Teknikens Värld

Nr 3 1953
PRIS 70 ÖRE
Norge 1:40, Danmark 1:40

FRÅGA OSS OM TEKNIK

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 8—9 och 10 1951 respektive 20 av TV år 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte exempelvis bil- och motorcykelfrågor. De, liksom radio-, flyg och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.

Teknikens Värld med FLYG

Nr 3 - Årgång 31 - 12 februari 1953

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

REDAKTION:
Sveavägen 53, Stockholm Va.
Expedition Tel. 34 00 80

Redaktör och ansvarig utgivare:
RUNE MELANDER Tel. 32 82 86

Andre redaktör:
Sven Salonius Tel. 34 00 80

I redaktionen:
Bengt Pettersson Tel. 32 82 84

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder.
Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNINGEN:
Sveavägen 53, Stockholm Va.
Olof Lindkvist Tel. 31 76 45

TV:s varumarknad:
Fru Iris Berg Tel. 34 25 61

PRENUMERATIONSAVDELNING:
Postadress: Box 3263, Stockholm 3
Telefon: Växel 23 46 40
Postgirokonto: 55575

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonto eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Åkerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s. k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid halvårsskifte.

Prenumerationspris:
Sverige: helår kr 15:75, halvår 8:50. I Danmark endast helårsprenumeration danska kronor 26:—. Insänd betalningen till Rudolf Fardal, Raadhuspladsen 59, Köpenhavn V. Postkonto 31646. Prenumerationen kan sættes i kraft närsomhelst på året.

Adressändring:
Meddela adressändring där prenumerationen verkställts två veckor före flyttning. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjudes!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt Stockholm 1953.

Fråga: 1) Får jag som är dansk och innehar danskt körkort köra bil i Sverige eller måste jag avlägga prov för svenskt körkort? 2) Hur lång tid skall man ha ägt ett motorfordon för att få tillstånd till utförsel för turistresa? »Fast bosatt sedan 1 år.»

Svar: 1) Ert danska körkort gäller ej i Sverige utan Ni måste skaffa Er svenskt körkort. När Ni har danskt körkort behöver Ni ej förete utbildningsbevis vid körkortsprovet utan det räcker om Ni jämte övriga handlingar visar Ert danska körkort. 2) Någon viss tid stipuleras ej, men eftersom Ni är utlänning måste Ni ha tillfällig exportlicens från Handelskommission samt registreringsbevis för att få utföra fordonet ur landet.

Fråga: Undertecknad som ej har varmgarage önskar svar på följande spörsmål. 1) Vilket är minst skadligt för en bilmotor, att använda kylarvätska och starta motorn kall, eller efter körning tappa ur kylsystemet och vid ny start fylla på varmvatten? 2) Jag har hört att det finns elektriska samt andra värmeapparater som håller motorn varm. Finns sådana och gör de någon nytta? 3) Är glykol bäst som kylarvätska? »Prefekt.»

Svar: 1) Det lämpligaste torde vara att använda sig av kylarväska i kombination med någon motorvärmare. Att tappa i och ur vattnet i kylsystemet är både besvärligt och riskabelt. 2) För närvarande finns tre typer av motorvärmare. Elektriska värmare, spritvärmare och strålningsvärmare. Den vanligaste elvärmaren heter »Frisco» och är konstruerad enl. doppvärmareprincipen. Denna apparat tar liten plats och monteras direkt på motorblocket. Den är vidare S-märkt och anslutes till belysningsnätet. Spritvärmaren som eldas med rödsprit är större än elvärmaren och monteras utanför motorhuven. De vanligaste värmarna av denna typ är Punker och GeHå-värmaren. Slutligen har vi »Thermix» som är en katalytisk värmeapparat. »Thermix» som förbränner bensin utan låga placeras under motorn och uppvärmer denna genom strålningsvärme. Denna värmare kan även användas som värmeelement under körning. Då man räknar med att ända till 80—90 procent av motorslitaget uppstår under startperioden, alltså innan motorn nått 80°, och en enda kallstart sliter lika hårt som 50—75 mils körning med varm motor, kan man lätt inse fördelarna av att använda sig av motorvärmare. I detta sammanang bör man även se till att man har kylaren effektivt avskärmad exempelvis med kylargardin eller termostatreglerad kylarjalusi. Vidare bör man tillse att termostaten, om sådan finns, fungerar perfekt. En person som är rädd som sin bil bör även utrusta motorn med en tempmätare så att man kan kontrollera att motorn alltid har rätt arbetstemperatur. 3) Ja. Dess höga kokpunkt gör att den ej, i likhet med rödspriten, avdunstar vid normal motortemp. Glykolen kan sparas från vinter till vinter och varför användandet av glykol i längden blir det billigaste.

Fråga: Jag undrar vem som ger ut »Teknos Chassi reparationer» och var man kan köpa denna bok? »Bilintresserad i Finland.»

Svar: Denna bok är utgiven av Teknografiska Aktiebolaget i Malmö och kan rekvireras därifrån.

Fråga: När började elektrisk självstart att användas och vilken bil hade först denna startanordning? »Vadhållare»

Svar: År 1911. Det var Cadillac, som först levererade vagnar med självstart.

Fråga: Var finns den i nr 10/1952 beskrivna bränslemätaren att köpa. »Intresserad.»

Svar: Denna bränslemätare är så ny att den ännu ej hunnit komma ut på den svenska marknaden. För närvarande finns i handeln en amerikansk bränslemätare, som heter Motor Minder och som arbetar efter vakuumprincipen. Motor Minder analyserar även motorns arbetssätt och kan användas för felsökning. Det fordras emellertid ganska stor vana att med ledning av en vakuummätare exakt kunna bestämma olika motorfel. Motor Minder säljes av AB Enterprise, Riddargatan 12, Stockholm och kostar 60:— kronor.

Fråga: Vilken är den bästa bilen, Vauxhall Velox eller Ford Zephyr? Med bäst menar jag den vagn som är accelerationssnabbast, rymligast, bekvämast att köra och har lägsta bränsleförbrukningen samt högsta kvalitet. P. E. Eriksson

Svar: Vauxhall Velox är den vagn som snabbast når en hastighet av 100 km/tim. Denna bil har även något högre toppfart än Zephyren. Beträffande utrymmet, så är Veloxen några centimeter bredare än Forden. För övrigt är vagnarna ungefär lika rymliga. Vad körkomforten beträffar så är den ypperlig hos båda vagnarna. Sikten är dock något bättre hos Zephyren, som har lägre motorhuv och smidigare vindrutestolpar. Kortslagiga 6-cylindriga motorer av senaste konstruktion gör båda dessa bilar smidiga och lättkörda i trafiken. Då ingen av bilarna har varit i bruk någon längre tid, utan båda befinner sig i början av sin tillverkningstid torde det ännu vara för tidigt att yttra sig om kvaliteten hos resp. vagnar. Bensinförbrukningen är ungefär 1,1 liter/mil hos båda bilarna.

INTERNATIONELLA HOBBYKLUBBEN

har som vanligt fått en hel del brev från ungdomar i andra länder, som är intresserade av vänskaplig brevväxling på engelska med unga svenskar:

18-årig holländare, som samlar fotos av flygplan samt frimärken.
19-årig holländsk modellflygare.
25-årig holländare, fotografering och teckning.
23-årig indonesier, f. n. i Holland, intr. av schack och frimärken.
21-årig holländare, studerar arkitektur.
19-årig holländare, som stud. till optiker. Skriver endast tyska!
22-årig sydafrikan, studerar arkitektur.
25-årig järnvägstjänsteman i Trieste.
20-årig schweizare, radioteknik och fotografering. Skriver tyska och engelska!

Den, som är intresserad av kontakt med någon av dessa, kan sända sin anmälan till »Internationella Hobbyklubben», Sveavägen 53, Stockholm Va. Uppge namn, adress, ålder, intressen och språkkunskaper samt bifoga avgiften 50 öre i frimärken!

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

In i gummiåldern 7
Sund lyx 1953. TV:s stora bilreportage från New York ..... 8—13
Felet i stålet på spåret 22

TEKNIK:

Fråga oss om teknik 2
Under i underjorden 18
Teknisk revy 20

MOTOR:

Rysk motorsport stormar in på arenan 14
TV provkör Morris Minor 16
TV provkör Triumph Speed Twin .. 17
Ny NV 23

FLYG:

Flygnytt 4

HOBBY:

Radioklubben 31

SERIER:

113 Bom 34
Tiger-Lasse 34

OMSLAGSBILDEN

visar en hel »flock» MG sportvagnar som tillhör medlemmarna i en amerikansk MG-klubb. Dessa läckra små bilar har på senare år vunnit entusiastiska vänner i USA, och England har kunnat räkna in många sköna dollar tack vare sin sportvagnsexport.

Den kostar ingenting

men ger desto mer

Tag det första steget på studievägen mot en bättre framtid genom att sända efter Brevskolans Tekniska Studiehandbok. Den kan bli nyckeln som öppnar porten till kunnande och framgång.

Sänd in kupongen med det önskade ämnet understruket och handboken kommer på posten.

