

CO KDYSI BYLO NOVINKOU aneb co se psalo před více než půl stoletím v populárním měsíčníku „Svět techniky“

Auto z plastu

Dánskému konstruktérovi jménem Jens Nielsen se povedlo sestavit malý automobil, jehož karoserie je celá z plastické hmoty. Pohon auta zabezpečuje motocyklový motor. Díky těmto skutečnostem je automobil velmi lehký a konstruktér demonstruje jeho nízkou váhu na obrázku, kde jej snadno udrží na zádech. ■



Nafukovací nádržky

Jde o gumové nádržky, které se dají nafouknout. Jsou určeny na sypké hmoty. Mají vršek i dno s otvory jednak k plnění, jednak k vyprazdňování. Vyrábějí se s obsahem 250 až 12 000 litrů. Největší mají průměr 2,4 m. Nafouknuté jsou vysoké 2,4 m, po vyfouknutí splasknou na 0,65 m. ■

Ložiska bez mazání

V Anglii se objevila na trhu ložiska, která se nemusí mazat. Vtip je v tom, že ložiskové lože je pokryto silnou vrstvou bronzového prášku, která je prosycena teflonem, takže je úplně hladká. Koeficient tření tohoto ložiska je 0,05, nezávisle na materiálu, který se v něm otáčí. Třeba jen dbát na to, aby se ložisko nezahřálo na teplotu 320 °C, poněvadž jinak by teflon změkkl. ■

Zajímavost

Počet obyvatel se od roku 1900 na celém světě zdvojnásobil, ale výroba oceli vzrostla šestkrát. ■

Elektronický učitel

Pro pracovnice děrných štítků na děrovačích pořídili v Londýně elektronického učitele jménem Saki. Jde o prvního elektronického učitele na světě. Ten přizpůsobuje rychlost učení schopnosti žáka látku vnímat a vykonávat dané příkazy. Osobní pozornost stroje Saki k žákovi je dokonalejší než pozornost živého učitele. Nechuť k učení, nedostatky žáka, účinnost vyučování a omyly stroj pečlivě zaznamenává a k tomu pak přizpůsobuje cvičení a testy. Pracovnice školená strojem se vyznačuje zcela vyrovnanou zručností a přesností práce. To je velmi důležité, protože mnoho času ztraceného nepřesným děrováním štítků je zaviněno tím, že učitel nedovedl překonat v žákovi jeho pracovní nedostatky. Na nerovnoměrnou rychlost práce na děrovači má též vliv lepší obratnost některých prstů na klávesách. Tato nerovnoměrnost je tak malá, že si ji ani pracovnice, ani její učitel nepovšimnou. Avšak Saki ji snadno objeví a odstraní. Protože si Saki s žákem „hraje“, je při učení psychologická reakce stroje na žáka velmi příznivá. Žák se nenudí, je upoutána jeho pozornost a soustředěnost. Jelikož stroj pracuje s celou klávesnicí, a nikoliv jen se skupinami kláves, jak je tomu při vyučování normálním způsobem, stačí zpravidla 18 hodin místo dosavadních 50 h k tomu, aby pracovnice rychle ovládala děrovač. ■

Tavení ve vzduchu

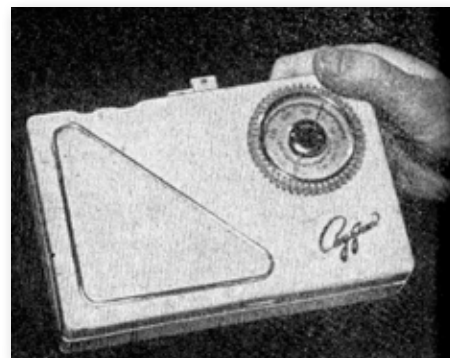
Originální zařízení, které umožňuje tavit kovy za nejpříznivějších podmínek, bylo vyvinuto v moskevském Ústavu pro hutnictví při Akademii věd SSSR. Dříve se tavený kov spojoval s vyzdívkou kelímku. Kvalita kovu se zhoršovala a jeho vlastnosti se měnily. V novém zařízení se kov taví v „plovoucím stavu“, ničeho se nedotýká - v elektromagnetickém střídavém poli při vysokých frekvencích. Když se roztaví, vznáší se v poli tak dlouho, dokud jej experimentátor „neodpíchné.“ ■

Vodní a atomová elektrárna

Loňský rok (1958 pozn. red.) byl pro sovětskou energetiku zvláště úspěšný. Byly dány do provozu první tři agregáty největší vodní elektrárny na světě – Stalingradské. Začala pracovat nová atomová elektrárna s kapacitou 100 000 kW. Přitom plný výkon bude dávat 600 000 kW. Také první agregáty největších tepelných elektráren – Tomusinské a Starobeševské – byly uvedeny do provozu. ■

Přenosné rádio

Nový sovětský přenosný rozhlasový přijímač-superhet Sputnik na principu polovodičů má sedm germaniových triod, které napájí zinko-kadmiová sluneční baterie. Přijímač má vestavěnou ferritovou anténu a může přijímat relace na dlouhých a středních vlnách. Jeho rozměry jsou 185 x 125 x 49 mm a váží 950 g. ■

