

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

## Silnice na počkání

V Ústavu elektroniky Akademie věd Ukrajinské SSR sestavili elektronkový počítač, s jehož pomocí lze automaticky vypočítat trasy automobilových dálnic. Na základě údajů o geologickém složení a sklonu terénu dostanou projektanti dálnic na počkání číselné údaje, které jim podstatně ulehčí a zkrátí vlastní vypracování stavebních výkresů. ■

## Speciální psací stroj

Norský inženýr Leif Evensen vyvinul a zkonstruoval speciální psací stroj, který místo písmen vyklepává Morseovy značky. Dílkově připojený stroj umožňuje komunikativně v případě potřeby vysílat signály o pomoc. ■



## Vrtání plamenem

Až dva metry hluboko pronikne plamen do betonu a vyvrtá v něm otvor o průměru 35 mm. Tento termoreaktivní přístroj, v němž spalováním petroleje v kyslíku vzniká teplota 3000 °C, vyrobili výzkumníci v SSSR. ■

## Oil pro čtyřtaky

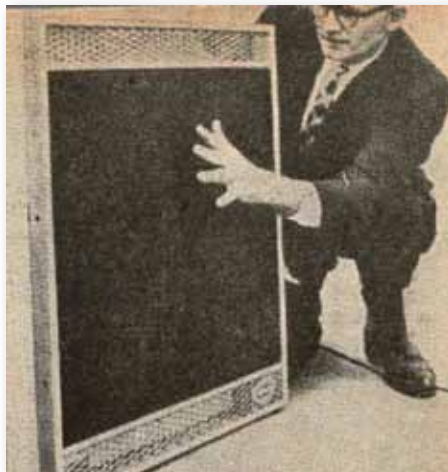
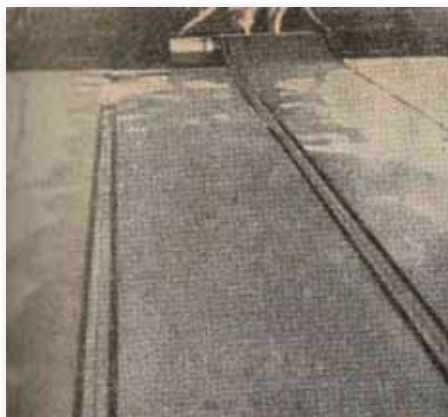
CPN vystavoval na nedávné výstavě motorových vozidel nový univerzální olej pro čtyřtaky, jak pro léto, tak pro zimu. Jeho značka je Selektor 7 a patří prý v nynější době mezi jeden z nejlepších olejů na světě. ■

## Saturn

Je jméno jednoho z deseti amerických nejmocnějších raketových motorů o tažné síle 680 tun. Jeho úkolem bude prokázat svou účinnost ještě letos (1960, pozn. redakce) při dopravě těžkých raket do kosmického prostoru. ■

## Papír vytápí

Když se pásy měděné fólie na okrajích nově vyrobeného papíru napojí na přívod elektrického proudu, papír vydává příjemné teplo po celé své ploše. Obsahuje totiž koloidní křemík, který jej činí výborným zdrojem konvekčního tepla s malou tepelnou setrvačností. Používá se ho jako topné vložky do stropů a zdí. Uložen pod vrstvou betonu rozmrazuje sněh i led. Instaluje se též do přenosných panelů a radiátorů určených k místnímu ohřevu. ■



## Sklo bez křemíku

Každé sklo – s výjimkou organického – obsahuje jako základní prvek křemík. Nedávno bylo vyrobeno „sklo“ toliko ze směsi síry, selénu, arzenu a thalia v různých poměrech. Směs se taví při 125 až 350 °C, neokysličuje se vzduchem, smáčí se vodou, ale propouští vodík a helium. Nový materiál najde uplatnění zejména v elektrotechnice (výroba tištěných spojů, dielektrik kondenzátorů apod.). ■

