a podílí se 71 % na celkové pracnosti. Pracnost v dopravě poklesla na 50 % i přesto, že je tak lepivá zemina. To je docíleno tím, že pásy šíře 1600 mm, které jsou položeny na celé dopravní lince, nejsou vytíženy, jejich výkonové využití dosahuje v průměru pouze 22,66 % a proto tak malé přenašené množství lepidivé zeminy nepůsobí žádné obtíže při transportu a tak odpadá i čištění mechanismů. Jedná se o přechodný stav, který bude odstraněn doplněním technologického celku TC 2 kolesovým rypadlem SR_S 1500 a zakladačem ZP 4500. Pracnost čištění při zakládání stoupla proti III. řezu o 213 % - na 4,79 min/100 m³ i přes to, že rychlost dopravních pásů na zakladači byla zvýšena a přesypy byly upraveny.

2) Technologické poruchy a prostoje dle procesů

Prostoje dle procesů na I. řezu skřívky, tab. č. 7

Porovnání prostojů dle procesů na jednotlivých řezech v roce 1966

U k a z a t e l é :		I. řez		II. řez		III. řez	
		% Tk	%	% Tk	%	% Tk	%
Technologické prostoje celkem	%	121 39,81	100	124 40,98	100	100 33,02	100
z toho : u dobývacího stroje	%	244 20,41	52	172 14,45	35	100 8,39	25
v dopravě	%	64 9,95	25	103 16,08	39	100 15,65	48
u zakládání	%	233 5,38	13	157 3,62	9	100 2,31	7
z jiných příčin	%	61 4,07	10	102 6,83	17	100 6,67	20

U technologických prostojů na I. řezu skryvky se výrazně projevuje vliv zeminy u dobývacího stroje a na zakladači. Podíl těchto prostojů je dvojnásobný než na III. řezu a je vyšší o 133 - 144 %. Podíl v dopravě klesá vzhledem k nevyužití kapacity pásové dopravy a menší dopravní délce. Z porovnání je současně zřejmé, jak se podíl jednotlivé procesy na technologických prostojích nasazených komplexů. Zvýšený podíl prostojů z jiných příčin na II. a III. řezu způsoben havárií pásové dopravy.

Porovnání prostojů dobývacích strojů na jednotlivých řezech v roce 1966

U k a z a t e l é :		I. řez		II. řez		III. řez	
		% Tk	%	% Tk	%	% Tk	%
Poruchy strojní	%	182 3,83	18,8	127 2,67	18,5	100 2,10	25,-
elektro	%	174 1,57	7,7	230 2,07	14,3	100 0,90	10,7
čištění	%	372 11,31	55,5	232 7,07	49,-	100 3,05	36,4
ostatní	%	158 3,70	18,-	113 2,64	18,2	100 2,34	27,9
Poruchy dobýv. strojů celkem	%	244 20,41	100	172 14,45	100	100 8,39	100

Z porovnání je zřejmé, že hlavním důvodem zvýšení prostojů dobývacího stroje na I. řezu skryvky jsou nepříznivé vlastnosti zemín, jejich skluzovitost a abnormální

lepivost a tím časově náročné čištění korečků a celého mechanismu.

Na II. řezu skrývky prostoje v čištění jsou o 132 % vyšší než na III. řezu, dá se však předpokládat, že postupně půdně-mechanické vlastnosti zemin se zlepšily tak, jak se zlepšily na III. řezu. Na I. řezu skrývky přes určité zlepšení bude lepivost zemin a jejich sklon k sesuvům stále nejnepríznivější.

3) Časové využití mechanismů a docílené hod. výkony N_p m³/h jednotlivých technologických celků (tab. č. 1, 4, 7)

Porovnání časového využití η_{Tk} , nevyhnutelných prostojů t_1 , technologických prostojů t_2 a hodinových výkonů N_p :

Nasazení technologického celku	rok	η_{Tk}	$t_1 - \% Tk$	$t_2 - \% Tk$	N_p	
					m ³ /h	%
III. řez skrývky	1964	46,83	10,69	42,48	739,7	82
	1965	49,79	15,32	34,89	766,2	86
	1966	48,85	18,13	33,02	895,7	100
II. řez skrývky	1965	49,37	10,92	39,71	639,4	71
	1966	44,53	14,49	40,98	859,9	96
I. řez skrývky	1966	45,22	14,97	39,81	754,7	84

a) Časové využití mechanismů v r. 1966 bylo nejvyšší na III. řezu skrývky a dosáhlo 48,85 % T_k . Jeho optimální výše by měla být v nepřetržitém provozu 56 %, při do-
držení $t_1 = 16 \%$ a $t_2 = 28 \% Tk$.

Na II. skrývkovém řezu η_{Tk} činilo 44,53 % T_k . Jeho optimální časové využití by mělo dosáhnout 54 % při $t_1 = 16 \%$ a $t_2 = 30 \% Tk$.

Na I. skrývkovém řezu dosáhlo η_{Tk} 45,22 %. Vzhledem k nepříznivým vlastnostem skrývkových zemin mělo by být jeho optimum 52 % při $t_1 = 16 \%$ a $t_2 = 32 \% Tk$.

Vyššího časového využití mechanismů η_{Tk} možno docílit :

- dodržení nevyhnutelných prostojů t_1 v celkové výši 1400 h/r,
- včasnou a běžnou údržbou mechanismů tak organisovanou, aby její provedení bylo co nejkvalitnější a v nejkratším čase při využití doby všech předem známých prostojů,
- zajištěním potřebných náhradních dílů pro stroje a zařízení,
- stálým přehledem směnového dispečera o provozu, jeho potřebách, práci údržbářů

s možností urychleného zásahu a likvidace poruch jak dopravou údržbářů, tak i potřebných náhradních dílů,

- čištěním plání řezů od starého materiálu, aby se tento nestal při hrabání vážnou příčinou poruch strojů nebo gumových pásů,
- udržováním pořádku a čistoty podél dopravníků a pod nimi, aby tak v maximální míře byly šetřeny válečky a gumové pásy při zajištění směrové stability chodu pásů,
- zajištěním vytápění všech pohonných, odváděcích a vratných bubnů v zimním období,
- řádným odvodněním plání všech řezů pro snížení vlhkosti zeminy a omezení vzniku skluzných ploch v porubní frontě,
- doržováním předepsaných technologických postupů dobývacího stroje (svahování) pomocí programového řízení práce rypadla,
- zamezení přístupu velkých kusů na dopravní pás.

b) Dalším základním činitelem ekonomiky pásové dopravy jsou hodinové výkony N_p technologických celků. Dle srovnávací tabulky výkony N_p rok od roku stoupaly; v roce 1966 byl nejvyšší výkon docílen na III. řezu, na II. řezu byl o 4 % nižší a na I. řezu dosáhl 84 % - 754,7 m³/h. Výše výkonů jest dána zapracovaností osádek a půdně-mechanickými vlastnostmi zemin. Tam, kde se svahy neudrží, kde dochází k sesuvům, je obtížné bez pomocných zařízení dosáhnout optimální výše hodinového výkonu N_p .

Vzhledem k tomu, že u všech technologických celků jsou nasazena rypadla K 800, jsou výkonová využití rypadel $\eta_N = \frac{N_p}{N_{sr}} \times 100$ závislá na jejich hodinových výkonech N_p a proto dosahují v r. 1966 :

na III. řezu η_N	93,30 %	Rypadla používají I. stupně rychlosti kola.
na II. - " - η_N	89,57 %	
na I. - " - η_N	78,61 %	

Výkonová využití pásových doprav vzhledem k různé jejich kapacitě, jsou však na jednotlivých řezích podstatně různá.

a) III. řez skrávky - pásová doprava $\bar{s} = 1200$ mm, $v = 3,15$ m/s

Jmenovitý výkon nakypřených zemin = 1880 m³/h, při nakypření 1,5 N_t = 1250 m³/h,

výkonové využití dopravy $\eta_{N_d} = 71,65$ %.

b) II. řez skrávky - porubní pásy $\bar{s}$. 1600 mm, $v = 5$ m/s

odtahové a zakládací pásy $\bar{s} = 1200$ mm, $v = 4$ m/s

Jmenovitý výkon pásů $\dot{V} = 1200 \text{ mm}$ při nakypření $1,5 N_t = 1500 \text{ m}^3/\text{h}$,
výkonové využití dopravy $\eta_{N_d} = 57,33 \%$.

c) I. řez skřívky - pásová doprava $\dot{V} = 1600 \text{ mm}$, $v = 5 \text{ m/s}$

Jmenovitý výkon nakypřených zemin $= 5000 \text{ m}^3/\text{h}$, při nakypření $1,5 N_t = 3330 \text{ m}^3/\text{h}$,
výkonové využití dopravy $\eta_{N_d} = 22,66 \%$.