Byggnadsteknik:
Byggmästarkurser
Byggnadsritarekurser
Verkmästarkurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Cellulosateknik:
Förmanskurser
Yrkeskurser
Laborantkurser

Verkstadsteknik:
Ingenjörskurser
Verkmästarkurser
Förmanskurser
Yrkeskurser
Kurser för arbetsstudiemän
Kurser för planeringsmän

Smidesteknik:
Verkmästarkurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Grovplåtslageri:
Verkmästarkurser
Förmanskurser

Gjuteriteknik:
Mästarekurser
Förmanskurser
Lärlingskurser

Träförädling:
Verkmästarekurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Maskinteknik:
Konstruktörskurser
Verkmästarkurser
Förmanskurser
Reparatörskurser
Montörskurser
Maskinistkurser

Motorteknik:
Verkmästarkurser
Förmanskurser
Montörskurser
Motorskötarkurser

Ritteknik:
Ingenjörskurser
Ritarekurser
Ämneskurser

Elektroteknik:
Ingenjörskurser
Verkmästarkurser
Maskinistkurser
Installatörskurser
Montörskurser
Lärlingskurser
Yrkeskurser

Teleteknik:
Radioteknikerkurser
Mästarbrevskurser
Signalteknik
Yrkeskurser
Grundkurser

Värme- och sanitetsteknik:
Ingenjörskurser
Verkmästarkurser
Mästarbrevskurser
Maskinistkurser
Yrkeskurser

Vägbyggnadsteknik:
Vägmästarkurser
Schaktmästarkurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Nya tekniska kurser:
Sågverkskursen
Järnbrukskursen
Cellulosakursen
Verkstadskursen
Husbyggnadslära
Byggnadsritning
Elsvetsning
Elektromaskinlära
Elektrisk mätteknik
Trämaterallära
Belysningsteknik
Värmelära och bränslen

Brevskolan STOCKHOLM 15

Sänd studiehandboken över de kurser jag strukit under.

Namn: .....
Bostad: .....
Postadress: .....

TEXTA HELST TV 3

FLYGNYTT

Av GUARDIAN

Fallskärmshoppen vid FV

Under åren 1947—52 gjordes sammanlagt 75 fallskärmshopp vid svenska flygvapnet, alla i samband med haverier. 53 av fallskärmshopparna var totalt oskadade efter hoppet, 11 skadades — i regel lindrigt — och 11 förolyckades. Genom tillkomsten av katapultstolar, som skjuter ur flygaren vid uthoppet så att han kommer fri från flygplanet, har möjligheten att rädda sig vid fallskärmshopp ökats avsevärt. Under åren 1948—52 hoppade 24 svenska förare med hjälp av katapultutskjutning. Av dessa var 19 oskadade, 3 skadades och 2 omkom.

"Rea-ess" hederstitel

»Jet-ace» är en hederstitel, som amerikanska flygvapnet tilldelar den förare som har skjutit ned minst fem fientliga reaplan i strid. I koreakriget har hittills 18 amerikanska flygare blivit »rea-ess» och i samtliga fall är de nedskjutna fiendeplanen Mig-15. Ett av de amerikanska reaessen, major James Jabara, besökte Sverige förra året.

"Glasflygplan"

På senaste tiden har då och då skymtat uppgifter i pressen om »flygplan av glas». Visserligen är uppgiften än så länge inte hundraprocentigt riktig, men den innehåller dock en del av sanning. Man börjar i viss utsträckning använda glas som material för flygplantillverkning. Glas användes för att framställa en tunn vävnad eller också tjockare flätade plattor. Vävnaden impregneras med harts och kan sedan pressas i önskad form. I båda fallen utgår man från mycket tunna glastrådar, vilkas diameter är omkring 0,006 millimeter.

Anledningen till att man använder glas är att man får ett starkt material som är värmeisolerande och som relativt lätt låter sig bearbetas. Dessutom har glasfibrerna den egenskapen att lätt släppa igenom radar- och vissa radiovågor. Därför kommer det nya materialet till användning i bland annat radarhuvar och för att klä in radarantenner, som på höghastighetsflygplan byggs in i flygplanet för att minska luftmotståndet.

Glasfiberplattorna är ännu långt ifrån klara att användas i större utsträckning i flygplanskonstruktioner, men man förespår dem en mycket stor användning i framtidens flygplan och i robotvapen. I vissa av de modernaste reajaktplanen liksom i det brittiska readrivna trafikflygplanet Comet används det nya materialet.

217 kilometer uppåt

Höjdrekordet för raketer har en amerikansk försökspjäs, Viking 9, som vid försök i New Mexico i Förenta Staterna nyligen nådde en höjd av 217 kilometer. Raketen, som är 12,6 meter lång, har som drivmedel flytande syre och etylalkohol.

Australiska robotförsök

Mer än 24 miljoner pund har Australien satsat på sina nya robotvapenanläggningar i Woomera. Det uppges att utvecklingen av förarlösa flygplan nu har kommit så långt att man har gjort flygningar utan förare och att man har nått mycket goda resultat med andra militära uppfinningar inom robotvapenfacket. I hög grad synes man vara intresserad av fjärrobotar, ett vapen, som allmänt betraktas såsom synnerligen svårt att konstruera.

Lufthansa återuppstår

Det gamla tyska flygbolaget Lufthansa, som bildades 1926 men lades ned vid krigsslutet, skall återuppstå i ny skepnad. I januari lades grunden till ett nytt Lufthansa med ett ursprungligt aktiekapital av 6 miljoner mark, av vilken summa staten satsar 4,5 miljoner. Till att börja med skall verksamheten inriktas på att skaffa fram moderna flygplan och utbilda flygande personal. Man beräknar att det kommer att ta två år, innan moderna trafikflygplan kan levereras från utlandet.

Flygvapnets framtid i pressdebatten

Det har varit livlig diskussion på ledarspalterna om följderna för flygvapnets del av statsverkspropositionens budgetförslag, som närmare behandlades i förra numret av Teknikens Värld.

Svenska Dagbladet (h.) påpekar att armén nu har fått förtur. »Men om det inte blir någon rättelse på flygvapnets materielanslag, står man inför alternativet att i stället minska organisationen och dra in på förband, eftersom ett flygvapen med föråldrade flygplan har ringa värde. En sådan olycka måste förebyggas.» Tidningen anser att en dylik tillbakagång för flygvapnet inför utlandet skulle betraktas som en värdeminskning av hela vårt försvar.

Dagens Nyheter (fp.) säger att det i fråga om flygvapnet ser ut som om man stöder sig på en förmodan att vad vi inte orkar med — planmässig förstärkning av jaktflyget, rationell förnyelse av flygplansbeståndet och effektivt flygskydd åt armé- och marinförbanden — det skall andra bistå oss med. »Krympningen av flygets andel ter sig oförsvarlig utan sådana antaganden», fortsätter DN, som också rekommenderar en ingående omprövning av grunden för den planerade avvägningen.

Under rubriken »Försvarsministern och flygvapnet», skriver *Göteborgs Handels och Sjöfarts Tidning* (fp.) att avvägningsfrågan åter aktualiserats, och fortsätter: »Det är så långt ifrån att man kan låta materielförnyelsen sacka efter, att det tvärtom bör betraktas som en brådskande uppgift att bringa den beslutade förstärkningen i verkställighet.»

Norrköpings Tidningar (h.) anser det beklagligt att flygets behov inte kunnat tillgodoses på ett tillfredsställande sätt. Vidare framhåller tidningen att det är uppenbart att flyget nu står i tur, sedan marinen fått sitt nybyggnadsprogram fastställt och arméns tioårsplan för materielanskaffningen kan väntas bli löst.

Aftonbladet (fp.) anser att ett försvarsråd eller en riksdagskommitté borde granska avvägningsfrågan och på liknande tankegångar kommer också *Svenska Morgonbladet* (fp.) in.

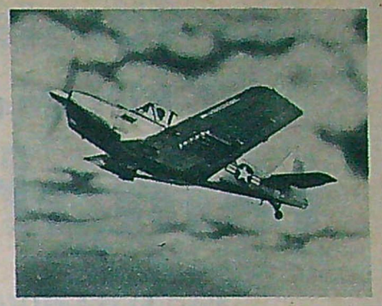
Gamla DC-3:or blir som nya

Det mest anlitade trafikflygplanet världen runt är sedan lång tid tillbaka Douglas DC-3. 10.691 treor har sedan 1936 satts i trafik och av dessa är fortfarande — enligt amerikanska beräkningar — omkring 6.000 i tjänst. De verkliga veteranerna bland dessa har presterat över 56.000 timmar i luften à 270 km/tim. Den som vill kan ju räkna ut hur lång flygväg det blir.

Det har ofta diskuterats i trafikflygarkretsar om hur länge DC-3-an kan komma att vara i tjänst. Men något resultat har man inte kommit till. Om man inte kan säga att resultatet blivit den klassiska repliken från amerikanska piloter, att man aldrig kan nöta ut en DC-3, den kan möjligen bli omodern.

Douglasfabrikerna har därvidlag på senare tid presterat Super-DC-3. Den gamla »trean» får mer bakåtsvepta vingar, ny stjärt, kraftigare motorer, längre flygkropp och ett helt nytt infällbart landställ och dessutom har typen fått kännas vid en del andra modifieringar, med resultat att planets livslängd beräknas bli nära nog fördubblad. Och allt detta för bara halva den kostnad som det skulle kosta att köpa ett nytt plan. Marschfarten har vidare höjts med 30 kilometer i timmen och antalet passagerare har ökats ut till 31. Ingen liten förändring till det bättre, med andra ord. Bättre prestanda ändå kan britterna rapportera från sina två DC-3-or, som de nu under ett år låtit flyga med vardera två 1.400 hkr Rolls Royce-motorer för turbo-propellerdrift. Planen har nu under 1952 varit insatta i frakttrafik mellan London och en rad europeiska städer och har tillsammans under prövotiden

(Forts. på sid. 23.)



Amerikanska flygvapnet har beställt ett antal övningsflygplan av typ TEMCO T 35 Buckaroo. Planet är från början ett sportflygplan, men har för sina nya militära uppgifter utrustats med två kulsprutor och kan dessutom medföra tio 2,25 tums raketprojektiler. Man hoppas med detta flygplan kunna »spara på krutet» vid skjutövningar.

Hör Er egen röst hos en DUX-representant.

Sensation i radiovärlden.