## Přenosná elektrostatická pistole

V současnosti se stále více rozšiřuje způsob elektrostatického stříkání laků po dokončovacích pracích, který je proti tradičnímu stříkání vzduchovou pistolí neporovnatelně účinnější, zejména z hlediska spotřeby materiálu. Téměř zcela se při něm zabraňuje ztrátám způsobeným rozstříkem. Vzniká 50 až 70 % úspory laku podle tvaru dokončovaných předmětů. Zařízení využívá účinků statické elektřiny. Mikroskopické částičky laku, přiváděného pod tlakem ze zásobníku a rozprášeného atomizérem v elektrostatickém poli, získají náboj statické elektřiny a jsou puženy k uzemněnému předmětu. Nevýhodou tohoto zařízení byla dosud jeho nepřenositelnost. Obvykle bylo instalováno jako pevná součást výrobní linky. Nyní se však vyrábí přenosná elektrostatická stříkací pistole, která umožňuje pružnější a hospodárnější využití nového způsobu stříkání laků i v malých provozovnách. ■

Elektrostatické stříkání je vhodné zejména pro dokončování kovových výrobků, avšak používá se i při lakování výrobků ze dřeva, které jsou vlivem obsahu vlhkosti v buněčné struktuře dřeva též do určité míry vodivé. ■



## Nový lodní šroub

V USA byl zkonstruován nový typ lodního šroubu, který odstraňuje rušivý vliv dutin vznikajících ve vodě při maximální rychlosti otáčení normálního šroubu. Nový šroub se skládá z jediné lopatky v podobě spirály ovíjející hřídel. Při jeho otáčení vzniká tzv. superprázdnota. Bublinky vzduchu jsou přitom vytlačovány dozadu a unikají ven, čímž vzniká jakási doplňková reaktivní síla, která urychluje pohyb lodi. ■

## MI-1 v zemědělství

Miniaturní sovětský vrtulník MI-1 je velmi dobrým pomocníkem v zemědělství. Za jednu hodinu provede chemický postřik na 15 ha půdy. Za čtyři letové hodiny nahradí práci 150 až 200 lidí. ■

## Silnice v Anglii

Angličané jsou v budování silnic velmi nemoderní. Až 78 % veškerých jejich silnic má šířku do 6 m. Taková šířka nevyhovuje vzrůstajícímu se cestovnímu ruchu. Silnic se šířkou kolem 9 m je pouhých 6 %. To se ovšem odráží i v počtu dopravních nehod. ■

### Auto s televizí

Ve Spojených státech amerických se vyrábějí malé přenosné televizní přijímače doplněné měničem proudu pro možnost používat jich při jízdách autem.

Měničem proudu, který je připojený na svorky baterie, se transformuje stejnosměrný proud o napětí 6 nebo 12 V na střídavý proud o napětí 120 V, jímž se napájí televizor. Měnič lze použít také pro napájení i jiných spotřebičů, např. rozhlasového přijímače, elektrického gramofonu, holicího stroju a pod. ■



### Mechanizovaný odchov slepic

Velkou pozornost ve všech krajích budí mechanizovaný odchov slepic v klecích. Jelikož jsou dobré výsledky, lze očekávat, že se tento způsob chovu slepic uplatní v mnoha našich zemědělských závodech. ■



### Mražené květiny

Do evropských států dodává jedna skotská firma mražené květiny zabalené ve vakuovém balení. Firma zaručuje, že růže utržená před několika měsíci vydrží po vyjmutí z krabice v knoflíkové dírce celý den čerstvá. ■

### Badascon

Tak se jmenuje námořní loď, kterou jako třetí postavili v maďarských loděnicích Ganz. Loď má výtlač 1300 tun a uvnitř loď bylo v hojně míře využito plastických hmot. ■

### Obrovské garáže

Pro návštěvníky lázní v Miami na Floridě postavili parkovací garáže s výjezdem a paternosterem pro zaparkování 900 osobních vozidel najednou. Podle součtu čítá denní oběh asi 6000 garážovacích jednotek. ■



### Elektronové oko

Voda teče do umyvadla, aniž bychom otočili kohoutkem. Uzavírá a vypouští ji elektronové oko. Teplota vody se reguluje ručně nepatrnou páčkou. ■

## Vyhrajte vstupenky do NTM



Vyluštění sudoku z minulého čísla TM 9/2014:

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

Vylosování luštitelů sudoku z minulého čísla:

**Daniela Sýkorová**, Praha  
**Robert Potužník**, Tábor  
**Ivan Košík**, Praha

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.

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