Zde je výkonové využití pásové dopravy minimální, poněvadž pásy šíře 1600 mm
jsou proponovány pro technologický celek TC 2 o výkonu $5000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Výkonová využití rypadel a pásových doprav nejsou konečná a během dalšího provozu
dojde k jejich zvýšení.

Pomocná zařízení, která jsou nutná k docílení rovnoměrných optimálních hodinových
výkonů technologických celků, jsou následující :

- pásové váhy na kolesovém rypadle, které umožňují vysledování dosažitelného opti-
málního hodinového výkonu technologického celku a jeho rovnoměrné dodržení,
- programové řízení technologie rýpání, které zajišťuje vysvaňování řezu a nastá-
vení takového programu (výšky, tloušťky a šířky třísky), aby byl docílen rovno-
měrný hodinový výkon technologického celku a dodržena předepsaná pláň řezu,
- ochrana kolesového motoru před přetížením světelnými signály, která umožňuje
prostřednictvím grafikonu vysledování práce rypadla během směny, ochranu motoru
kolesa před přetížením a využití výkonu kolesa k docílení optimálního rovnoměr-
ného výkonu.

Tato 3 pomocná zařízení spojená v jeden celek, s automatisací odvozenou od páso-
vých vah, by zajistila dosažení optimálních rovnoměrných výkonů technologických celků
při dodržení technologie hrabání a měla by být zabudována na všech nasazených rypad-
lech, dokud nebudou nově dodávaná rypadla plně automatisována.

B) Docílená těžba, produktivita práce a pracnost směn na 1000 m^3

Porovnání THU jednotlivých technologií v r. 1966 (tab. č. 2, 5, 8)

U k a z a t e l é :		I. řez	II. řez	III. řez
Průměrná měsíční těžba 10^3 m^3	%	78 249,1	87 279,4	100 319,4
Průměrný hod.výkon $N_p \text{ m}^3/\text{h}$	%	84 754,7	96 859,9	100 895,7
Průměrné časové využití $\eta_{Tk} \%$	%	92 45,22	91 44,53	100 48,85
Výkon celé technologie $\text{m}^3/\text{hl}/\text{sm}$	%	93 96,1	96 99,3	100 103,2

U k a z a t e l é :	I. řez		II. řez		III. řez	
		%		%		%
Pracnost směn/1000 m ³	107 10,41	100	104 10,07	100	100 9,69	100
z toho : dobývání	3,01	29,-	2,75	27,2	2,48	25,6
doprava	4,34	41,8	4,53	45,1	4,72	48,7
zakládání	1,45	13,8	1,27	12,6	1,13	11,7
ostatní	1,61	15,4	1,52	15,1	1,36	14,-
Pracnost v dopravě sm/10 ³ m ³ km	166 2,12		120 1,53		100 1,28	

Všechny THU jsou nejpriznivější pro III. řez mimo pracnost směn na 1000 m³ v dopravě, což je dáno největší dopravní vzdáleností. Výsledky I. řezu jsou nejnepriznivější, poněvadž jsou nejhorší půdně-mechanické podmínky zemin, nejkratší doba provozu a možnosti zapracování osádek. Podíl pracností jednotlivých procesů odpovídá daným poměrům.

C) Výrobní náklady

1) Výrobní náklady celé technologie dle procesů v Kčs/m³ (tab. č. 2, 5, 8)

Porovnání výrobních nákladů dle procesů jednotlivých technologií v r. 1966

U k a z a t e l é :		I. řez		II. řez		III. řez	
		Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%
Výrobní náklady celé technologie	%	112 5,22	100	101 4,70	100	100 4,65	100
z toho : při dobývání	%	114 1,06	20,3	101 0,94	20	100 0,93	20
dopravě	%	109 2,47	47,3	99 2,23	47,5	100 2,26	48,5
zakládání	%	102 0,47	9,-	107 0,49	10,4	100 0,46	9,9
v ostatním	%	122 1,22	23,4	104 1,04	22,1	100 1,-	21,6
Průměrná měsíční těžba 10 ³ m ³	%	78 249,1		88 279,4		100 319,4	

Na I. řezu jsou výrobní náklady celé technologie vyšší o 0,57 Kčs/m³, poněvadž v ostatním stouply náklady o 0,22 Kčs/m³, v dopravě o 0,21 Kčs/m³, a v dobývání

o 0,13 Kčs/m³ proti III. řezu. Stoupnutí nákladů I. řezu bylo zaviněno z větší části nižší těžbou.

2) Výrobní náklady celé technologie dle druhů nákladů (tab. č. 2, 5, 8)

Porovnání výrobních nákladů dle druhů u jednotlivých technologií v r. 1966

U k a z a t e l é :	I. řez		II. řez		III. řez	
	Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%
Náklady celé technologie %	112		101		100	
	5,22	100	4,70	100	4,65	100
z toho : přímé náklady %	116		106		100	
	2,67	51,2	2,44	52	2,29	49,3
stálé náklady %	108		96		100	
	2,55	48,8	2,26	48	2,36	50,7
Průměrná měsíční těžba %	78		88		100	
	249,1		279,4		319,4	
Dopravní vzdálenost km %	56		80		100	
	2,044		2,96		3,68	

U všech technologií stouply měrné náklady v ostatním ve 4./IV. jednorázovým odpisem panelových cest. Ve srovnání s III. řezem jsou na I. řezu měrné náklady vyšší u materiálu o 0,11 Kčs/m³, u energie o 0,07 Kčs/m³, v ostatním o 0,29 Kčs/m³, běžné a střední opravy jsou nižší o 0,09 Kčs/m³. Přímé náklady jsou vyšší celkem o 0,38 Kčs/m³. Mzdy jsou vyšší o 0,08 Kčs/m³, odpisy o 0,11 Kčs/m³. Stálé náklady jsou vyšší celkem o 0,19 Kčs/m³. Toto způsobeno v největší části nižší dosaženou průměrnou měsíční těžbou.

II. řez ve srovnání s III. řezem má měrné náklady vyšší u materiálu o 0,06 Kčs, u energie o 0,08 Kčs, v ostatním o 0,05 Kčs a ve mzdách o 0,04 Kčs/m³. Nižší jsou v běžných a středních opravách o 0,04 Kčs a v odpisech o 0,14 Kčs/m³. Měrné náklady odpisů jsou i přes menší těžby nižší proto, že pořizovací hodnota zakladače III. řezu je vyšší o cca 3,4 mil. Kčs než pořizovací hodnoty zakladačů na II. a I. řezu.

3) Výrobní náklady na dopravu

Porovnání měrných dopravních nákladů jednotlivých technologií v roce 1966 (tab. č. 2, 5, 8)

./.