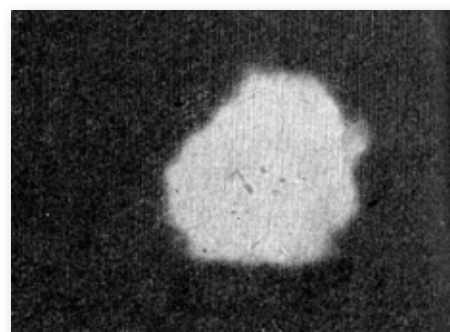


Pět tisíc cihel

Nejnovější sovětský lis SM 301, vyrobený charkovskou strojírnou Krasnyj Oktjobr, dokáže vylišovat až 5000 cihel najednou. Jeho výhodou je to, že může být uzpůsoben i k výrobě obkladaček. ■

Fotografie z vesmíru

Fotografie umělé komety, vytvořené sovětskou kosmickou raketou, pořízená hlavní astronomickou observatoří Akademie věd SSSR blíže Kislovodsku na Krymu 3. ledna 1959 ve 3 hodiny 56 minut 20 vteřin moskevského času. ■



Buldozer všeušl

Takovýto buldozer vyrábějí v charkovském závodě na silniční stroje. Stroj vytahuje pařezy, nakládá zeminu, hloubí příkopy a koná ještě další desítku druhů zemních prací. Nalezne proto široké uplatnění při stavbě silnic, melioračních úpravách, při těžbě dřeva i v zemědělství. ■

Ze skla a styropóru

Poláci vyvinuli nový stavební materiál – styropórové desky. Jsou jen 6 cm tlusté, ale dvojnásobně teplejší než stěny cihlové. Vynikají tvrdostí a dají se dobře montovat. Proto uprostřed Varšavy vyrostou blok pětipodlažních obytných domů, k jejichž stavbě bude použito tohoto nového materiálu a skla. ■

Bobby – sonra

Je název malého superu s tištěnými spoji, který uvedl na trh závod VEB Stern – Radio Sonneberg v Německé demokratické republice. Váží 1,5 kg, má šest okruhů a je v krásné skřínce z plastické hmoty. ■

Automat na válce

Šedesát tun písku za hodinu zpracuje formovací stroj ve slévárně Fordových závodů v Clevelandu. Nahrazuje dělníky, kteří dříve museli přemísťovat formovací rámy, aby je dali do správné polohy, plnit je pískem, uvádět za chodu stříšací a péčovací stroj, uvolnit model a dopravit zformovaný kus na pásový dopravník. Nový stroj automaticky formuje bloky válce tvaru V 8. ■

Staví se uhlovod

Aby byla Dobrotvorská elektrárna ve Volyňsku (SSSR) dobře zásobena uhlím, bude spojena s kamenouhelným dolem Novobyňskaja uhlovodem, v němž se bude rozmělněné uhlí dopravovat tlakovou vodou na vzdálenost 60 km. ■

400 000 kW

Ve vývoji sovětských energetiků jsou plynové turbíny s výkonem 400 000 kW. Proti parním jsou zejména v elektrárnách pracujících s tekutým a plyným palivem velmi výhodné. ■

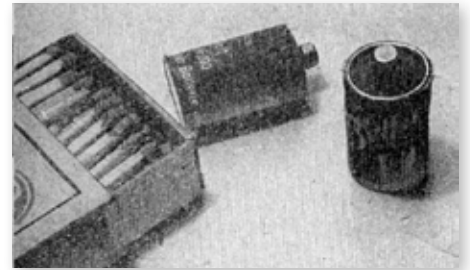
Helikoptéra na vodě

V závodech Vertol Aircraft Co. byla vyrobena helikoptéra s vodotěsným trupem a třemi plováky, které lze naplnit vzduchem pod tlakem, takže stroj může v případě potřeby nahradit hydroplán. Vertol 44 přistává na vodě při rychlosti letu 56 km/hod a pluje rychlostí 8 uzlů (15 km/hod). Startovat může z vodní hladiny podobně jako z letištní plochy. Plováky tak rozšiřují další možnosti uplatnění vrtulníků. ■



Malá naslouchátka

Národní podnik na výrobu elektrických přístrojů v Kölledě v Německé demokratické republice dodává pro nedoslýchavé tranzistorová naslouchátka, jež jsou o málo větší než krabička cigaret. Suché baterie, jež zásobují naslouchátko, jsou sotva větší než náprstek. V provozu vydrží 200 hodin. ■



Nahradí 12 000 lidí

Výrobou zařízení na získávání zlata ze sibiřských řek v SSSR se zabývá Kujbyševovův závod v Irkutsku. Konstrukteři navrhli pro tento účel nejvýkonnější „plovoucí závod“ na světě. Každá lžice vodního rypadla má objem 600 litrů. Tento gigant, jenž ušetřil práci dvanácti tisícům dělníků, obsluhuje devět zaměstnanců. ■

Vyhraďte vstupenky do NTM



Stačí vyluštit a zaslat na adresu redakce: TechMagazín, Pod višňovkou 35, 140 00 Praha 4

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.

Vyluštění sudoku z minulého čísla TM 4/2016:

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

Vylosování luštitelů sudoku z minulého čísla:
Iveta Vítková, Týn n. Vltavou
Miroslav Kožený, Praha
Pavel Šváb, Neratovice

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