Med DUX bandradiogrammofoner kan Ni komponera Edra egna program

Bra radio, skivspelare för alla typer skivor — även långspelande — samt en utomordentlig bandspelare ger Er möjlighet att spela in t. ex. radioprogram, grammofonskivor, Er egen eller Era vänners röster eller musikprestationer på band. Ni kan klippa och klistra ihop bandet, precis som man klipper ihop en film. Alla radiostationer använder *bandinspelning.*

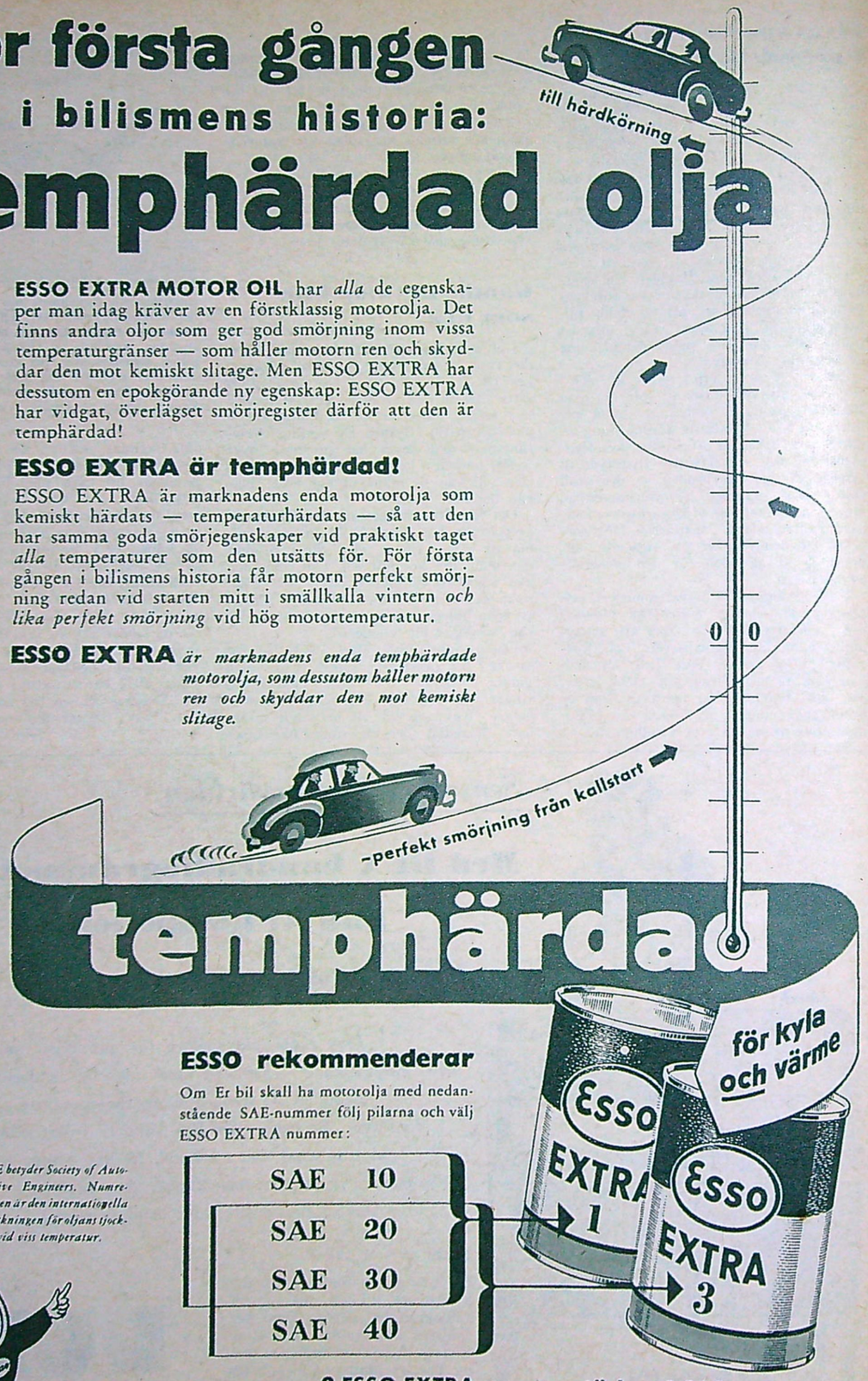
DUX TYP V 338 T

Sekretärstilens fördelar kommer ytterligare till sin rätt i bandradiogrammofonerna. Den nerfällbara klaffen är utmärkt att sortera skivor och redigera band på. Bandspridning på 5 kortvågsband, bas- och diskantkontroll, variabel bandbredd, lokalknapp, 11 rörfunktioner m. m.

Kr. 2.330:—

DUX Radio — *den tongivande*

För första gången i bilismens historia: temphärdad olja



ESSO EXTRA MOTOR OIL har *alla* de egenskaper man idag kräver av en förstklassig motorolja. Det finns andra oljor som ger god smörjning inom vissa temperaturgränser — som håller motorn ren och skyddar den mot kemiskt slitage. Men ESSO EXTRA har dessutom en epokgörande ny egenskap: ESSO EXTRA har vidgat, överlägset smörjregister därför att den är temphärdad!

ESSO EXTRA är temphärdad!

ESSO EXTRA är marknadens enda motorolja som kemiskt härdats — temperaturhärdats — så att den har samma goda smörjegenskaper vid praktiskt taget *alla* temperaturer som den utsätts för. För första gången i bilismens historia får motorn perfekt smörjning redan vid starten mitt i smällkalla vintern *och lika perfekt smörjning* vid hög motortemperatur.

ESSO EXTRA *är marknadens enda temphärdade motorolja, som dessutom håller motorn ren och skyddar den mot kemiskt slitage.*

ESSO rekommenderar

Om Er bil skall ha motorolja med nedanstående SAE-nummer följ pilarna och välj ESSO EXTRA nummer:

SAE 10
SAE 20
SAE 30
SAE 40

SAE betyder Society of Automotive Engineers. Numreringen är den internationella beteckningen för oljans tjocklek vid viss temperatur.

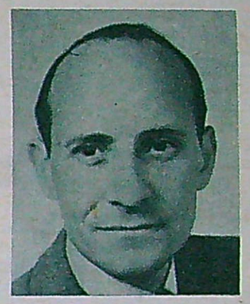
2 ESSO EXTRA-nummer täcker 4 SAE-nummer

Säljes endast i originalburkar. Förseglingen bryts i Er närvaro — Ni kan lita på varje droppe.

ESSO — världens största motorvän

Baningenjör Nils Lundén:

IN I GUMMIÅLDERN



Gummi har en del förnämliga egenskaper, som gör materialet lämpligt att använda i många konstruktioner och maskinelement. Den elastiska egenskapen är mest framträdande och gummit används därför alltmer som fjädrande element. Det kan uppta ett många gånger större stötarbete än en stålfjäder.

Inom järnvägs- och spårtekniken har man på senare år börjat använda gummi i allt större utsträckning. En del nyare vagnkonstruktioner hade ej varit möjliga utan gummi. Tänk på hur mycket tystare en modern spårvagn far fram än sin tio år äldre föregångare. Detta har möjliggjorts genom att man byggt in gummi som stöt- och vibrationsdämpande element, där man tidigare haft stela förbindningar. Sålunda har den gamla hjultypen ersatts med en ny konstruktion med två navskivor. Navskivan, som är fäst på axeln, förbinds över gummikuddar med navskivan tillhörande hjulringen. Axelns belastning och vridande moment överförs på så sätt till hjulringen genom gummielement, som förhindrar stötar och slag att fortplantas till boggien och vagnskorgen. I boggie och vagnskorg har en del fjädrar utbytts mot gummielement. Motordriften överförs till axeln genom fjädrande kopplingar. Dessa åtgärder har nedbringat bullernivån till en bråkdel av den vid äldre vagnar förekommande. Tunnelbanevagnarna har utrustats med svängnings- och stötdämpande element i största möjliga utsträckning. En sådan detalj som tätningslisten mellan de centralt manövrerade dörrarna hade svårligen kunnat utformas så elegant utan hjälp av gummi, som samtidigt eliminerar de flesta klämrisker. Särskilt i järnvägarnas personvagnar utnyttjar man i stor utsträckning gummi som vibrationsdämpande element. Till och med buffertar utrustas nu med gummifjädrar istället för de tidigare använda av stål.

