

# Novosti iz znanosti in tehnike

## Uporaba avtomatov

Industrija čedalje bolj izkorišča avtomate

Posebni stroji, ki lahko zamenjajo človekovo delo, dobivajo v življenju in v industriji vse večjo vlogo. Posebno jih uporabljamo na tistih delovnih mestih, ki zahtevajo monotono in ritmično ponavljanje istih gibov. V tem primeru ščitijo človeka pred dolgočasnim in psihološko neugodnim naporom. Razen tega so roboti tudi dobri tehnični kontrolori proizvodnje, omogočajo večje učinke pa tudi boljše kvaliteto proizvodov. Njihova slaba stran je ta, da so zelo dragi, pričakovani pa je, da se bo z napredkom tehnike večala tudi njihova uporaba, ki bo povečala množično proizvodnjo in jo s tem tudi pocenila.

Danes že ponekod uporabljajo avtomate.

### Avtomatizirano gospodinjstvo

V modernih strojih za pranje se odstranjuje umazanija s perila z vibracijo, ki nastane s pomočjo kristala.

S čisto drobnim stereotonom (čelice, ki je zelo občutljiva za zunanje spremembe temperature) so se razvili hladilniki in naprave za klimatizacijo, ki delajo brez gibljivih delov.

»Trenutni termometer« ma prav tako stereotonom. Bolnik ga dene v usta kot cigareto in termometer v treh sekundah pokaže njegovo telesno temperaturo.

Telovzlični telefon, razsvetljava, ki se sama regulira, kuhalni stroj, ki pripravi jedilo v nekaj sekundah, vse to ni več utopija. Stereotonom uravnava razsvetljava, ko se zmradi. Ko zunaj dežuje in ko je mračno, se vsa okna avtomatično zaprejo a v sobi ostane svetlo kot prej, čeprav ni nikjer videti žarnic. Steene in strop so izdelani iz svetlih ploščic, ki so pokrite s plastjo fosfornega prahu, ki izžareva enakomerno svetlobo. Vse to je bilo možno tehnično izpeljati tudi prej, toda s pomočjo dosti dolgih prevodnikov in velikih cevi. Šele sedaj pa je to možno doseči s šibkejšim tokom z uporabo stereotona.

### Avtomatski kontrolor

Kontrolni aparat, ki deluje na elektronski bazi, lahko popolnoma kontrolira proizvodnjo na tekočem traku, ali pa neomejeno število operacij v kakšnem proizvodnem procesu. Ker združuje vse funkcije kontrole, za katere je drugače potrebno več instrumentov, ga koristno uporabljajo zlasti v industriji olja, kovin, živilskih izdelkov, papirja in sploh povsod tam, kjer proizvajajo na tekočem traku.

Razen kontrole celotne proizvodnje pa aparat lahko tudi pravočasno odkriva nastale napake, in avtomatično zaustavi trak. Hkrati se prižge signal, ki delavca opozori na tehnično motnjo, na posebni tabli pa se pokaže obseg, vrsta in mesto napake.

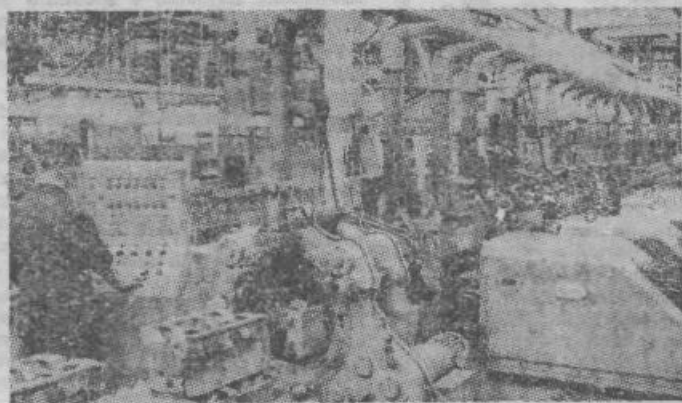
### Avtomatizirana tovarna

Neka Fordova tovarna motorjev dela že nekaj časa z 250 delavci in dosega isto proizvodnjo,

za katero je bilo še pred dvema letoma potrebno 2.500 delavcev. Neobdelani motorni bloki se avtomatično pomikajo po transportnem traku, ki je opremljen s hidravličnimi napravami za dviganje in obračanje, na vrtnalno stroje, stružnice itd. Nato pridejo po drugem traku pred stroje, ki nanje montirajo bate, vžigalnike itd. Poprej je bilo treba za izdelavo enega motorja 796 ur člo-

izgovorjeno število na papir. Lahko prižiga in ugašuje luč, služi za avtomatično električno odpiranje vrat itd.