U k a z a t e l é :	I. řez		II. řez		III. řez	
	Kčs/m ³ km	%	Kčs/m ³ km	%	Kčs/m ³ km	%
Průměrná měsíční těžba 10 ³ m ³ %	78	249,1	87	279,4	100	319,4
Prům. měs. dopravní výkon 10 ³ m ³ km %	43	509,3	70	827,6	100	1174,9
Dopravní vzdálenost km %	55	2,044	80	2,962	100	3,68
Přímé náklady na dopravu Kčs/m ³ km %	200		134		100	
	0,46	38	0,31	41,3	0,23	37,2
z toho : ostatní - " - %	375		100		100	
	0,15	12,4	0,04	5,3	0,04	6,5
Stálé nákl. na dopravu - " - %	192		113		100	
	0,75	62	0,44	58,7	0,39	62,8
z toho : mzdy - " - %	156		122		100	
	0,16	13,2	0,11	14,7	0,09	14,5
odpisy - " - %	197		110		100	
	0,59	48,8	0,33	44,-	0,30	48,3
Měrné náklady na dopravu celkem Kčs/m ³ km %	195		121		100	
	1,21	100	0,75	100	0,62	100
Celkové náklady na dopravu Kčs/m ³ %	109		99		100	
	2,47		2,23		2,26	

Rozbor měrných nákladů

- Vzhledem k tomu, že jsou podstatné rozdíly v dopravních vzdálenostech a tím i v dopravních výkonech na jednotlivých řezech, nejsou jejich docílené měrné náklady v Kčs/m³ tak směrodatné pro jejich ocenění. Průkaznější jsou měrné náklady v Kčs/m³km.
- Na III. řezu skřívky dosáhly měrné náklady 0,62 Kčs/m³km a toto bylo docíleno nejnižšími přímými náklady - 0,23 Kčs/m³km a stálými náklady - 0,39 Kčs/m³km. Tyto příznivé výsledky byly podmíněny nejvyšší průměrnou měsíční těžbou a dopravním výkonem.
 - Na II. řezu měrné náklady v Kčs/m³km vzhledem ke sníženému dopravnímu výkonu o 30 % stouply na 0,75 Kčs/m³km, o 21 % proti III. řezu. Toto stoupnutí se projevilo ve větší míře v přímých nákladech, v menší míře ve stálých nákladech, zvl. v odpisech.
 - Na I. řezu byly měrné náklady v Kčs/m³km vyšší v přímých nákladech a stouply o 0,23 Kčs proti III. řezu a z toho jen v ostatním o 0,11 Kčs, ačkoliv jednorázový odpis

panelových cest dosáhl cca dvojnásobné absolutní výše. Ve stálých nákladech stouply náklady na mzdy o 0,07 Kčs a v odpisech dokonce o 0,29 Kčs/m³km. Stoupenutí měrných nákladů celkem na dopravu na 1,21 Kčs/m³km - o 95 % bylo způsobeno poklesem průměrné těžby o 22 % a dopravního výkonu o 57 %. Na výši odpisů se podstatnou měrou podílí i rozdíl cen pásových dopravníků. Dopravník š = 1600 mm je více jak dvakrát dražší než dopravník š. 1200 mm, přičemž nebyla na I. řezu jeho kapacita plně využita a naopak hodinový výkon Np pásové dopravy š. 1600 mm byl nižší než výkon Np na III. řezu skrývky.

4) Porovnání měrných nákladů na dobývání dle technologických celků v r. 1966

U k a z a t e l é :	I. řez		II. řez		III. řez	
	Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%
Přímé náklady na dobývání %	111 0,50	47,2	96 0,43	45,7	100 0,45	48,4
z toho: běž. a střed. opravy %	71 0,12	11,3	53 0,09	9,5	100 0,17	18,2
Stálé náklady na dobývání %	117 0,56	52,8	106 0,51	54,3	100 0,48	51,6
Náklady na dobývání celkem %	114 1,06	100	101 0,94	100	100 0,93	100
Průměrná měsíční těžba 10 ³ m ³ %	78 249,1		87 279,4		100 319,4	
Hodinový výkon rypadla Np m ³ /h %	84 754,7		96 859,9		100 895,7	

Rozbor měrných nákladů

a) Na III. řezu skrývky byly docíleny

- nejnižší měrné náklady na energii, poněvadž půdně-mechanické vlastnosti zemin byly nejprůběžnější a byl docílen nejvyšší hodinový výkon Np,
- nejnižší stálé náklady, protože byla docílena nejvyšší průměrná měsíční těžba,
- nepříznivé náklady na běžné a střední opravy a na materiál, poněvadž rypadlo je nejdelší dobu v provozu (2 a půl roku).

Stálé náklady podílí se na celkových nákladech 51,6 % a náklady na dobývání celkem dosáhly 0,93 Kčs/m³.

b) Na II. řezu skrývky přímé měrné náklady na dobývání poklesly proti III. řezu

o 0,02 Kčs a dosáhly 0,43 Kčs/m³. Poklesly podstatně v běžných a středních opravách, méně v materiálu a vystoupily v energii o 0,08 Kčs.

Stálé náklady stouply o 0,03 Kčs a podíl se 54,3 % na celkových nákladech. Zde se projevil nepříznivě pokles měsíčních těžeb proti III. řezu.

- c) Na I. řezu měrné přímé náklady vystoupily na 0,50 Kčs/m³ přesto, že v běžných opravách nastal pokles. Rypadlo je v provozu 1 rok. Stálé náklady dále stouply a dosáhly 0,56 Kčs/m³. Lepší ekonomické výsledky jsou podmíněny vyšším hodinovým výkonem N_p a vyšší průměrnou měsíční těžbou. Ve srovnání s III. řezem bylo dosaženo :
- 84 % hodinového výkonu N_p
 - 78 % průměrné měsíční těžby
 - 114 % celkových měrných nákladů.

5) Porovnání měrných nákladů na zakládání dle technologických celků v r. 1966

U k a z a t e l é :	I. řez		II. řez		III. řez	
	Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%	Kčs/m ³	%
Přímé náklady na zakládání %	94 0,17	36,2	122 0,22	45,-	100 0,18	40,-
stálé náklady na zakládání %	111 0,30	63,8	100 0,27	55,-	100 0,27	60,-
z toho : odpisy %	94 0,16	34,-	94 0,16	32,6	100 0,17	37,8
Náklady na zakládání celkem %	104 0,47	100	109 0,49	100	100 0,45	100
Průměrná měsíční těžba 10 ³ m ³ %	77 249,1		86 279,4		100 325,3	
Hodin.výkon rypadla N _p m ³ /h %	84 754,7		96 859,9		100 895,7	

Rozbor měrných nákladů zakladačů

- a) Na III. řezu skrývky bylo založeno za 1 rok 3,832.753 m³ nadložních zemin
71.335 m³ elektrárenského popílku
celkem 3,904.088 m³ hmot.

Měrné náklady celkem byly nejnižší a dosáhly 0,45 Kčs/m³. Stálé náklady dosáhly 0,27 Kčs/m³ i přes to, že pořizovací hodnota tohoto zakladače byla vyšší o 3,4 mil. Kčs než zakladače na II. řezu a zakladače na I. řezu. Zakladač docílil nejvyšší roční výkon.

- b) U zakladače na II. řezu nastalo zvýšení celkových nákladů o 0,04 Kčs/m³ a projevilo se plně u přímých nákladů. Nižší měrné náklady na odpisy při nižší těžbě jsou důsledkem nižší pořizovací ceny.
- c) Zakladač na I. řezu skřívky dosáhl 0,47 Kčs/m³ celkových nákladů, přímé náklady byly nižší než na III. řezu, stálé náklady naopak stouply vlivem nízké těžby. Vzestup se projevil hlavně ve specifických nákladech na mzdy. V odpisech nastal mírný pokles způsobený nižší pořizovací cenou zakladače.

D) Závěr

V roce 1966 byly v provozu na třech skřívkových řezech tři technologické celky s rypadly K 800 a pásovými zakladači ZP 1500.

Na III. skřívkovém řezu, který je v provozu od dubna r. 1964, je vybudována pásová doprava š. 1200 mm, $v = 3,15$ m/s.

Na II. skřívkovém řezu jsou porubní pásové dopravníky š. 1600 mm, $v = 5$ m/s a odťahové a zakladačové dopravníky š. 1200 mm, $v = 4$ m/s. U zakladače byla zvýšena rychlost dopravních pásů, čímž docílen výkon $N\dot{s} = 1970 \text{ m}_n^3/\text{h}$.