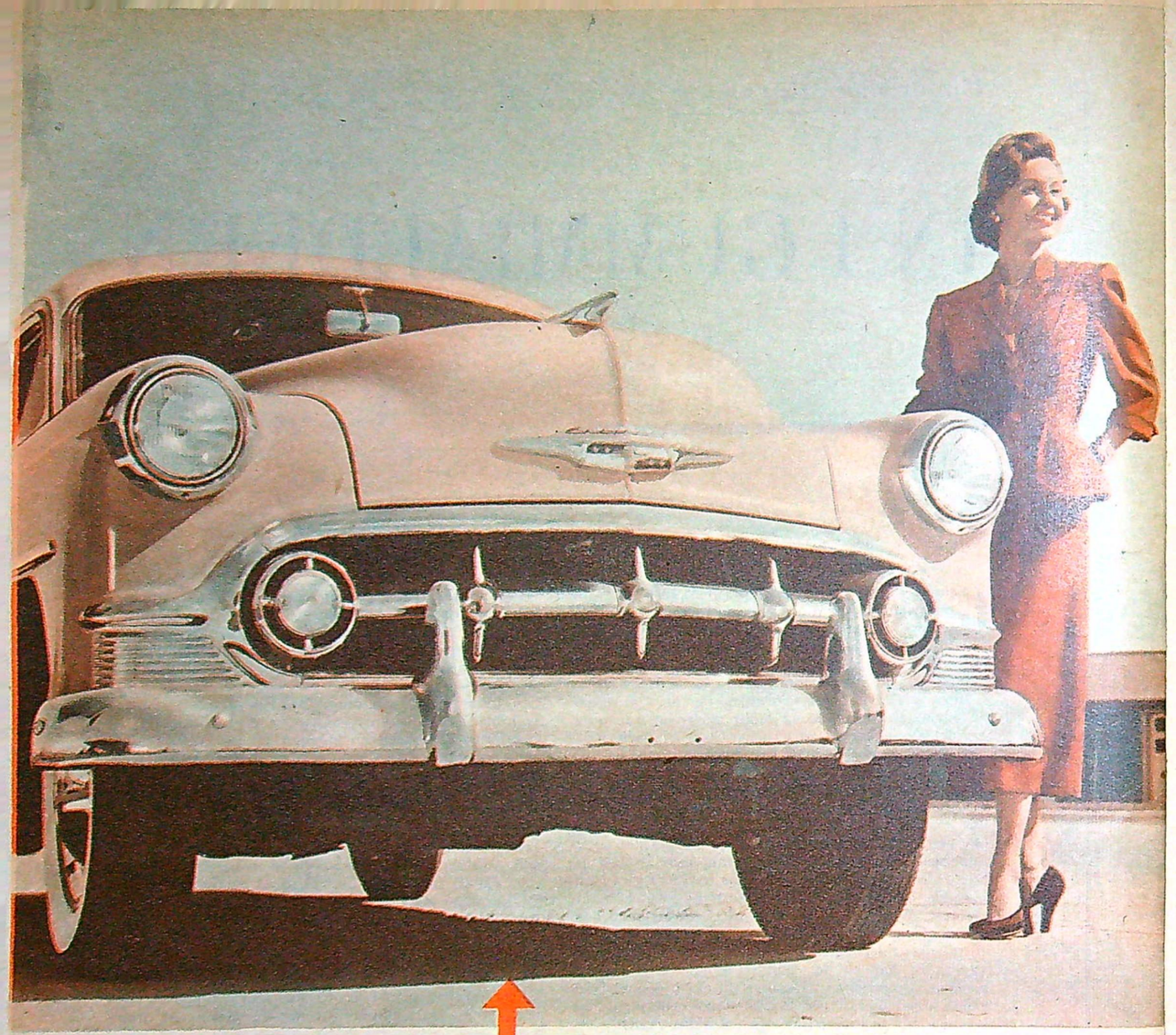
Även i spårbyggnad kommer gummi till användning. I Stockholms tunnelbanor har man för att få så tyst och mjukt spår som möjligt lagt in gummimattor mellan skenan och järnunderlagsplattan, över vilken skenan infästes i syllen. Mellan upplagskoppen för strömskenan och porslinsisolatorn inläggs även gummi till förhindrande av skrammel och oljud. Ett järnvägsspår bör ej vara alltför styvt och stelt enär det då får stora dynamiska påkänningar, som återverkar på vagnarna. När man därför vill gå över till att använda betongsyllar i stället för trä på grund av träsyllens kortare livslängd måste man mellan räls och betongsyll anordna ett fjädrande element. Här kommer olika gummimattor till användning.

I Frankrike pågår sedan några år tillbaka intressanta försök med järnvägståg på luftgummihjul i stället för stålringar. Mellan Paris och Strasbourg går dagligen ett expresståg med specialbyggda vagnar i lättmetall, där vikten nedbringats så att vagnen kunnat uppläggas på två boggier om vardera fem axlar med luftgummihjul. För flänsstyrningen är hjulen försedda med stålringar med normal järnvägsfläns. I boggien är inbyggd ett kontaktdon med anläggning på rälsen och som av boggiens nedfjädring på grund av ringpunktering ger signal och broms om mer än ett hjul i samma boggie punkterar. Tåget avverkar sträckan Paris—Strasbourg, cirka 500 km, på 5 timmar och 15 minuter med en topphastighet av 120 km/tim. Mest utmärkande för tåget är dess lugna och stötfria gång. Slag från skenskarvarna känns inte, endast fartvinden hörs. Vid en hastighet av 40—50 km kan man inte märka att tåget rör sig om man inte ser ut på landskapet.

En annan för gummit utmärkande egenskap är den goda friktionen mot de flesta andra material. Ett dragfordon med gummihjul får härigenom en dragkraft som är ungefär hälften eller mer av sin egen vikt, när däremot järnvägsfordon normalt endast får en dragkraft i kroken av cirka en sjättedel av sin egen vikt. Den goda friktionen hos gummi gör också att brantare stigningar kan övervinnas och att broms- och accelerationssträckorna kan nedbringas. För tunnelbanor är dessa faktorer av avgörande betydelse för linjedragning och trafikering. I Paris Metro har man därför även i provdrift tunnelbanetåg med luftgummihjul enligt samma princip som Paris—Strasbourg-expressen. I Metron har man dock kringbyggt skenan med trä- eller betongplank som rullbana för luftgummihjulen. Boggien styres med fyra horisontellt lagda hjul, som bära av mot särskilda styrande rälser på sidan om spåret. Även i Metron har hjulen försetts med normala styrflänsar av stål för att styra boggien genom växelkurvor och spårkorsningar där de styrande rälserna på sidan om spåret måste avbrytas.

Provdriften i Frankrike har visat att det med lätta vagnkonstruktioner är möjligt att uppehålla »järnvägsdrift» med luftgummihjul och man skulle, när man tidigare talat om järn- och bronsålder, nu kunna säga att vi är på väg in i lättmetall- eller gummiåldern.

Nils Lundén



Chevrolet är fortfarande världens mest sålda bil och svarar ensam för hälften av General Motors årsomsättning. 1953 års modell uppvisar de största förändringarna på fyra år med bl. a. helt omkonstruerat karosseri. Sobert och elegant.

Sund lyx 1953

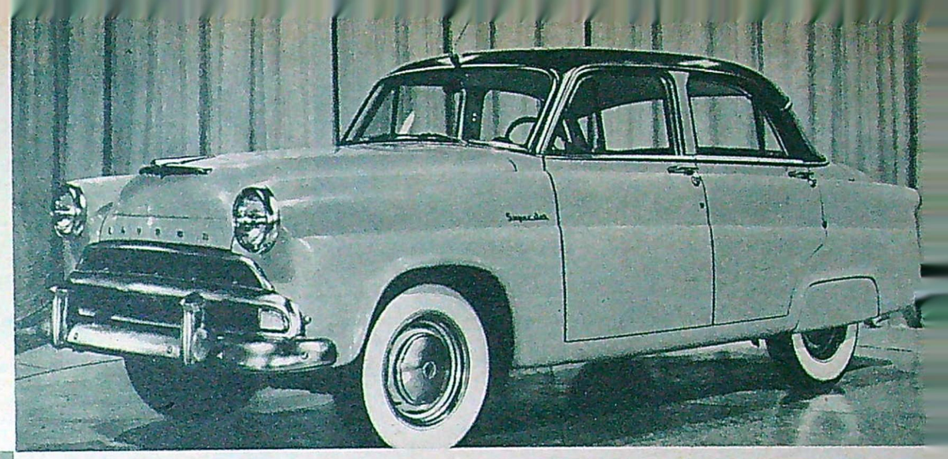
TV:s utsände medarbetare SVEN-ÅKE NIELSEN presenterar i detta flotta reportage 1953 års amerikanska bilmodeller. De nya vagnarna är starkare, mer komfortabla och lyxigare än någonsin, men lyxutrustningen är inte längre enbart ögonfröjd, den uppvisar också många betydande tekniska framsteg för ökad körsäkerhet.

New York i febr.

Reklam och krom kommer i år att sälja fem miljoner nya amerikanska bilar, spår sakkunnigt bilfolk i USA. 1953 års modeller har presenterats med buller och bång på enormt påkostade utställningar och sedan har reklamkampanjer som kreverat som atombomber gjort resten. Enbart General Motors bilshow, »Motorama» i Waldorf Astoria, kostade fem miljoner att sätta upp och kommer att kosta ytterligare tjugo miljoner kronor att skicka ut på turné runt hela USA. Förutom alla GM:s bilar ingår i utställningen en revy med 15 artister, en kör, 15 balettflickor och en 15-mannaorkester.

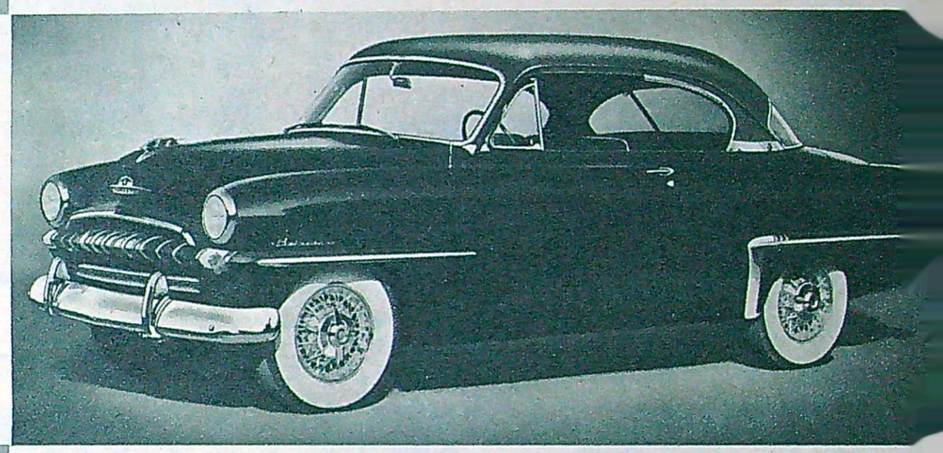
Det är denna »kompressormatade hög-oktan-reklam» som gör att Chevrolet fortfarande håller sin ställning som världens mest sålda bil och svarar ensam för över hälften av General Motors inkomster. I år väntar man sig f. ö. en extra kraftig köprusch på bilmarknaden genom att amerikanarna nu fått betydligt bättre betalningsvillkor. Trumans avbetalningslag med 1/3 av summan kontant är upphävd och i dag kan man köpa

(Forts. på sid. 23)



