CO SE PSALO PŘED 51 LETY V POPULÁRNÍM TECHNICKÉM MĚSÍČNÍKU „SVĚT TECHNIKY"

Univerzální traktor

V Moskevském strojírenském závodě zavedli výrobu univerzálních traktorů D-456. Jde o malé a rychlé stroje s vysokou manévrovací schopností. Lze na ně namontovat řadu výkonných zařízení. Traktor vybaven hydraulickým pohonem se tak může proměnit na buldozer, exkavátor, pojízdný jeřáb, zametací stroj, sněhovou frézu a jiné. Uplatní se při úpravě terénu, na nakládání a vykládaní zboží v těžko přístupných místech, na čištění ulic, na přepravu nákladů, na stavební a zemědělské práce a pod. ■

Stometrové skoky

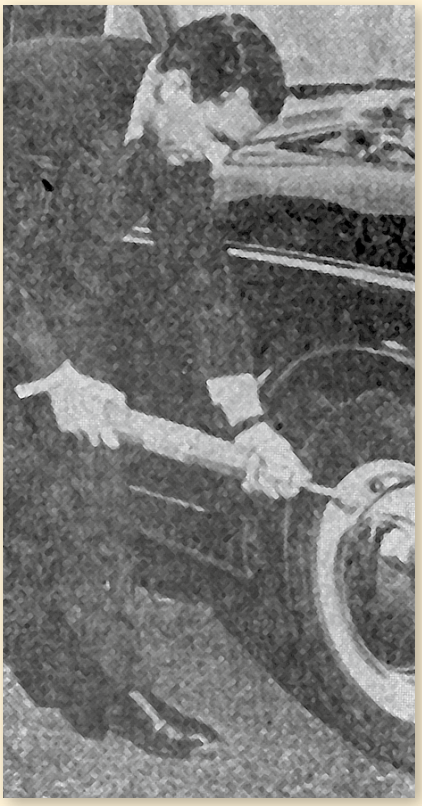
Muž, jehož výstroj připomíná potápěče, se vznáší ve vzduchu díky proudu vodní páry a kyslíku, který uniká z trysek přístroje po jeho boku směrem k zemi. Jde o miniaturní tryskový motor, připevněný na zádech, v němž vzniká řiditelné štěpení superoxydu vodíku. Letec-skokan je ovládá otáčením řídítek a může tak zvyšovat i zmírňovat rychlost svého letu. A jaký je dolet? Rychlostí asi 30 km/h urazí na 1 skok až 100 m, přičemž může vystoupit do výšky až 10 m. ■

Elektroparní dezinfikátor

Je určen k dezinfikování knih a dokumentů a byl vyvinut v sovětském Ústředním vědeckém výzkumném ústavu pro dezinfekci. Zároveň byl vypracován speciální postup, který zajišťuje neporušení papíru, tisku ani barevných vyobrazení. Dezinfekční komora obsahu 1,8 m^3 pojme najednou 600 až 800 knih. Teplota v ní se udržuje samočinně. ■

Bez huštění

V Anglii se vyrábí malá ruční tlaková nádoba naplněná kysličníkem uhličitým, s jejímž obsahem lze naplnit 16 běžných nebo 7 bezdušových automobilových pneumatik. Jednoduché plnění pneumatiky na předepsaný tlak je ukončeno za několik vteřin. ■



Léky pomalého účinku

Ve Švédsku se zavádí nová metoda užívání léků. Ke-li třeba, aby byl určitý lék koncentrován určitou dobu v organismu nemocného, užívá se vnitřně v kapsule ze speciální pórovité platické hmoty. Lék se v zažívacím traktu rozpouští a z kapsule proniká postupně do organismu nemocného. ■

Teplota 3000 °C

Zajímavé zařízení, které může nalézt široké uplatnění v mnohých oblastech vědy a techniky, bylo vyvinuto ve Spojených státech amerických. Při rekombinaci molekul plynu, disociovaného silným vysokofrekvenčním polem, je dosaženo teploty vyšší než 3000 °C. Důležité je, že této vysoké teploty je dosaženo bez hoření, tj. bez přítomnosti kyslíku. ■

Skleníky pod vodou

Na mnoha desítkách metrů zacementované šachty irkutské hydroelektrárny budou vysázeny „plantáže" rajských jablek ozařované jasným světlem 300 wattových elektrických žárovek. Místo hlíny bude ve sklenících rozestřena vrstva pórovité keramické hmoty, nasycená živným roztokem. Aby rostliny nebyly spáleny prudkým světlem žárovek, budou pod nimi seřízeny zvláštní kovové konstrukce se skleněným dnem, neustále chlazené vodou. Každých 10 dnů se sklidí z jednoho čtverečního metru plochy skleníku až 15 kg rajčat. Roční sklizeň ze dvou set čtverečních metrů steláží bude 18 tun rajských jablek. ■