Porubní dopravníky byly nasazeny jako prototypové za účelem ověření jejich konstrukce a parametrů a k získání potřebných podkladů pro jejich další upotřebení.

Technologický celek byl dán do provozu v prosinci 1964.

I. skřívkový řez je plně vybaven pásovými dopravníky š. 1600 mm, $v = 5$ m/s a u zakladače byl rovněž zvýšen výkon $N\dot{s}$ na $1970 \text{ m}_n^3/\text{h}$.

Technologický celek byl dán do provozu ve 4/IV r. 1965.

Ve 2/IV t.r. bude dáno na tomto řezu do zkušebního provozu kolesové rypadlo SRs 1500. 35/15,- a zakladač ZP 4500. Tyto velkostroje nahradí pak rypadlo K 800 a zakladač ZP 1500 a tím bude vytvořen úplný technologický celek TC 2.

U jednotlivých technologických celků v r. 1966 bylo výsledováno a zhodnoceno využití kalendářního časového fondu, technologické prostoje a závažnost čištění a jeho pracnost v jednotlivých procesech celé technologie. Bylo výsledováno a porovnáváno časové využití mechanismů jednotlivých celků a jejich hodinové výkony N_p , výkonové využití rypadel i pásových doprav a docílené průměrné měsíční těžby a produktivita práce.

Výrobní náklady byly propočteny dle jednotlivých procesů, dle druhů nákladů a jednotlivé technologie byly porovnávány vzájemně mezi sebou tak, jak byly výsledovány.

V závěru možno říci, že pro zlepšení všech ekonomických ukazatelů při stávajících

zařizování nové technologie jest nutné zvýšit časové využití mechanismů, zvýšit hodinové výkony pásových doprav - zvýšit těžbu, což je reálné bez potřeby dalších pracovních sil a investičních prostředků plným zavedením již dříve uvedených pomocných zařízení.

V sestavách technologických linek by mohlo dojít ke změnám a tím k úsporám pracovních sil a investičních prostředků.

Na III. řezu je možno propojit zakladačové pásy č. 31 a 32 a tím by nastala úspora obsluhy 1 pásu, pohonné a vratné stanice, shazovacího vozu a úspora provozních nákladů.

Na II. řezu bude na výsypce zabudován, pro vytvoření tělesa zakladače ZP 1500/69, mezi pásy č. 43 a 44 nový odtahový pás paralelní s pásem č. 36 III. řezu.

Před uvedením tohoto pásu do provozu bylo by vhodné, po řádné směrové i výškové úpravě pláňe, propojit pásy č. 42 a 43. Uspořila by se obsluha osádky jednoho pásu, pohonná a vratná stanice a provozní náklady.

Vzhledem k tomu, že v přítomné době bylo nutné stále připravovati a zaučovati osádky pro nové mechanismy, byly určité nadstavy pracovníků osádek. Až tato potřeba pomine, bude účelné tyto stavy přehodnotit, provést jejich zkvalitnění a normalisaci.

Neméně důležité je doplnění pomocné mechanisace a zařízení a její plné využívání, aby činnost osádek byla oproštěna od manuální práce a pozůstávala hlavně z práce řidičů.

Dle těžebních a ekonomických výsledků jednotlivých technologických celků jest zřejmé, že jsou v provozu ještě nedostatky v samotné práci osádek, její kvalitě i zodpovědnosti, i nedostatky v práci řidičů, které postupně budou odstraňovány. Čím dříve a lépe se jednotlivé úseky s nimi vypořádají, tím více bude vykonáno pro to, aby technologické celky TC 2 a TC 3, které budou postupně zasazovány na povrchových dolech, splnily na ně kladené technicko-ekonomické požadavky.

S h r n u t í

Článek pojednává o využití kalendářního časového fondu, technologických prostojích a ekonomických výsledcích technologických celků na třech skryvkových řezech dolu Nástup, n.p. v Pruněřově závodu Merkur. Jest vyhodnoceno období roku 1966 na všech řezech a porovnávány výsledky minulých období tak, jak komplexy byly postupně dávány do provozu.

Tabulka č. 1

Technologie s pásovou dopravou na III. řezu skrývky dolu Merkur v r. 1966

K 800/45 - pásová doprava š. 1200 mm, $v = 3,15$ m/s - ZP 1500/68

Celkové prostoje a poruchy dle druhů a procesů, časová využití mechanismů dle Tk

	U k a z a t e l é :	1/IV		2/IV		3/IV		4/IV		Ø/IV	
		hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk
1	Svátky, PPO a revise - t_1	175,-	8,10	840,-	38,46	177,-	8,02	396,-	17,93	397,-	18,13
2	ostatní prostoje + vliv počasí	132,1	6,12	119,7	5,48	139,4	6,31	258,6	11,71	162,45	7,42
3	střídání směn	83,-	3,84	45,5	2,08	62,9	2,85	59,6	2,70	62,75	2,86
4	přerušení dodávky proudu	28,8	1,33	15,-	0,69	12,7	0,57	19,6	0,89	19,03	0,87
5	čištění strojů a zařízení	330,1	15,28	132,1	6,05	237,-	10,53	89,9	4,07	197,28	9,01
6	elektroporuchy	75,9	3,51	73,9	3,38	80,3	3,64	70,6	3,20	75,18	3,43
7	stroj. poruchy a poruchy pásma	165,6	7,67	73,5	3,38	173,7	7,87	189,7	8,59	150,63	6,88
8	havarie	223,5	10,35	-	-	-	-	-	-	55,88	2,55
9	Celkem poruchy a prostoje - t	1214,-	56,20	1300,-	59,52	883,-	39,99	1084,-	49,09	1120,2	51,15
10	Skuteč. pracov. doba mechanis. T_s	946,-	43,80	884,-	40,48	1325,-	60,01	1124,-	50,91	1069,8	48,85
11	Kalendářní čas. fond Tk	2160,-	100,-	2184,-	100,-	2208,-	100,-	2208,-	100,-	2190,-	100,-
12	Technolog. prost. celkem $t_2 = t - t_1$	1039,-	48,10	460,-	21,06	706,-	31,98	688,-	31,16	723,2	33,02
13	z toho : z jiných příčin	346,9	16,06	75,-	3,44	81,-	3,67	81,9	3,71	146,2	6,67
14	zakladače	44,1	2,04	29,2	1,34	107,-	4,85	21,6	0,98	50,5	2,31
15	pásově dopravy	414,4	19,19	229,1	10,49	309,4	14,01	418,1	18,93	342,8	15,65
16	dobývací stroje	233,6	10,81	126,4	5,79	208,6	9,45	166,4	7,54	183,7	8,39
17	Těžba skrývky m^3	75 718.474		88 842.847		126 1.209.140		111 1.062.292		100 958.188	
18	Hodinový výkon pás. dopravy % $N_p = \frac{Q_s}{T_s} \text{ m}^3/\text{h}$	85 759,4		106 953,4		102 912,6		105 945,1		100 895,7	
19	x) Výk. využ. rypadl. $\eta N = N_p : N_{sr}$ %	79,10		99,31		95,06		98,45		93,30	
20	Výk. využ. pás. dopravy - $N_p : N_t$ %	60,75		76,27		73,-		75,60		71,65	
21	Pracn. čísl. min/1000 m^3 celkem	27,57	100 %	9,40	100 %	11,75	100 %	5,07	100 %	12,35	100 %
22	z toho : v dopravě	15,80	57	4,64	49	5,27	45	3,59	71	6,64	54
23	dobývacího stroje	10,18	37	3,43	37	3,64	31	1,33	26	4,18	34
24	zakladače	1,59	6	1,33	14	2,84	24	0,15	3	1,53	12

x) Dle jednotné metodiky MH ze dne 30.9.1966 - $N_{sr} = 960 \text{ m}^3/\text{h}$ při nakypření 1,5

Tabulka č. 2.