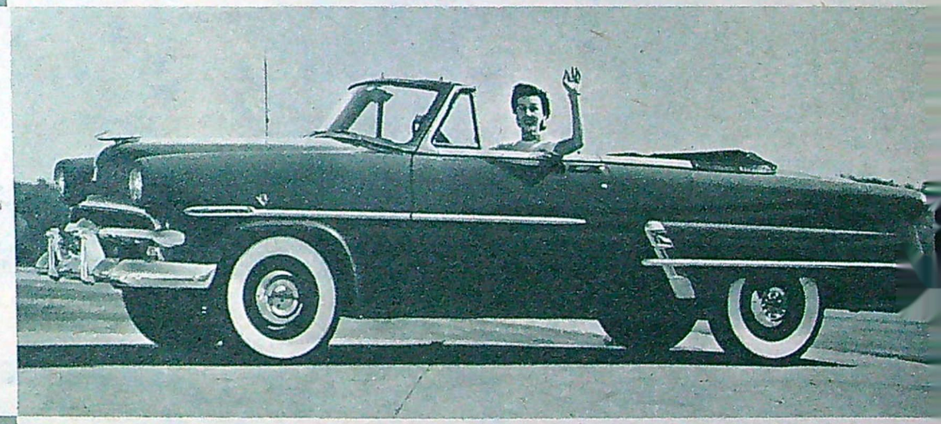
HUDSON JET

är en helt ny vagn i den minsta pris- och viktklassen enligt amerikanska mått. Vagnen väger endast 1.270 kg och har en 3,3 liters sexcylindrig sidventilmotor på 104 hk. Det blir bara 12 kg/hk, vilket bör ge ypperlig acceleration trots den ganska konventionella motorn.



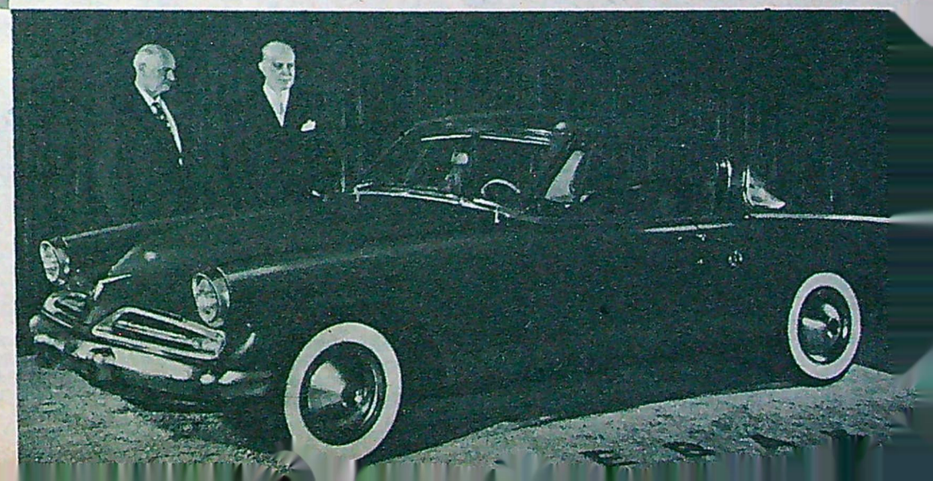
PLYMOUTH

har börjat kämpa hårt med Chevrolet och Ford om publikgunsten, men ligger ännu så länge en bra bit efter de två stora. För att locka fler köpare kommer Plymouth i år med en »billighetsupplaga», Belvedere, som omräknat i svenska kronor inte kostar mer än omkring 10.000 kronor. Innan vagnen nått hit har dock priset hunnit gå upp avsevärt. Till höger en mera påkostad modell av Belvedere.



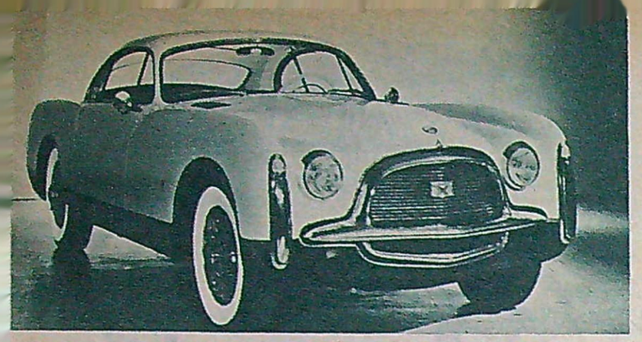
FORD

blir flottare för varje år. Enkla raka och samtidigt fartfyllda linjer kännetecknar denna kabriolet, kallad Crestline Sunliner. Suffletten är helt omgjord och lär vara lika »klimatsäker» som en sedan. Klädseln är i nylon. Årets Fordar har hängande pedaler, vilket minskar riskerna för golvdrag.



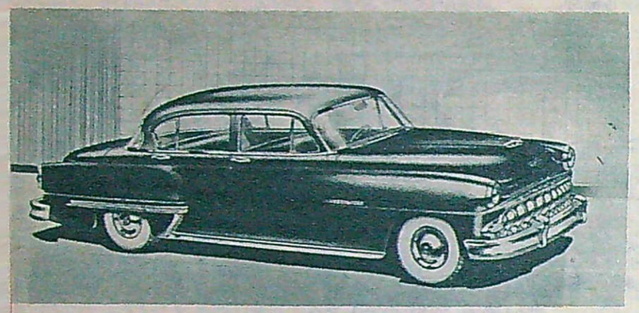
STUDEBAKER

som efter kriget lanserade en helt ny karosseristil à la reaflygplan kommer igen med en uppseendeväckande serie nya modeller. Denna gång har de europeiska sportvagnarna fått stå modell. Bilden t. h. visar en tvådörrars Regal Champion Hardtop. Lägg märke till den låga karossen. Fronten lik Porsches.



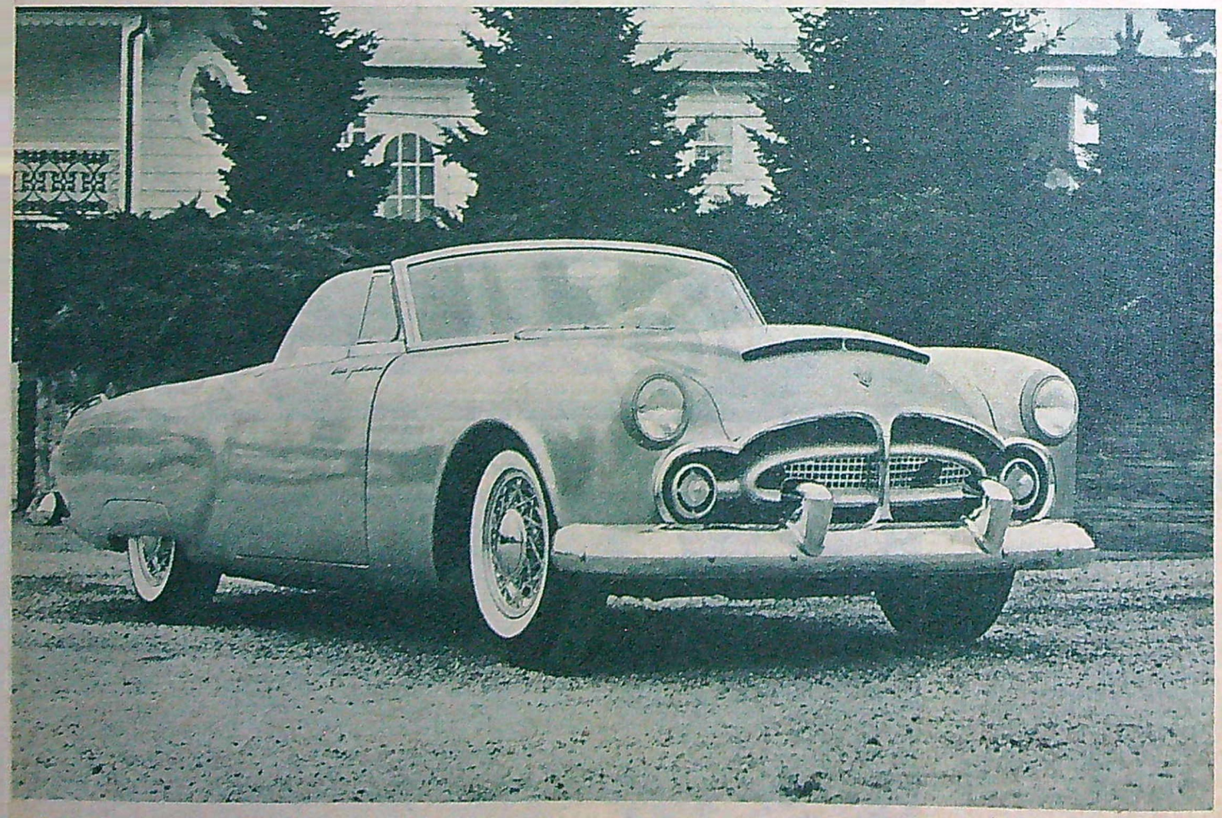
Chryslers experimentavdelning samarbetar sedan ett par år tillbaka med den berömda karossfabriken Ghia i Turin med ovanstående vrålåk som resultat. Lägg märke till de vertikalt ställda hydrauliska stötdämparna i framskärmarna. Vagnen byggs ej i serie.

Nya Chrysler New Yorker De Luxe har långa svepande linjer. Motorn är Chryslers nya V-8 Fire Power på 180 hästkrafter. Frontdekoren är något mer återhållsam än på förra årsmodellen, sikten runtom är förbättrad och karossen i övrigt har mera strikt utformning.