Aparat dela po naslednjem načelu: da bi povelje razumel in ga izvršil, ga mora poprej slišati. Slušna funkcija ne predstavlja nikakršnih tehničnih težav. Vsak mikrofonski sprejemnik zvočne valove in jih spremeni v električne, katere potem sprejme



Zaradi uporabe avtomata vodi en delavec cel oddelek tovarne

vekovnega dela, sedaj pa samo 120 ur. Treba pa je upoštevati večjo količino dela, ki je potrebna za montažo strojev.

Neka tovarna gramofonskih plošč je avtomatizirala dve nadstropji v svojih oddelkih, medtem ko tretjega ni. Na tretjem nadstropju dela 250 delavcev v dvorani, ki je polna neprijetnega vonja zaradi izparevanja gume in kisline. Obleženi v umazane obleke delajo pri stiskalnicah, ki povzročajo zglušujoč ropot. Na drugem nadstropju delajo samo 4 delavci na 16 strojih. Delavci so čisto oblečeni, a stroji tihotornijo. Stroji so najmoderneje konstrukcije, pogoji dela so zelo prijetni, proizvodnja pa je dvakrat večja kakor tista, kjer dela 250 delavcev. Razen tega je tudi kakovost boljša.

Popolno avtomatično upravljanje uporabljajo v tistih objektih, kjer se atomska energija uporablja v mirnodobne namene. V njih uporabljajo tako imenovano »plešček« napravo, ki dela na temelju elektromagnetnih jeklenih trakov. Specialna delavec najprej opravi vse operacije, ki jih mora izvršiti stroj, pri čemer se to delo obeleži na posebnem traku. Pozneje stroj točno ponovi iste gibe, kadarkoli se trak premakne.

### Pisarniški robot

Ta robot je pravzaprav elektronski stroj za računanje, ki ga zlasti uporabljajo v tovarniški administraciji. Računa zaslužek po delovnem času in akordu za tisoče delavcev, upoštevajoč vse podrobnosti in odtegljaje, ter avtomatsko izpolnjuje čeke za izplačilo.

### Govornilni stroj »Odris«

Ta aparat lahko na ustno zapoved vključuje v delo določen stroj. Uporabljajo ga pri telefonih, kjer vključuje poklicani aparat in hkrati avtomatično tiska

aparati »Odris«. Prvi korak k razumevanju je analiza govora. Izgovorjeni glas je sestavljen iz

### NAROČNIKOM »NAŠE SKUPNOSTI«

Obveščamo vse naše naročnike, da bomo s 1. marcem t. l. pričeli na osnovi pogodbe s podjetjem za PTT promet v Ljubljani pobirati naročnino za naš list po poštnih uslužbencih. Vsekakor bo ta ukrep pripomogel, da bo naše poslovanje v zvezi z evidenco naročnikov in njihovih plačil boljše, kakor pa je bilo doslej. Pa tudi Vam bo to bolj ugodno, saj Vam ne bo treba hoditi na pošto in izpolnjevati položnic.

Poslužite se te ugodnosti, kar naj ne velja samo za individualne naročnike pač pa tudi za ustanove, podjetja, družbene organizacije itd. Znesek za našo naročnino ni visok, zato ga poravnajte po poštnem uslužbencu.

Uprava »Naše skupnosti« za Slovenijo  
Ljubljana, Ul. Toneta Tomšiča 5/L.  
telefon 21-852

mnogih valov, katerih intenziteta se med časom menja. Ta glas se v »Odrisu« razstavlja skozi dvanajst različnih cedil v dvanaestih pogostnostnih trakovih. (Dvanaest trakov po 300 hercov daje potrebno področje, ki zadostuje za govorni jezik s 3.500 herci). Potem se izmeri, katera intenziteta odpade na posamezni trak in kako se menja v toku časa. Tako je na primer razdelitev intenzitete za glas »e« drugačna, kakor za glas »o« ali za kakšen soglasnik.