THU nové technologie na III. řezu skrývky dolu Merkur v roce 1966
Těžba, pracnost směn/1000 m³, výkon m³/hl/sm, náklady celé technologie a dopravy
v Kčs/m³

U k a z a t e l	Jednotka	1/IV	2/IV	3/IV	4/IV	Ø IV
Průměrná měs. těžba odklizu	% $10^3 m^3$	75	88	126	111	100
Těžba celkem/r	$10^3 m^3/r$	239,5	280,9	403,-	354,1	319,4
Hodinový výkon pás. dopravy	m ³ /h	759,4	953,4	912,6	945,1	895,7
Čas. využití mechanismů	% Tk	43,80	40,48	60,01	50,91	48,85
Dopravní vzdálenost	km	2,92	3,75	3,89	3,89	3,68
Pracnost směn celé technologie	% sm/ $10^3 m^3$	145	117	76	84	100
	sm/ $10^3 m^3$	14,01	11,34	7,37	8,10	9,69
z toho : dobývání	- " -	3,58	2,86	1,92	2,08	2,48
doprava	- " -	6,80	5,18	3,70	4,09	4,72
zakládání	- " -	1,60	1,26	0,89	1,-	1,13
ostatní	- " -	2,03	2,04	0,86	0,93	1,36
Pracnost směn v dopravě	sm/ $10^3 m^3 km$	2,33	1,38	0,95	1,05	1,28
Výkon celé technologie	% $m^3/hl/sm$	69	85	132	120	100
	m ³ /hl/sm	71,4	88,2	135,8	123,5	103,2
Průměr. počet pracov. v dopr. na 1 km délky dopravy a den	pracov./km/den	27	19	21	20	21
Výrobní náklady celé technologie	% Kčs/m ³	124	110	76	103	100
	Kčs/m ³	5,76	5,13	3,52	4,81	4,65
z toho : dobývání	- " -	1,13	1,29	0,67	0,79	0,93
doprava	- " -	2,72	2,24	1,65	2,67	2,26
zakládání	- " -	0,49	0,44	0,51	0,40	0,46
ostatní	- " -	1,42	1,16	0,69	0,95	1,-
Přímé náklady celé technologie	% Kčs/m ³	114	104	72	119	100
	Kčs/m ³	2,62	2,39	1,65	2,72	2,29
z toho : materiál	- " -	0,44	0,68	0,36	0,72	0,55
energie	- " -	0,58	0,41	0,46	0,55	0,49
běžné a střed. opravy	- " -	0,52	0,43	0,36	0,45	0,43
ostatní vč. dobropisů	- " -	1,08	0,87	0,47	1,-	0,82
Stálé náklady celé technologie	% Kčs/m ³	133	116	79	89	100
	Kčs/m ³	3,14	2,74	1,87	2,09	2,36
z toho : mzdy	- " -	1,03	0,94	0,61	0,65	0,77
odpisy	- " -	2,11	1,80	1,26	1,44	1,59
Přímé náklady na dopravu	% Kčs/m ³	98	70	63	171	100
	Kčs/m ³	0,78	0,56	0,50	1,37	0,80
z toho : materiál	- " -	0,12	0,16	0,03	0,37	0,17
energie	- " -	0,43	0,22	0,28	0,38	0,32
běžné a stř. opravy	- " -	0,23	0,18	0,19	0,16	0,18
ostatní vč. dobropisů	- " -	-	-	-	0,46	0,13
Stálé náklady na dopravu	% Kčs/m ³	133	115	79	89	100
	Kčs/m ³	1,94	1,68	1,16	1,30	1,46
z toho : mzdy	- " -	0,46	0,42	0,28	0,29	0,35
odpisy	- " -	1,48	1,26	0,88	1,01	1,11
Náklady na dopravu celkem	% Kčs/m ³	120	99	73	118	100
	Kčs/m ³	2,72	2,24	1,65	2,67	2,26
Náklady na dopravu celkem	% Kčs/m ^{3 km}	150	95	69	111	100
	Kčs/m ^{3 km}	0,93	0,59	0,43	0,69	0,62

Tabulka č. 3

THU nové technologie na III. řezu skrývky dolu Merkur v r.1966
Náklady na dobývání a zakládání, spotř. elektr.energie kWh/m³

Ukazatelé	Jednotka	1/IV	2/IV	3/IV	4/IV	Ø/IV
Přímé náklady na dobývání	% Kčs/m ³	109 0,49	158 0,71	64 0,29	84 0,38	100 0,45
z toho : materiál	- " -	0,19	0,35	0,12	0,13	0,19
energie	- " -	0,11	0,07	0,09	0,09	0,09
běžné a stř. opravy	- " -	0,19	0,29	0,08	0,16	0,17
ostat. vč.dobropisů	- " -	-	-	-	-	-
Stálé náklady na dobývání	% Kčs/m ³	133 0,64	121 0,58	79 0,38	85 0,41	100 0,48
z toho : mzdy	- " -	0,28	0,27	0,17	0,17	0,21
odpisy	- " -	0,36	0,31	0,21	0,24	0,27
Náklady na dobývání celkem	% Kčs/m ³	122 1,13	139 1,29	72 0,67	0,85 0,79	100 0,93
Přímé náklady na zakládání	% Kčs/m ³	67 0,12	67 0,12	161 0,29	83 0,15	100 0,18
z toho : materiál	- " -	0,03	0,09	0,17	0,03	0,09
energie	- " -	0,04	0,05	0,07	0,08	0,06
běžné a stř.opravy	- " -	0,05	-0,02	0,05	0,04	0,03
ostat. vč.dobropisů	- " -	-	-	-	-	-
Stálé náklady na zakládání	% Kčs/m ³	132 0,37	114 0,32	78 0,22	89 0,25	100 0,28
z toho : mzdy	- " -	0,14	0,12	0,09	0,09	0,10
odpisy	- " -	0,23	0,20	0,13	0,16	0,18
Náklady na zakládání celkem	% Kčs/m ³	107 0,49	96 0,44	111 0,51	87 0,40	100 0,46
Náklady celé technologie bez odpisů	% Kčs/m ³	119 3,65	108 3,33	74 2,26	110 3,37	100 3,06
z toho : dobývání	- " -	0,77	0,98	0,46	0,55	0,66
doprava	- " -	1,24	0,98	0,77	1,66	1,15
zakládání	- " -	0,26	0,24	0,38	0,24	0,28
Spotřeba elektrické energie	kWh/m ³	2,63	1,73	1,99	2,52	2,199
z toho : dobývání	- " -	0,47	0,35	0,36	0,37	0,381
doprava	- " -	-	x 1,08	1,32	1,76	-
zakládání	- " -	-	x 0,26	0,31	0,39	-
Spotřeba elektrické energie u dopravy	kWh/m ³ km	-	x 0,33	0,34	0,45	-

x - měsíc červen

Tabulka č. 4

Technologie s pásovou dopravou na II. řezu skrývky dolu Merkur v r.1966
 K 800/47 - pásová doprava š. 1600/1200, v. = 5 m/s/4 m/s - ZP 1500/69
 Celkové prostoje a poruchy dle druhů a procesů, časová využití mechanismů dle Tk

