

# CO SE PSALO PŘED PŮL STOLETÍM V POPULÁRNÍM TECHNICKÉM MĚSÍČNÍKU „SVĚT TECHNIKY“

## Věděli jste, že...

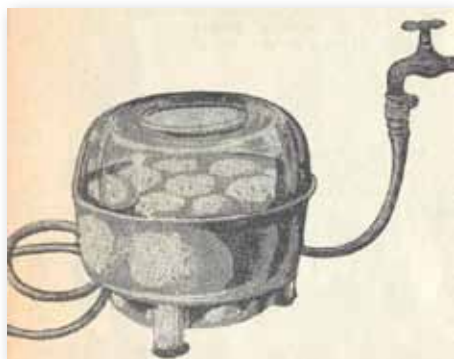
V SSSR existuje hora Cadza – Mumin, která je celá z kamenné soli. V její blízkosti je proto postaven solný závod, který zpracovává tento nerost na čistou kuchyňskou sůl. Roční produkce je téměř 20 000 tun soli. ■

## Izraelské bohatství

V provincii Beeršebi byly objeveny velké zdroje naftového plynu. Z tohoto důvodu se tam vybuduje plynovod směřující k břehům Mrtvého moře, kde leží závody na výrobu draslíku, a také na jih země do tepelných elektráren, jako laciný zdroj tepla. ■

## Škrabka brambor

Sovětské obchody uvedly do prodeje levnou škrabku brambor, kterou si může pořídit každá domácnost. Škrabka, která je vyrobena z plastických hmot, je poháněna vodou přímo z vodovodu tlakem 1,5 až 2 atm. Konstrukčně je škrabka obdobná jako ostatní, jen s malými zvláštnostmi. S pomocí hadičky, která se spínacím šroubem upevňuje na libovolný vodní kohout, se přivádí proud vody na lopatky turbíny v nižší části škrabky. Otáčením se přivádí do pohybu kotouč s drsným povrchem. Na obvodu je drsný válec. Voda postupuje do prostoru s bramborami. Nečistoty a slupky odtékají mimo turbínku. Za tři až čtyři minuty se oškrábe dávka přes ½ kg. ■



## Ekvatoriální zóna

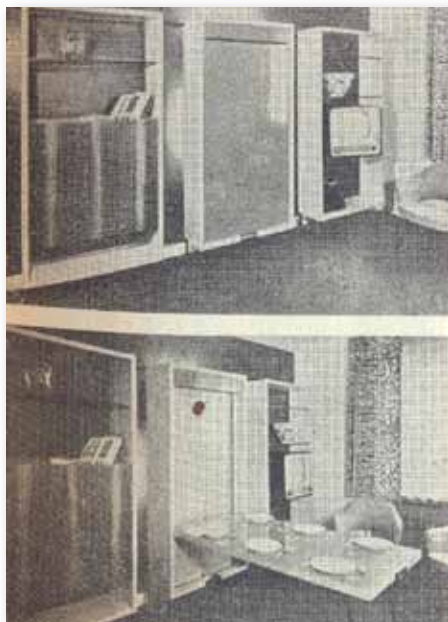
Podle nejnovějších výzkumů není nejnižší teplota vzduchu ve stratosféře nad póly, ale nad Marshallovými ostrovy, které leží v tzv. ekvatoriální zóně. ■

## Spojování fólií ultrazvukem

V zahraničí byl zkonstruován ultrazvukový stroj ke svařování svitků hliníkových fólií v obalové technice. Spojování fólií se děje válečkem vibrujícím rychlostí 50 000 kmitů za vteřinu. ■

## Skládací stůl

Pro úsporu místa v obytných prostorech navrhl zahraniční architekt výklopný jídelní stůl v normální velikosti pro 7 až 8 osob. Nepoužívá-li se, je uložen svisle v úzké skříni oddělené od ostatního nábytku



nebo vestavěné například v příborníku. Při skládání se deska vysune vzhůru po vodičkách ve skříni zavěšenou částí napřed, takže leštěný povrch desky je vně. Podpěry se složí uvnitř skříně podél vztyčené desky. Souprava je doplněna dalším párem podpěr, které se připevní v případě, že se deska uvolní ze závěsů a stolu se použije jako samostatné součásti nábytku. ■

## Mazadlo pro vysoké teploty

Pro teploty 450 °C i více má nové mazadlo měkkou podstatu obvyklého mazacího tuku, avšak při použití v motoru se mění v tuhou látku. Skládá se ze tří složek: z jemnozrného grafitu, syntetického prostředku a z organického zahušťovadla. Syntetický prostředek při vysokých teplotách shoří a zanechá měkký grafitový film. ■

## Elektrovlak

Rižská vagónka vyvinula a vyzkoušela první pokusnou sérii elektrovlaku ER-7 na střídavý proud. Vlak se skládá z deseti vagónů, které disponují 1026 místy. Rychlost vlaku dosahovala 130 km za hodinu. ■

## Výroba vodního díla

Celá stavební výroba na vodním díle potřebuje rychlé dodávky strojního zařízení – turbín a generátorů, proto bylo vyvoláno vyjednávání pro urychlení dodávek těchto zařízení se společností ČKD-Blansko a ostatními zúčastněnými podniky. Na snímku je pohled na montážní práce spirály a komory oběžného kola. ■