Miniaturní vysílač

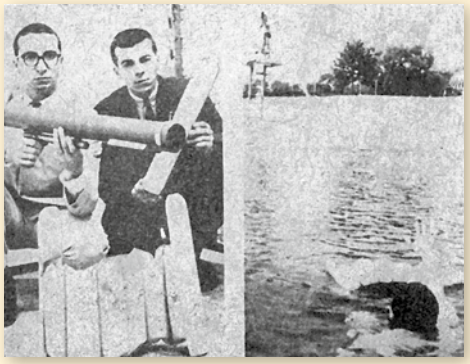
Polský inženýr Stanislav Oženowski, pracovník vratislavského elektrotechnického závodu, zkonstruoval polovodičový tranzistorový rádiový vysílač velikosti 15 x 12 x 3 mm, který váží pouhých 25 gramů a je schopný výkonu 50 MW. Vysílač je určen k prověřování teploty turbogenerátorů při práci a s pomocí elektrických snímačů umožňuje získávat neobyčejně přesné informace o procesech probíhajících v agregátech. ■

Atomová elektrárna 700 MW

Ve státě Washington (USA) v blízkosti města Hanfordu má být postavena jaderná elektrárna o výkonu 700 MW. Byla by to největší elektrárna tohoto druhu na světě. ■

Sikorsky S 58

Jde o vrtulník používaný v civilní dopravě. Dosahuje maximální rychlosti 213 km/h.(cestovní rychlost 172 km/h). Motor o výkonu 1525 k pohání hlavní nosnou vrtuli o průměru 17,7 m a menší stabilizační vrtuli umístěnou na kolmé ocasní ploše. Vrtulník o celkové délce 20 m a výšce 4,8 m pojme kromě zavazadel v zavazadlovém prostoru do klimatizované a zvukově utěsněné kabiny 12 cestujících. Předností všech vrtulníků je snadný a kolmý start, bez nákladné rozjezdové plochy. Belgická letecká společnost Sabena vybudovala uprostřed Bruselu vrtulníkové letiště, tzv. „heliport", ze kterého dopravuje cestující těmito vrtulníky nejen na hlavní letiště, ale i do dalších měst v Belgii a sousedních států (Paříž, Boon, Rotterdam atd.). Cestovní časy jsou podstatně zkráceny o autobusovou dopravu na hlavní letiště. ■

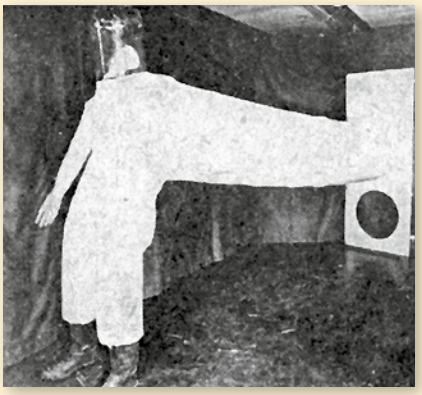


Záchranná raketa pro tonoucí

Dva zahraniční studenti zkonstruovali raketu určenou pro záchranu tonoucích. Raketa se vsune do odpalovací pistole, z niž se vystřelí účinkem stlačeného kysličníku uhličitého. Při dopadu na vodní hladinu se samočinně rozloží a uvolní další náboj kysličníku uhličitého, který naplní dělenou matraci z plastické fólie. Matrace bezpečně udrží na hladině dvě osoby. Raketu lze odpalovat na mnohem větší dálku a s větší přesností než dosud užívané záchranné kruhy vrhané ručně. ■

V atomovém věku

Tento oblek atomového věku zkoušejí v Anglii v hermeticky uzavřené radioaktivní komoře. Pracovník atomového ústavu se dostává do obleku průleznou trubicí. ■



Z Čínských vodních děl

Čínská lidová republika zahájila rozsáhlou výstavbu vodních děl na velkých tocích. Na řece Huai byly po velkém a obětavém úsilí budovatelů tyto práce již skončeny. Vznikla kaskáda přehrad, které umožňují vzrůst průmyslu a zemědělství v jejím povodí využitím vodní energie, bohatou reservou vody a zabráněním zátop. Na snímku je jedna z přehrad na řece Huai. ■

Zdokonalený gramofon

Jedna japonská firma vyvinula gramofon na přehrávání předem zvolených úseků gramodesky bez jejich pracného vyhledávání. Zcela tranzistorovaný přístroj je vybaven tlačítkovým ovládáním. ■

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 znovuotevřeného 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.

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

Vyluštění sudoku z minulého čísla TM4/2012:

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

Vylosovaní luštitelé sudoku z minulého čísla:
Jiří Černý, Praha
Alena Jeníčková, Praha
Tomáš Podlipný, České Budějovice