B.č.	U k a z a t e l ě	1/IV		2/IV		3/IV		4/IV		0/IV	
		hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk
1	Svátky, PPO a revise - t_1	196,-	9,07	605,-	27,7	246,-	11,14	222,-	10,05	317,5	14,49
2	ostatní prostoje a vliv počasí	120,7	5,59	167,8	7,68	157,-	7,11	184,-	8,33	157,3	7,18
3	střídání směn	96,5	4,47	27,2	1,25	36,9	1,67	69,-	3,13	57,4	2,62
4	přerušení dodávky proudu	43,5	2,01	26,-	1,19	15,2	0,69	41,8	1,90	31,6	1,44
5	čištění strojů a zařízení	333,6	15,44	296,9	13,59	314,8	14,25	254,2	11,51	299,8	13,69
6	elektroporuchy	119,6	5,54	101,8	4,66	115,3	5,22	126,9	5,75	115,9	5,29
7	stroj.poruchy a poruchy pásma	143,9	6,66	140,3	6,43	192,4	8,71	238,1	10,78	178,6	8,16
8	havárie	227,6	10,54	-	-	-	-	-	-	56,9	2,60
9	Celkem poruchy a prostoje - $t(1-8)$	1281,4	107,59,32	1365,-	113,62,50	1077,6	188,48,80	1136,-	93,51,45	1215,-	100,55,47
10	Skuteč.pracov-doba mechanismů T_s	878,6	92,40,68	819	84,37,50	1130,4	114,51,20	1072,-	108,48,55	975,-	100,44,53
11	Kalendářní čas. fond Tk	2160,-	100,-	2184,-	100,-	2208,-	100,-	2208,-	100,-	2190,-	100,-
12	Technologické prostoje celkem $t_2 = t - t_1$	1085,4	122,50,25	760,-	85,34,80	831,6	92,37,66	914,-	101,41,40	897,5	100,40,98
13	z toho : z jiných příčin	372,1	17,23	62,8	2,87	52,6	2,38	100,8	5,02	149,5	6,83
14	zakladače	107,2	4,96	108,3	4,96	67,7	3,07	34,5	1,56	79,4	3,62
15	pásově dopravy	321,7	14,89	286,5	13,13	369,7	16,74	431,4	19,54	352,2	16,08
16	dobývací stroj	284,4	13,17	302,4	13,84	341,6	15,47	337,3	15,28	316,4	14,45
17	Těžba skrývky m_3	65	543,785	92	775,165	120	1.008.008	122	1.026.268	100	838.406
18	Hodinový výkon pásově dopravy $N_p = (Q_s : T_s) m_3/h$	72	618,9	110	946,5	104	891,7	111	957,3	100	859,9
19	x Výkon.využ.ryp. $\eta_N = (N_p : N_{sr})$		64,46		98,59		92,88		99,72		89,57
20	Výkon.využití pás.dopr. - $(N_p : N_t)$		41,26		63,10		59,44		63,82		57,33
21	Pracnost čišt. min/1000 m_3 celkem	36,79	100 %	23,23	100 %	18,74	100 %	14,87	100 %	21,45	100 %
22	z toho : v dopravě	12,08	33	7,31	32	7,03	38	5,97	40	7,58	35
23	dobývacího stroje	20,31	55	10,91	47	9,58	51	7,97	54	11,08	52
24	zakladače	4,34	12	5,01	21	2,13	11	0,93	6	2,79	13

z - Dle jednotné metodiky MH ze dne 30.9.1966 - $N_{sr} = 960 m_3/h$ při nakypření 1,5

Tabulka č. 5

THU nové technologie na II. řezu skrývky dolu Merkur v roce 1966
Těžba, pracnost směn/1000 m³, výkon m³/hl/sm, náklady celé technologie
a dopravy v Kčs/m³

U k a z a t e l é	Jednotka	1/IV	2/IV	3/IV	4/IV	Ø/IV
Průměrná měs. těžba odklizu	% 10 ³ m ³	65	92	120	122	100
Těžba celkem	10 ³ m ³ /r	181,2	258,4	336,-	342,1	279,4
Hodinový výkon pás.dopravy	m ³ /h	618,9	946,5	891,7	957,3	859,9
Čas. využití mechanismů	% Tk	40,68	37,50	51,20	48,55	44,53
Dopravní vzdálenost	km	2,162	2,542	3,070	3,596	2,962
Pracnost směn celé technologie	% sm/1000 m ³	155	110	80	82	100
		15,63	11,11	8,09	8,28	10,07
z toho : dobývání	- " -	4,30	3,03	2,27	2,18	2,75
doprava	- " -	6,53	4,82	3,81	3,95	4,53
zakládání	- " -	2,16	1,33	0,99	1,03	1,27
ostatní	- " -	2,64	1,93	1,02	1,12	1,52
Pracnost směn v dopravě	sm/10 ³ m ³ km	3,02	1,90	1,24	1,10	1,53
Výkon celé technologie	% m ³ /hl/sm	64	91	124	122	100
		64,-	90,-	123,6	120,8	99,3
Průměr.pocet pracov. v dopravě na 1 km délky dopravy a den	pracov./ /km/den	26	24	22	19	21
Výrobní náklady celé technologie	% Kčs/m ³	137	105	81	96	100
		6,43	4,92	3,79	4,50	4,70
z toho : dobývání	- " -	1,31	0,86	0,88	0,85	0,94
doprava	- " -	2,76	2,17	1,72	2,48	2,23
zakládání	- " -	0,69	0,61	0,39	0,40	0,49
ostatní	- " -	1,67	1,28	0,80	0,77	1,04
Přímé náklady celé technologie	% Kčs/m ³	132	102	78	102	100
		3,22	2,49	1,91	2,49	2,44
z toho : materiál	- " -	0,68	0,93	0,37	0,56	0,61
energie	- " -	0,68	0,50	0,51	0,62	0,57
běžné a stř. opravy	- " -	0,59	0,15	0,42	0,42	0,39
ostat.vč.dobropisů	- " -	1,27	0,91	0,61	0,89	0,87
Stálé náklady celé technologie	% Kčs/m ³	142	108	83	89	100
		3,21	2,43	1,88	2,01	2,26
z toho : mzdy	- " -	1,22	0,90	0,70	0,64	0,81
odpisy	- " -	1,99	1,53	1,18	1,37	1,45
Přímé náklady na dopravu	% Kčs/m ³	111	86	69	133	100
		1,00	0,77	0,62	1,20	0,90
z toho : materiál	- " -	0,43	0,22	0,16	0,32	0,27
energie	- " -	0,30	0,27	0,25	0,32	0,29
běžné a stř. opravy	- " -	0,27	0,28	0,21	0,20	0,23
ostat. vč. dobropisů	- " -	-	-	-	0,36	0,11
Stálé náklady na dopravu	% Kčs/m ³	132	105	83	96	100
		1,76	1,40	1,10	1,28	1,33
z toho : mzdy	- " -	0,47	0,36	0,30	0,28	0,34
odpisy	- " -	1,29	1,04	0,80	1,-	0,99
Náklady na dopravu celkem	% Kčs/m ³	124	97	77	111	100
		2,76	2,17	1,72	2,48	2,23
Náklady na dopravu celkem	% Kčs/m ³ km	171	113	75	92	100
		1,28	0,85	0,56	0,69	0,75

Tabulka č. 6

THU nové technologie na II. řezu skrývky dolu Merkur v roce 1966
Náklady na dobývání a zakládání, spotřeba el. energie kWh/m³

U k a z a t e l é :	Jednotka	1/IV	2/IV	3/IV	4/IV	Ø/IV
Přímé náklady na dobývání	% Kčs/m ³	128 0,55	70 0,30	105 0,45	102 0,44	100 0,43
z toho : materiál	- " -	0,12	0,31	0,13	0,13	0,17
energie	- " -	0,22	0,10	0,17	0,19	0,17
běžné a stř. opravy	- " -	0,21	-0,11	0,15	0,12	0,09
ostat. vč. dobropisů	- " -	-	-	-	-	-
Stálé náklady na dobývání	% Kčs/m ³	149 0,76	110 0,56	84 0,43	80 0,41	100 0,51
z toho : mzdy	- " -	0,34	0,27	0,20	0,18	0,23
odpisy	- " -	0,42	0,29	0,23	0,23	0,28
Náklady na dobývání celkem	% Kčs/m ³	139 1,31	91 0,86	94 0,88	90 0,85	100 0,94
Přímé náklady na zakládání	% Kčs/m ³	123 0,27	150 0,33	73 0,16	82 0,18	100 0,22
z toho : materiál	- " -	0,05	0,31	0,04	0,03	0,10
energie	- " -	0,15	0,08	0,08	0,11	0,10
běžné a stř. opravy	- " -	0,07	-0,06	0,04	0,04	0,02
ostatní vč. dobropisů	- " -	-	-	-	-	-
Stálé náklady na zakládání	% Kčs/m ³	156 0,42	104 0,28	85 0,23	81 0,22	100 0,27
z toho : mzdy	- " -	0,18	0,11	0,10	0,09	0,11
odpisy	- " -	0,24	0,17	0,13	0,13	0,16
Náklady na zakládání celkem	% Kčs/m ³	141 0,69	124 0,61	80 0,39	82 0,40	100 0,49
Náklady celé technologie bez odpisů	% Kčs/m ³	137 4,44	104 3,39	80 2,61	96 3,13	100 3,25
z toho : dobývání	- " -	0,89	0,57	0,65	0,62	0,66
doprava	- " -	1,47	1,13	0,92	1,48	1,24
zakládání	- " -	0,45	0,44	0,26	0,27	0,33
Spotřeba elektr. energie celé technologie	% kWh/m ³	123 3,12	81 2,05	91 2,30	111 2,81	100 2,532
z toho : dobývání	- " -	0,54	0,40	0,44	0,40	0,435
doprava	- " -	-	1,32	1,51	2,02	-
zakládání	- " -	-	0,33	0,35	0,39	-
Spotřeba elektr. energie v dopravě	kWh/m ³ km	-	0,518	0,490	0,395	-