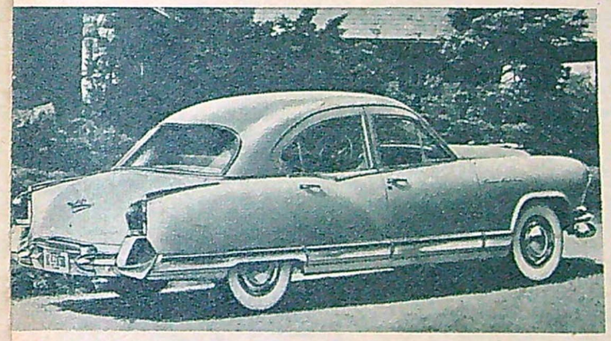
Den allmänna utformningen av karossen på De Soto Powermaster går i stil med Chryslerkoncernens övriga vagnar. De bakre ventilationsfönstren och den välvda bakrutan är gemensamma för så gott som samtliga modeller. Denna De Soto har en sexcyl. motor på 116 hk.

Även Ford Customline har fått en väl tilltagen bakruta och i bakpartiet kan i övrigt noteras den nya utformningen av flyglarna som upptill slutar i en förkromad ring som påminner om en reamotors utblåsningsmunstycke. Där sitter bakljusen och blinkers.

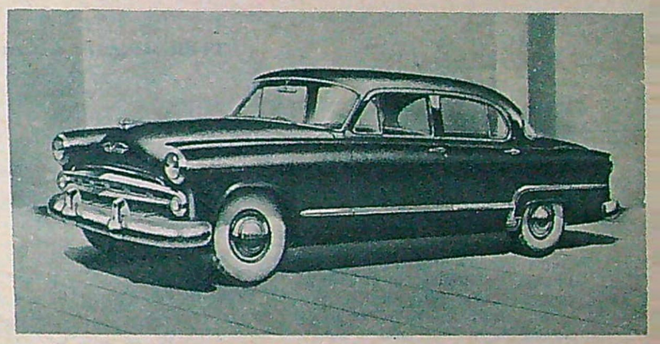


Packard presenterade redan i fjol en specialbyggd sportmodell och kommer igen i år med en ny variant av konfekten. Det mesta av den överdrivna kromfröjden har fallit bort, och karossen har fått mjukare linjer. Det lilla, smala luftintaget ovanför kylargrillen har ingen annan funktion än att ge vagnen ett mera sportigt utseende och är direkt kopierad från racer- och sportvagnar som ofta har ett extra luftintag till förgasaren. Även Packards standardmodeller är i år mera sansade än tidigare årsmodeller.

En snygg bild av en snygg vagn. Lincoln Capri Convertible med 205 hästkrafters V-8 under motorhuven. Lincoln var den första amerikanska bil som gick över 200 hk-gränsen, men glädjen att vara världens starkaste standardbil varade inte så länge. Svåraste konkurrenten Cadillac kom strax med en motor på 210 hk. Lincoln är i alla fall en av de absolut vackraste amerikanska vagnarna. Den har ras i sitt enkla och harmoniska linjespel. Nyhet för året är namnet i kraftiga blockbokstäver över luftintaget samt V-tecknet i guld.

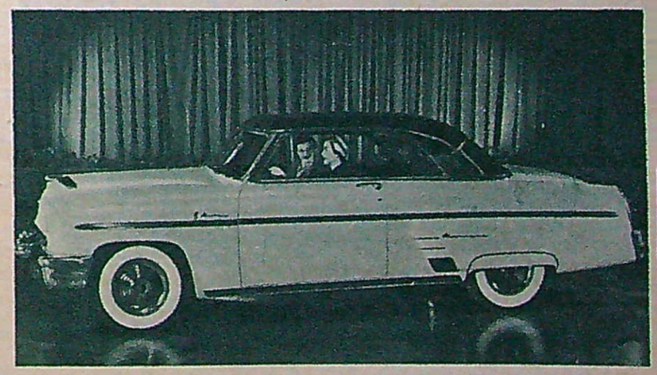


Kaiser har bibehållit karossen från förra årsmodellen, men kromdekoren är mera påkostad och delvis helt ny. Instrumentpanelen på samtliga modeller har en mjuk stoppning runt om som bidrar till ökad säkerhet för passagerarna. Motorn har fått mera »krut».

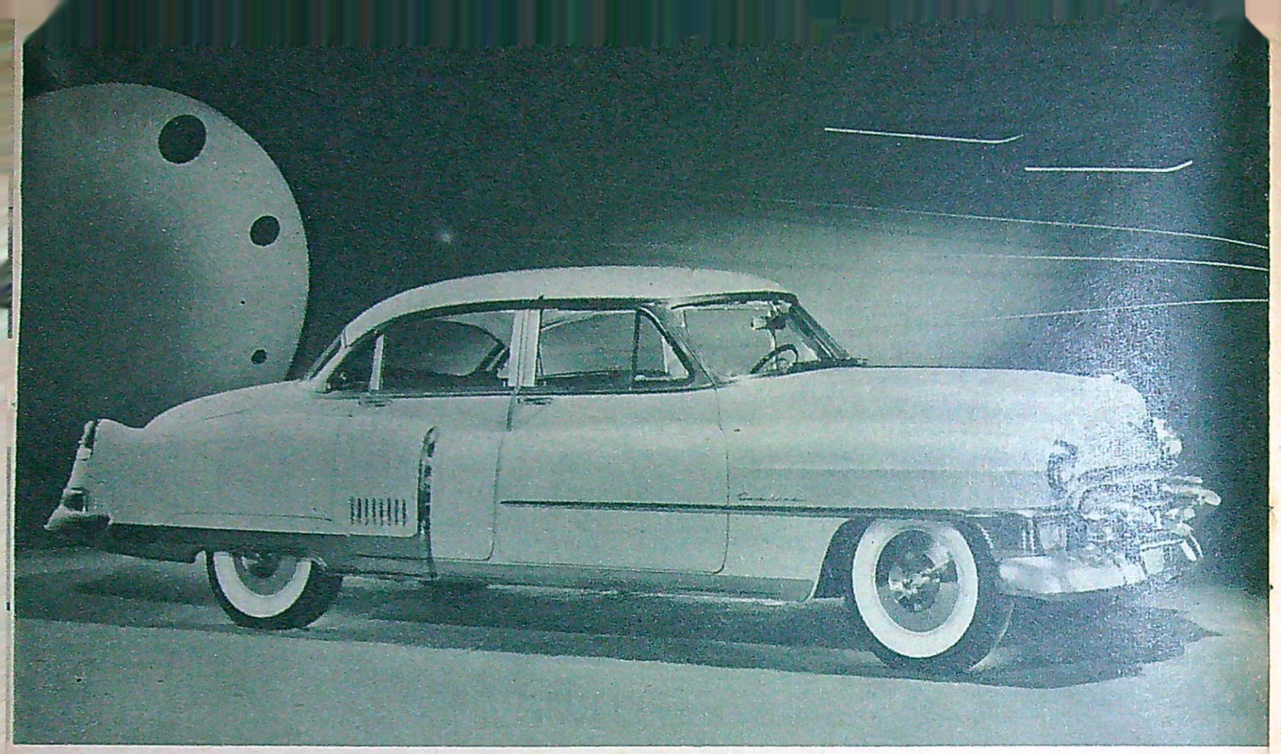


Dodge Coronet är ny från stötfångare till stötfångare. Karossen följer den moderna tidens tendenser med bl. a. en liten antydning till »fenor» på bakflyglarna. Fjädringen är helt omkonstruerad och motorn är en ny V-8 som ger en effekt av 140 hästkrafter.

Plymouth Cranbrook kommer också i delvis ny skepnad med bl. a. kraftigt markerade »fartlinjer» över flyglarna. Kylardekoren innehåller ovanligt lite krom och karossen i övrigt har mycket släta och rena ytor. Denna modell kommer snart över till Sverige.

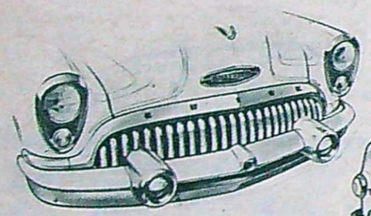


Långa horisontella kromlister på karossen, krom runt fönstren, stor välvd bakruta och raka linjer är Mercurys giv för 1953. Bilden visar en av de sju olika modellerna av vagnen, Monterey sportkupé med hardtopkaross och extra »förgasarintag» på motorhuven.

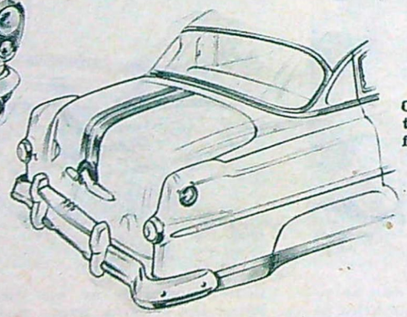


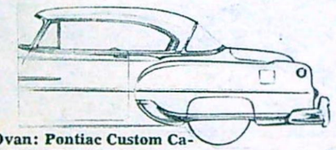
Den magnifika Cadillac 60 Special är General Motors-koncernens flottaste och dyrbaraste standardvagn som kan utrustas med alla tänkbara finesser från luftkonditioneringsaggregat till servostyrning och servobromsar. Allting på denna vagn fungerar automatiskt; fönsterhissar, växling, värme, avbländning av strålkastare etc. Med sina 210 hästkrafters V-8-motor är Cadillac världens starkaste seriebyggda bil. Kompressionen är 1:8,5, vilket kräver högoktanigt bränsle. Det elektriska systemet är numera på 12 volt.

Teckningar: Gunnar Sjögren

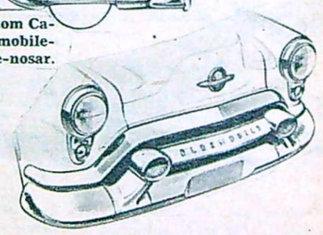


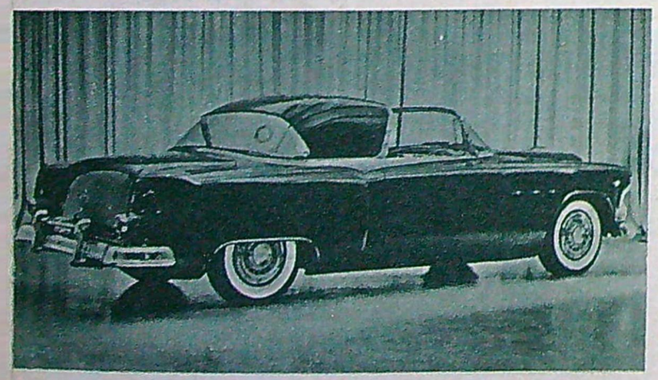
Buick har ny alligatorhuv med brantare sluttande front samt helt ny och lägre kylargrill. T. h.: teckningen visar den nya utformningen av Pontiacs bakparti med »flygplanfenorna».