## Nejnovější Saturn

Sovětským konstruktérům se povedlo vytvořit již mnoho dobrých motocyklů. Ale nejnovějším z nich je cestovní IŽ - 231, který dostal jméno Saturn. Motocykl pohání jednoválcový motor s obsahem 250 ccm a výkonem 14 k. Na 100 km jízdy spotřebuje jen 3,5 l pohonných hmot a jeho největší rychlost byla 105 km/hod. ■

## T138

Kopřivnická automobilka Tatra připravuje výrobu nového nákladního vozu Tatra 138, který předčí všem známou „stojedenáctku“. Účinnější pérování vozu bude tvořeno zkrutnými torzními tyčemi. Kabina řidiče ze sklolaminátu bude vybavena velmi komfortně a počítá se s tím, že každý nový vůz bude mít automatickou převodovku. ■

## Rádiový přístroj na ruku

Stejně jako hodinky lze nosit na ruce stanici UKV, zkonstruovanou sovětským inženýrem Kuprianičevem. Váha zařízení je pouze 70 g a dokáže pracovat na vzdálenost 600 až 800 metrů. Vysílač je postaven na dvou polovodičových triodách. Jeho výhodou je, že stačí otočit vypínačem a vysílač pracuje jako přijímač. Tento inverzní rádiový přístroj je napájen čtyřmi Ni - Cd akumulátory. ■

## Termické vody

V Maďarsku vyvěrá za jediný den téměř 1000 miliónů litrů termických vod. Tato voda bude využita hlavně na vytápění sídlišť, ale použije se také v zemědělství k vytápění pařenišť a rychliven ovoce a zeleniny. ■

## Vzácný technický dokument

V Národní galerii v Praze je vystaven technický dokument světového významu. Jde o obraz nizozemského malíře Heuri Met de Bles nazvaný Krajina se železnou hutí a podepsaný značkou sýčka. Bles, předchůdce Petra Brueghela

staršího, se narodil kolem 1480 a zemřel kolem 1550. Obraz byl podrobněji vročen a určen badatelem z oboru starého železářství J. W. Gillesem. Jde o odpich vysoké pece a vážení housky surového železa v alpských železárnách kolem r. 1525. Je pravděpodobné, že se Gillesovi podařilo bližší určení

obrazu podle životopisu Blesova, který se nejspíše z pobytu v Itálii vracel přes rakouské alpské země do Nizozemí.

Obraz sám je úchvatný. Pod mohutnou fantasticky pojatou horskou scenérií, zámekem a městečkem, se dole na obraze rozvíjí z pravé strany na levou těžba rud, práce u vysoké

pece, výroba kujného železa a ocelového nářadí. Na obraze překvapuje dynamika lidské práce. Horníci pracují v dolech, pecaři u vysoké pece, kujníci a kováři v hamrech. Takřka v pohybu je vidět vodní kola, palce i táhla na hřídélích ženoucí měchy a kladiva.

Zobrazená pec není českou vysokou pecí. Obrázky vysokých pecí v našich zemích se zachovaly jen z konce 18. století nebo z první polovice 19. století. Obrázky starších pecí, ba ani jejich rozměry neznáme. Pece byly jistě malé a málo výkonné, jak nám ukazují materiálové bilance z 16. a 17. století. Abychom získali jasnější představu o našem železářství, potřebovali bychom obraz, rozměry nebo profil vysoké pece z uvedené doby.

Ve vývojové řadě šachtových redukčních pecí na území Československa se objevuje mezera mezi předhistorickou redukční pecí a vysokou pecí 18. století, a tuto mezeru třeba vyplnit na základě konkrétního materiálu. ■



Snímky znázorňují části obrazu Krajina se železnou hutí

## Vyhrajte vstupenky do NTM

Stačí vyluštit a zaslat na adresu redakce:  
TechMagazín, K Červenému dvoru 24, 130 00 Praha 3

**CENA PRO TŘI PRVNÍ NEJRYCHLEJŠÍ ŘEŠITELE:**

Volná vstupenka pro dvě osoby do Národního technického muzea v Praze. Čestnou vstupenku je možno kdykoliv směnit v pokladně muzea. Nenechte si ujít jedinečný zážitek z nově koncipovaných expozic představujících staletí technického vývoje.

**Pravidla sudoku jsou prostá:**

stačí vyplnit hrací plochu složenou z devíti čtverců tak, aby v každé řadě, v každém sloupci a také v každém čtverci byly umístěny číslice od 1. do 9., přičemž se čísla v jedné řadě, sloupci či čtverci nesmí vyskytnout dvakrát.

6					1		9	3
4				3				8
8	9	3				6		
		9				8		
	6		4	8	9		3	
		4				7		
		6				3	1	4
9				4				5
5	4		1					7

Vyluštění sudoku z minulého čísla TM 08/2013:

2	4	8	7	5	6	1	9	3
9	3	5	8	2	1	6	4	7
6	7	1	4	3	9	2	5	8
3	5	6	2	9	7	8	1	4
8	2	4	3	1	5	9	7	6
1	9	7	6	4	8	5	3	2
7	6	9	1	8	4	3	2	5
5	8	2	9	7	3	4	6	1
4	1	3	5	6	2	7	8	9

Vylosovaní luštitelé sudoku z minulého čísla:

Simona Machová, Český Brod  
Ivana Jeřábková, Tábor  
Oldřich Jablonský, Praha