Za razumevanje jezika je poleg razločevanja vsakega glasu potrebno tudi znanje pomena sprejetega glasu. To »znanje« vsebuje spomin »Odrisa«. Ta del aparata sestoji iz elektronskega stro-

ja za računanje, v katerem se ustavlja razdelitev intenzitete na dvanajst trakov za vse glasove, ki jih »Odris« lahko razume. (Prvotni obseg njegovega razumevanja se je omejeval na številkke od 0 do 9 v angleškem jeziku). Računski stroj sedaj primerja sprejeto informacijo, ki sestoji iz glasu sprejetega po mikrofonski, z informacijo, ki jo že vsebuje v trakovih. Ta stroj izračuna, katera razmesitev intenzitete se najbolj strinja s sprejetim glasom in tedaj da glasen odgovor na primer s tem, da prižge določeno številčko. Recimo, če izgovorimo številčko 9, tedaj prižge svetilčko števil. 9. »Odris« danes lahko s posebnim zbiralcem izgovarja že 16 različnih glasov.

## PRIPOROČAMO!

### »Naša stvarnost«, št. 1. januar 1956

Prva letošnja številka »Naše stvarnosti« prinaša na uvodnem mestu sestavek dr. Jaše Daviča »Stabilno gospodarstvo«. Ko govorijo o pogojih in izkušnjah gospodarskega razvoja v posameznih državah, avtor obenem vzporeja tudi naš dosedanji gospodarski razvoj.

Stevan Barič zelo dokumentirano prikazuje v svojem članku »Britanska povojna ekonomska politika« razvoj gospodarstva in osnovne smeri ekonomske politike v Veliki Britaniji v zadnjih 10. letih.

»O reviziji pokojninskega zavarovanja« piše dr. Jerko Radmilović. Njegov članek obsega probleme, kakor so na primer krog zavarovancev, glavni pogoji za dosego pravice do starostne pokojnine, kriteriji za določanje osnov za pokojnino, družinska pokojnina in finansiranje socialnega zavarovanja.

Puniša Perović o svojih vtisih s poti po Siriji in Libanonu. Daje nam nekaj glavnih podatkov o teh državah in se zlasti zaustavlja na delu in značaju socialističnih strank v Siriji in Libanonu, kakor tudi na problemih, ki jih rešujejo.

V rubriki »Diskusija« iznaša Vojislav Marković mnenje, kako upravljati komunalne službe.

J. Flere piše o novih problemih trgovine Vzhod-Zahod« in nadaljuje prejšnje pisanje »Naše stvarnosti« o isti problematiki.

Dr. Bogo Grafenauer pa piše o desetem mednarodnem kongresu zgodovinarjev (septembra leta 1955).

Dr. Cvetko Kostić daje v krajšem sestavku zelo zanimivo informacijo o proučevanju vasi v Ameriki in Franciji. Sociologija vasi se je v teh deželah razvila kot posebna znanstvena disciplina do zavidljive višine.

V rubriki »Mednarodno delavsko gibanje« sta priobčeni dve

beležki — »Mednarodno delavsko gibanje in blokovska politika« in »Kongres avstrijske sindikalne zveze in Socialistične stranke Avstrije«.

Kakor ponavadi se tudi ta št. »Naše stvarnosti« končuje s kritikami, prikazi in bibliografijo.

### »Komunist«, 11-12 za leto 1955

Ta dvojna številka revije »Komunist« priobčuje gradivo s IV. plenuma zveznega odbora SZDLJ. Prinaša v celoti referat tov. Tita o ekonomskih problemih naše države in pa najvažnejše dele iz diskusije Slavka Komarja, Mihe Marinka, Marka Belničca, Sefketa Maglajčca, Stevana Doronjskega, Vladimira Bakarića, Svetozarja Vukmanovića-Tempe in drugih. V tej številki je objavljena tudi resolucija plenuma.

Razen omenjenega gradiva so v reviji tudi članki Vidoje Smiljevski: »K nadaljnjemu razvoju zaostalih področij«, Hasana Brkića »O nekaterih problemih kulturno-prosvetnega dela« in Djurice Jojkicia »Za hitrejše in bolj smelo dviganje kadrov«.

V rubriki »Plenumi in posvetovanja« so objavljeni referati Krste Crvenkovskega na plenumu CK ZK Makedonije, Dušana Petrovića-Saneta na plenumu CK ZK Srbije in prikaz konference ZK beogradske univerze.

Rubrika »Beležke« prinaša sestavek »O nekaterih problemih narodnih bibliotek, knjižnic in čitalnic v Beogradu« in »Nekatere spremembe v statističnih formulirjih o številčnem stanju in sestavi članstva ZKJ«.

Zelo pomembno gradivo s IV. plenuma zveznega odbora SZDLJ, zlasti pa referat tov. Tita, v katerem v prvi vrsti omenja subjektivne korenine raznih negativnih pojavov v našem gospodarstvu, so za vsakega političnega aktivista neobhodni priročniki.