Ovan: Pontiac Custom Catalina. Ned.: Oldsmobilefronten med Sabre-nosar.

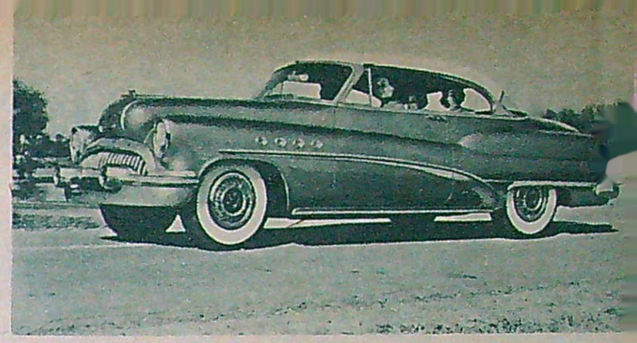




Denna Pontiac Parisienne är byggd efter 20-talets miljonärsåk som hade plats för både betjänt och chaufför. Med hjälp av en elmotor glider framsätet 30 cm framåt så att ägaren bekvämt kan kliva i och ur sin ombonade »kajuta» medan betjänten håller upp dörren.

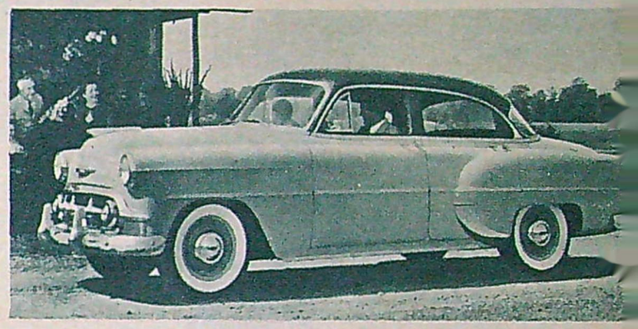
Karossen på Buick's nya experimentvagn är gjord helt av glasfibermassa. En intressant detalj är att hjulnaven inte roterar tillsammans med hjulen utan står stilla. Amerikanarna kallar nyheten »roto-static-hjul». — V-8-motorn är på 188 hästkrafter.

Pontiac's mest sålda modell heter Cheiftain och ses ovan i 1953 års upplaga. Bakflyglarna är mindre markerade men har i stället fått små fenor. Fronten är obetydligt modifierad medan framhjulsupphängningen är helt ny och ger en större kurvstabilitet.



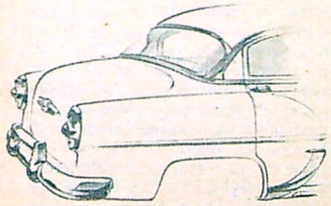
Buick fyller 50 år och celebrerar jubiléet med en serie nya flotta modeller. Roadmaster Riviera heter denna modell med 188 hk V-8-motor, Dynaflow automatlåda och strålkastare à la XP-300. Servostyrn., luftkonditionering m. m. kan monteras in som extrautrustning.

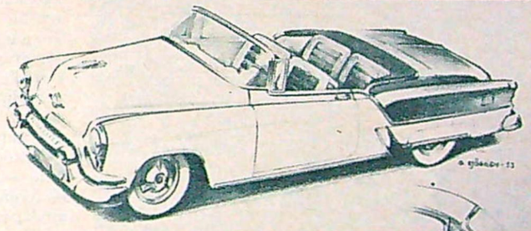
Oldsmobile har varit nyhetsvagnen framför alla andra i GM-serien. I år inskränker sig de tekniska förbättringarna till en höjning av motoreffekten. Rocket-motorn ger nu 165 hk. Bilden visar Oldsmobile Classic »98» med nya Sabre-nosar på främre stötfångaren.



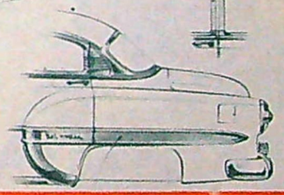
Chevrolet förekommer i år i tre serier, »One-fifty», »Two-ten» (ovan) och »Bel Air» med sammanlagt 16 olika modeller. 3,54-litersmotorn har slopats och ersatts med en större på 3,86 liter och 115 hkr med automatlåda och 108 hk med standardväxellåda

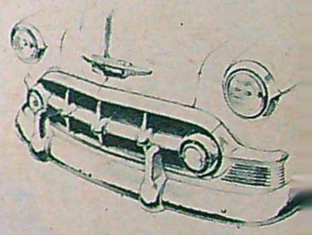
T. h.: Fiesta heter Oldsmobiles nya kabriolet. Modellen serietillverkas.



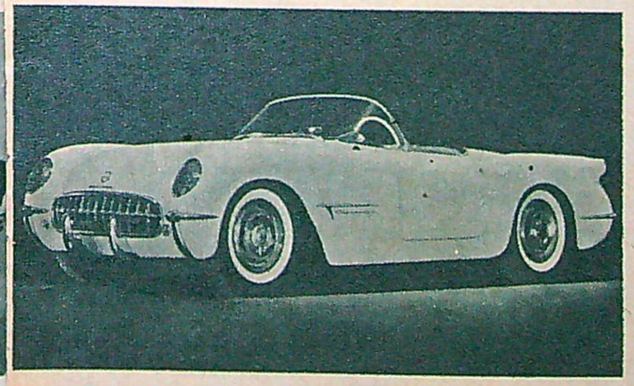


T. v.: Chevrolet-karosserna uppvisar bl. a. rakare bakskärmskonturer och högre koffert. T. h.: Bakdelen av en Chevrolets Bel Air-modell.

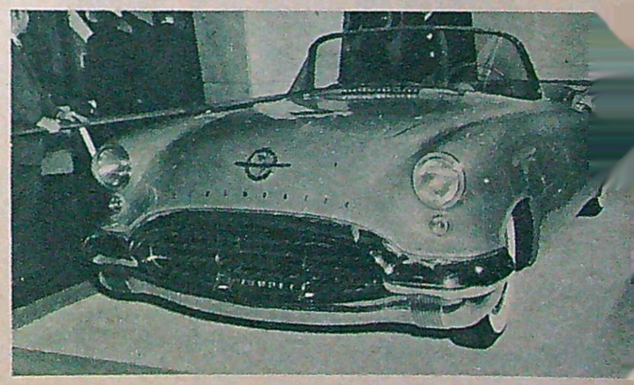




Ovan: Frontdekoren på Chevrolet är helt ny. Lägg märke till de små »vingarna» på strålkastarna.



Även Chevrolet presenterar i år en experimentvagn i sportutförande, kallad »Corvette». Vad som döljer sig under den linjeskönа karossen har fabriken emellertid ännu inte uppgivit. Den yttre utformningen är i hög grad »europeisk» med bl. a. Rudge-hjulnav.



Oldsmobiles »Starfire» hör också till avdelningen för »futurabilar». Med alla dessa extrema konstruktioner vill bilfabrikerna pejla publikens reaktioner innan nymodigheterna omsätts på serivagnarna. »Starfire» kommer bara att byggas i ett enda exem.

RYSK MOTORSPORT STORMAR

Sovjet-Knuttar De ryska skinnknuttarna tycks trivas alldeles särskilt på is och snö. Bilden är från ett is-TT-lopp där segraren nådde en medelfart på över 110 km/t. Stilen är kanske inte lika vass som exempelvis Thord Larssons, men ambition finns.

Ryssfebern som just nu graserar i svenska idrottskretsar har även smittat av sig på oss motormän. Vi har både sett och hört att ryssarna inom de flesta idrottsgrenar har många framstående stjärnor, men hur står det till med den ryska motorsporten? Jag fick faktiskt ett svar på den frågan nyligen hos *Tage Ericsson* på Stadion. Han besökte ju Sovjet för ett par år sedan tillsammans med en svensk kulturdelegation och får sedan dess regelbundet en mycket förnämlig rysk sporttidning. Jag bläddrade i några nummer och häpnade över vad jag fick se. Det visade sig att ryssarna åker isracing ungefär på samma sätt som vi, de åker snö-motocross, is-TT, tolkningstävlingar, landsvägstävlingar, backtävlingar och vanlig motocross som förresten tycks vara den största grenen inom rysk motorsport.

Den just nu mest aktuella tävlingsformen är för ryssarna liksom för oss isracing. Tävlingarna körs på idrottsarenor precis som här hemma, men det verkar som om ryssarna endast körde i dagsljus. Jag har i varje fall inte sett några bilder från kvällstävlingar i strålkastarljus. Själva körstilen är nog inte heller lika vass som den svenska, men tittar man litet närmare på maskinerna kan man hitta många finesser som tyder på att ryssarna hunnit en bra bit på vägen mot vår nuvarande standard. Ryssarna tycks bl. a. ha en nabbkonstruktion som till och med överträffar den svenska. De ryska nabbarna är gängade och från insidan av däcket fastdragna med en tunn mutter med hals. Fördelen med denna konstruktion är att det blir mycket lätt att byta ut skadade nabbar, men tyvärr ställer sig tillverkningen ganska dyrbar.