Tabulka č. 7

Technologie s pásovou dopravou na I. řezu skrývky dolu Merkur v roce 1966

K 800/49 - pásová doprava š. = 1600 mm, v = 5 m/s - ZP 1500/70

Celkové prostoje a poruchy dle druhů prostoje a procesů, časové využití mechanismů dle Tk

B.č.	U k a z a t e l é	1/IV		2/IV		3/IV		4/IV		Ø/IV	
		hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk	hod.	% Tk
1	Svátky, PPO a revise - t_1	126,0	5,83	286,0	13,10	541,0	24,50	358,-	16,21	327,7	14,97
2	Ostatní prostoje + vliv počasí	139,2	6,44	157,4	7,21	134,3	6,08	153,2	6,94	146,-	6,67
3	Střídání směn	104,4	4,83	52,4	2,40	38,3	1,74	77,7	3,52	68,2	3,11
4	Přerušení dodávky proudu	20,6	0,95	19,2	0,88	4,5	0,20	7,4	0,34	12,9	0,59
5	Čištění strojů a zařízení	326,7	15,13	339,1	15,53	351,0	15,90	377,-	17,07	348,5	15,91
6	Elektroporuchy	106,2	4,92	98,4	4,50	63,4	2,87	60,-	2,72	82,-	3,74
7	Strojní poruchy a poruchy pásma	171,4	7,94	181,2	8,30	194,2	8,80	310,3	14,05	214,3	9,79
8	Havárie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Celkem poruchy a prostoje - t (1-8) %	994,5	84,46,04	1133,7	95,51,92	1326,7	110,60,09	1343,6	111,60,85	1199,6	100,54,78
10	Skutečná prac. doba mechanismů T_s %	1165,5	119,53,96	1050,3	106,48,08	881,3	88,39,91	864,4	87,39,15	990,4	100,45,22
11	Kalendářní časový fond Tk	2160,-	100,-	2184,-	100,-	2208,-	100,-	2208,-	100,-	2190,-	100,-
12	Technologické prostoje celkem $t_2 = t - t_1$ %	868,5	101,40,21	847,7	98,38,82	785,7	89,35,59	985,6	112,44,64	871,9	100,39,81
13	z toho : z jiných příčin	147,5	6,83	78,3	3,59	43,9	1,99	87,2	3,95	89,2	4,07
14	zakladače	136,-	6,30	154,9	7,09	85,2	3,86	95,5	4,32	117,9	5,38
15	pásově dopravy	172,2	7,97	185,1	8,48	191,8	8,69	322,3	14,60	217,9	9,95
16	dobývacího stroje	412,8	19,11	429,4	19,66	464,8	21,05	480,6	21,77	446,9	20,41
17	Těžba skrývky m_3 %	69		104		113		115		100	
18	Hodinový výkon pásově dopravy $N_p = (Q_s : T_s) m_3/h$ %	515.180		774.349		843.675		856.470		747.419	
19	x Výkon.využ.rypadla $\eta_N (N_p:N_{sr})$ %	442,-		737,5		957,3		990,8		754,7	
20	Výkon.využ. pás. dopravy $(N_p:N_t)$ %	46,04		76,82		99,72		103,21		78,61	
21	Pracnost čist. min/1000 m_3 celkem	13,27		22,14		28,74		29,75		22,66	
22	z toho : v dopravě	38,05	100%	26,27	100%	24,96	100%	32,63	100%	27,97	100%
23	dobývacího stroje	4,67	12-	1,92	7	2,51	10	7,71	24	3,30	12
24	zakladače	24,21	64	18,08	69	18,94	76	21,92	67	19,88	71
		9,17	24	6,27	24	3,51	14	3,-	9	4,79	17

x Dle jednotné metodiky MH, ze dne 30.9.1966 - $N_{sr} = 960 m_3/h$ při nakypření 1,5

Tabulka č. 8

THU nové technologie na I. řezu skrývky dolu Merkur 1966
Těžba, pracnost/1000 m³, výkon m³/hl/sm, náklady celé
technologie a dopravy v Kčs/m³

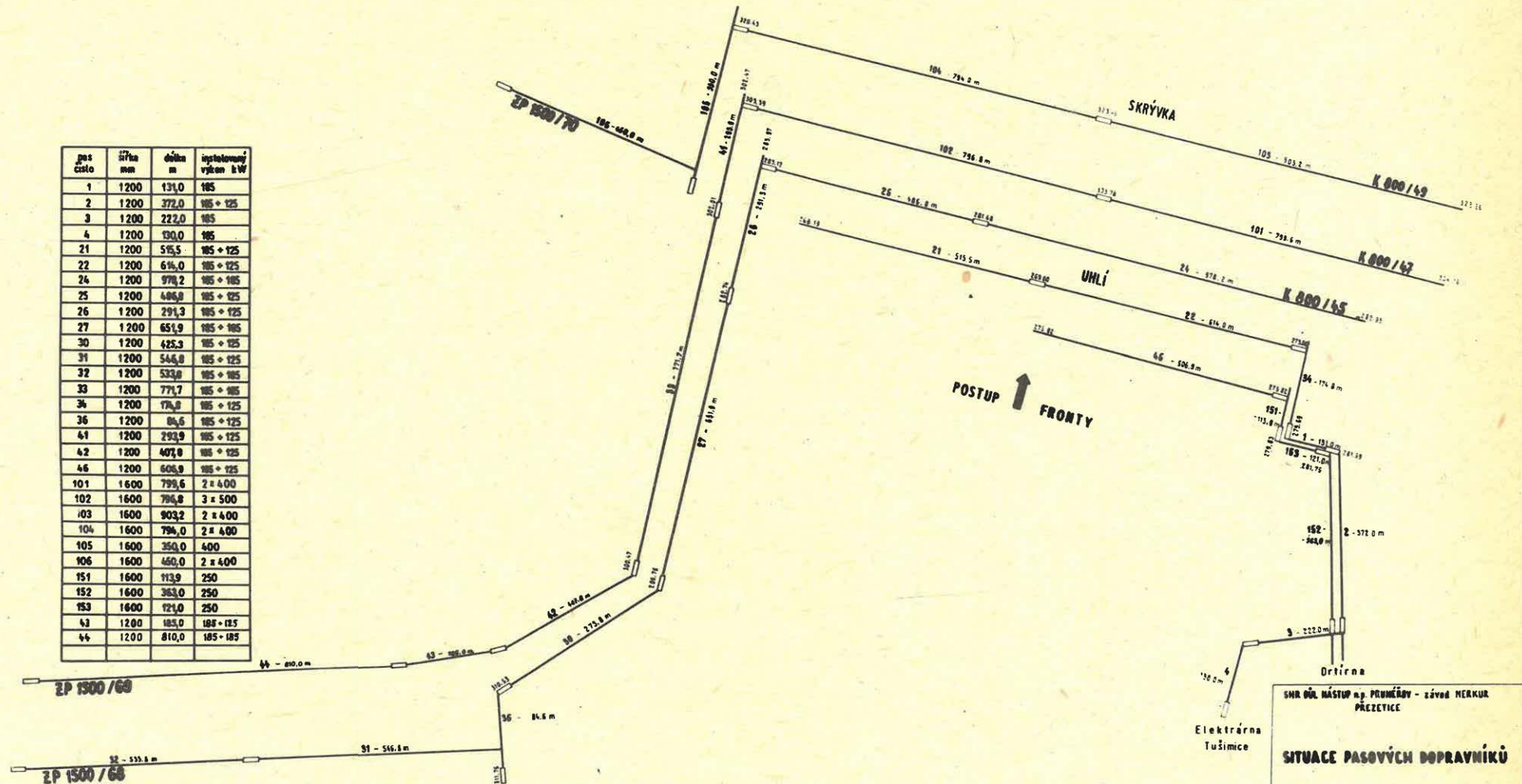
U k a z a t e l é	Jednotka	1/IV	2/IV	3/IV	4/IV	5/IV
Prům. měs. těžba odklizu těžba celkem/r	% 10 ³ m ³ - " -	69 171,7	103 258,1	113 281,2	115 285,5	100 249,1 2989,7
Hodinový výkon pás. dopravy Časové využití mechanismů Dopravní vzdálenost	m ³ /h % Tk km	442,- 53,96 2,149	737,5 48,08 2,034	957,3 39,91 1,949	990,8 39,15 2,085	754,7 45,22 2,044
Pracnost směn celé technolog.	% sm/10 ³ m ³	153 15,89	99 10,35	82 8,52	85 8,83	100 10,41
z toho : dobývání doprava zakládání ostatní	- " - - " - - " - - " -	4,86 6,29 2,22 2,52	3,- 4,44 1,41 1,70	2,51 3,53 1,25 1,23	2,40 3,86 1,23 1,34	3,01 4,34 1,45 1,61
Pracnost směn v dopravě	sm/10 ³ m ³ km	2,93	2,18	1,81	1,85	2,12
Výkon celé technologie	% m ³ /hl/sm	65 62,9	99 94,8	122 117,4	118 113,3	100 96,1
Průměr.počet pracov. v dopr. na 1 km délky dopravy a den	pracov./ km/den	24	28	23	22	24
Výrobní náklady celé techn.	% Kčs/m ³	120 6,28	85 4,45	87 4,55	114 5,93	100 5,22
z toho : dobývání doprava zakládání ostatní	- " - - " - - " - - " -	1,43 2,85 0,53 1,47	0,99 1,84 0,38 1,24	1,07 1,96 0,53 0,99	0,89 3,30 0,47 1,27	1,06 2,47 0,47 1,22
Přímé náklady celé technologie	% Kčs/m ³	102 2,73	76 2,03	89 2,37	130 3,48	100 2,67
z toho : materiál energie běžné a stř. opravy ostatní vč. dobrop.	- " - - " - - " - - " -	0,39 0,75 0,47 1,12	0,40 0,48 0,25 0,90	0,84 0,47 0,40 0,66	0,88 0,60 0,28 1,72	0,66 0,56 0,34 1,11
Stálé náklady celé technologie	% Kčs/m ³	139 3,55	95 2,42	85 2,18	96 2,45	100 2,55
z toho : mzdy odpisy	- " - - " -	1,22 2,33	0,85 1,57	0,75 1,43	0,72 1,73	0,85 1,70
Přímé náklady na dopravu	% Kčs/m ³	84 0,79	46 0,43	71 0,67	185 1,74	100 0,94
z toho : materiál energie běžné a stř. opravy ostat. vč. dobropisů	- " - - " - - " - - " -	0,13 0,47 0,19 -	0,05 0,27 0,11 -	0,26 0,26 0,15 -	0,21 0,36 0,14 1,03	0,17 0,33 0,14 0,30
Stálé náklady na dopravu	% Kčs/m ³	135 2,06	92 1,41	84 1,29	102 1,56	100 1,53
z toho : mzdy odpisy	- " - - " -	0,43 1,63	0,33 1,08	0,29 1,00	0,28 1,28	0,32 1,21
Náklady na dopravu celkem	% Kčs/m ³	115 2,85	74 1,84	79 1,96	134 3,30	100 2,47
Náklady na dopravu celkem	% Kčs/m ³ km	110 1,33	74 0,90	83 1,01	131 1,58	100 1,21

Tabulka č. 9

THU nové technologie na I. řezu skrývky dolu Merkur v roce 1966
Náklady na dobývání a zakládání, spotřeba el. energie kWh/m³

U k a z a t e l é	Jednotka	1/IV	2/IV	3/IV	4/IV	Ø/IV
Přímé náklady na dobývání	% Kčs/m ³	120 0,60	86 0,43	116 0,58	82 0,41	100 0,50
z toho : materiál	- " -	0,17	0,21	0,31	0,20	0,23
energie	- " -	0,20	0,13	0,12	0,16	0,15
běžné a stř. opravy	- " -	0,23	0,09	0,15	0,05	0,12
ostat. vč. dobrop.	- " -	-	-	-	-	-
Stálé náklady na dobývání	% Kčs/m ³	148 0,83	100 0,56	88 0,49	86 0,48	100 0,56
z toho : mzdy	- " -	0,38	0,26	0,22	0,21	0,25
odpisy	- " -	0,45	0,30	0,27	0,27	0,31
Náklady na dobývání celkem	% Kčs/m ³	135 1,43	93 0,99	101 1,07	84 0,89	100 1,06
Přímé náklady na zakládání	% Kčs/m ³	71 0,12	53 0,09	153 0,26	124 0,21	100 0,17
z toho : materiál	- " -	0,04	0,05	0,19	0,14	0,11
energie	- " -	0,07	0,02	0,05	0,05	0,04
běžné a stř. opravy	- " -	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
ostatní vč. dobrop.	- " -	-	-	-	-	-
Stálé náklady na zakládání	% Kčs/m ³	137 0,41	97 0,29	90 0,27	87 0,26	100 0,30
z toho : mzdy	- " -	0,19	0,13	0,12	0,12	0,14
odpisy	- " -	0,22	0,16	0,15	0,14	0,16
Náklady na zakládání celkem	% Kčs/m ³	113 0,53	81 0,38	113 0,53	100 0,47	100 0,47
Nákl. celé technol. bez odpisů	% Kčs/m ³	112 3,95	82 2,88	89 3,12	119 4,20	100 3,52
z toho : dobývání	- " -	0,98	0,69	0,80	0,62	0,75
doprava	- " -	1,22	0,76	0,96	2,02	1,26
zakládání	- " -	0,31	0,22	0,38	0,33	0,31
Spotřeba el. energie celé technologie	% kWh/m ³	138 3,32	82 1,97	82 1,97	110 2,64	100 2,407
z toho : zakládání	- " -	-	0,387	0,404	0,509	-

pos. číslo	šířka mm	délka m	instalovaný výkon kW
1	1200	131,0	185
2	1200	372,0	185 + 125
3	1200	222,0	185
4	1200	130,0	185
21	1200	515,5	185 + 125
22	1200	614,0	185 + 125
24	1200	978,2	185 + 185
25	1200	486,8	185 + 125
26	1200	291,3	185 + 125
27	1200	651,9	185 + 185
30	1200	425,3	185 + 125
31	1200	546,8	185 + 125
32	1200	533,8	185 + 185
33	1200	771,7	185 + 185
34	1200	174,8	185 + 125
36	1200	86,6	185 + 125
41	1200	293,9	185 + 125
42	1200	407,8	185 + 125
46	1200	606,9	185 + 125
101	1600	799,6	2 x 400
102	1600	796,8	3 x 500
103	1600	903,2	2 x 400
104	1600	794,0	2 x 400
105	1600	350,0	400
106	1600	460,0	2 x 400
151	1600	113,9	250
152	1600	363,0	250
153	1600	121,0	250
43	1200	185,0	185 + 125
44	1200	810,0	185 + 185



SITUACE PASOVÝCH DOPRAVNÍKŮ
STAV K 1.11. 1966