Motocross är som sagt den mest omhuldade grenen inom rysk motorsport. Av bilderna att döma är de ryska banorna upplagda efter kontinentalt mönster och minst lika svåra som de svenska. Maskinerna ser emellertid inte särskilt sportiga ut. Åtminstone 500-kubikarna verkar tunga och klumpiga och man har svårt att föreställa sig att fartresurserna och framkomligheten i terräng är lika förnämliga som på våra motocrossmaskiner. De stora maskinerna har i stort sett samma konstruktion som BMW och Zündapp med balansmotor och kardandrift, men utförandet är inte tillnärmelsevis lika elegant. På småmaskiner används nästan uteslutande tvåtaktsmotorer. Motocross har emellertid inte bara sportsligt intresse för ett land och det kan ju hända att ryssarna inte vill visa vad de verkligen har i maskinväg. Det kan finnas överraskningar även där.

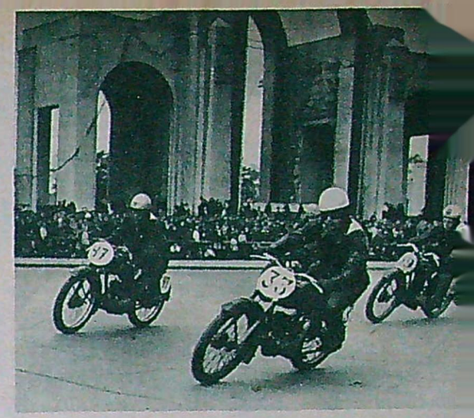
En intressant sak när det gäller rysk motocross är att förarna får genomgå en grundlig teoretisk och praktisk utbildning innan de släpps på en tävlingsbana. Teckningen här intill visar en träningsbana som allmänt används i Sovjet för träning av blivande motocrossförare. Här får förarna lära sig balansera maskinen på smala spångar, i lös sand på gungbräden och i slalomkörning m. m. och det skulle inte förvåna om ryssarna med sina vetenskapliga träningsmetoder hunnit mycket långt inom motocrossporten.

(Forts. på sid. 28)

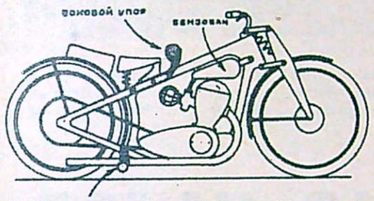
NU IN PÅ ARENAN

Visste ni att ryssarna kör isracing, motocross, TT-lopp både på landsväg och på is och att motorsporten blivit en jätteorganisation efter mönster från friidrotten? Sensationella fakta och intressanta detaljer om rysk motorsport avslöjas i denna artikel

Av UNO DUZÄLL

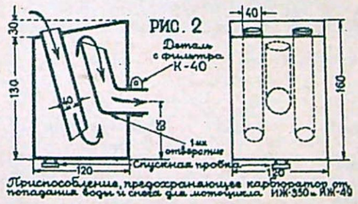


Sovjet har dåliga landsvägar och därför gar TT-loppen i städer. Här passerar en klunga 125-kubiksåkare en triumfbåge i Moskva.

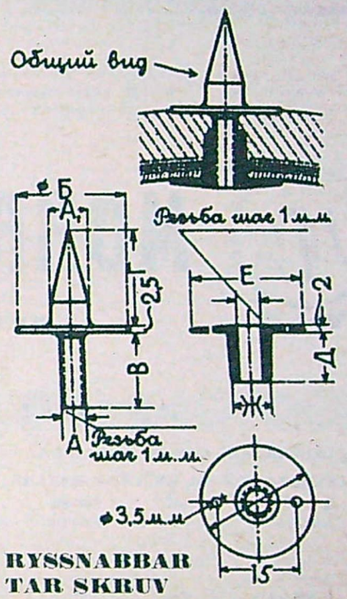


Så här ser de ryska rundbanemaskinerna ut. Konstruktionen skiljer sig inte så mycket från våra speedwaycyklar från 30-talet. Man kör med 2-taktsmotorer och parallellogramgaffel.

Snö-motocross med sidvagnar är en mycket populär tävlingsform i Sovjet. Kallt, men tydligen livat. Fackföreningarna arrangerar.



Rysk finess för motocrossmaskiner: enkel vattenavskiljare som monteras på luftintaget till förgasaren. Bra att ha i regnväder och på tävlingar av kåsa-typ med många och djupa vattenplask. Effektiv och lätt att montera.

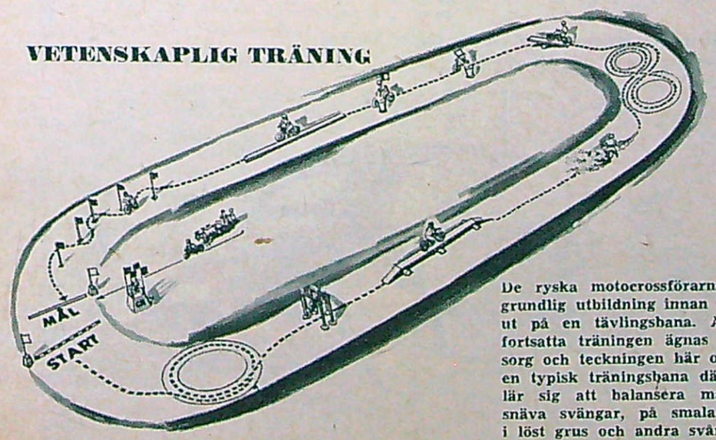


RYSSNABBAR TAR SKRUV

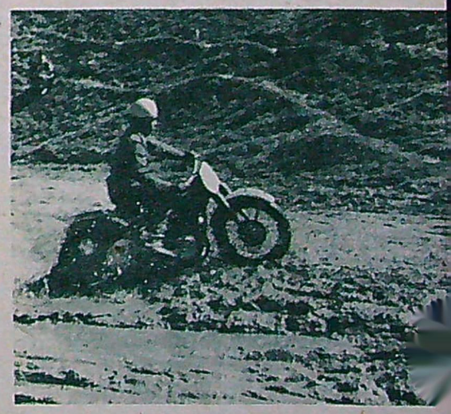
Ryssarnas nabbkonstruktion är ett strå vassare än den som används på svenska isracers. Nabbarna skruvas fast i däcket, och är därför lätta att byta ut. Praktiskt, men tyvärr blir det ju också ganska dyrbart.

En av Sovjets TT mc-mästare undervisar en grupp blivande stjärnor i tävlingsmaskinens finesser. Kärran ser dock föga tävlingsmässig ut i jämförelse med europeiska åk.

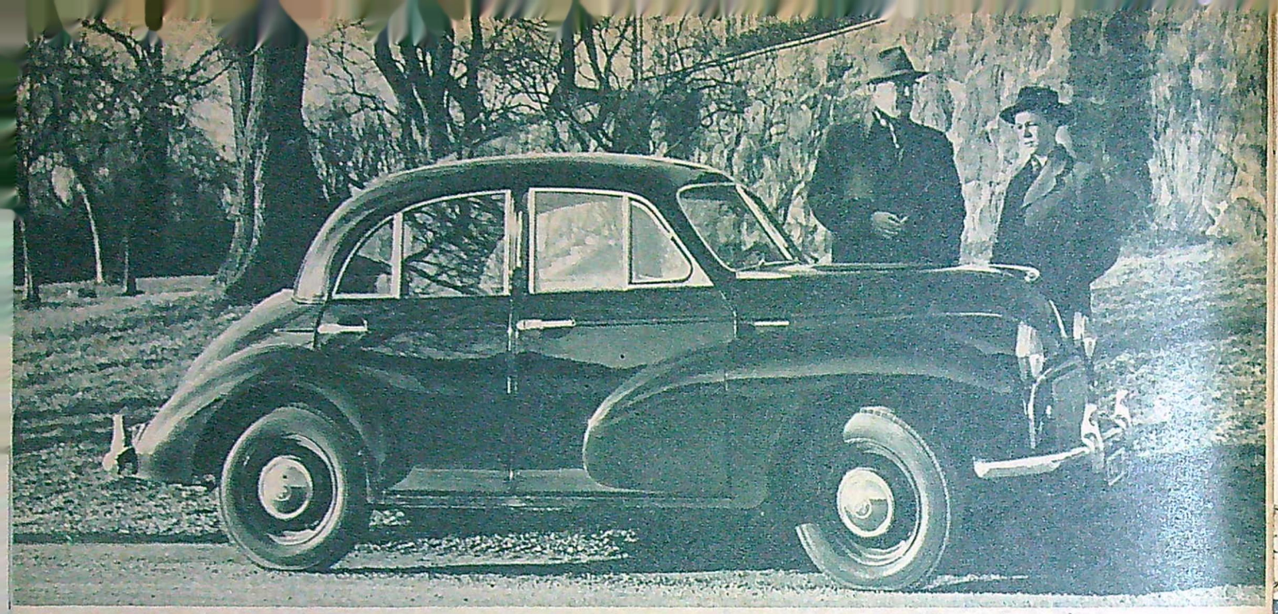
VETENSKAPLIG TRÄNING



De ryska motocrossförarna får en grundlig utbildning innan de släpps ut på en tävlingsbana. Även den fortsatta träningen ägnas stor omsorg och teckningen här ovan visar en typisk träningsbana där förarna lär sig att balansera maskinen i snäva svängar, på smala spångar, i löst grus och andra svårare prov.



De ryska motocrssbanorna läggs upp efter kontinentalt mönster. Svårighetsgraden är ungefär densamma som på svenska tävlingar.



Morris Minor är en ovanligt väldisponerad småbil, som är ytterst oöm och tål att köras mycket hårt. Exteriören är smakfull och sober och man förstår att den lilla pigga bilen blivit så uppskattad av bilkörande damer. Numera har vagnen dessutom fyra dörrar vilket avsevärt underlättar in- och urstigningen. Den utmärkta växellådan gör mycket till för att göra Minor lättkörd.

TV PROVKÖR

MORRIS MINOR

Av BERTIL BJÖRKMAN

En sa'n trevlig bil för en dam — var vi provkörde Morris Minor med den nya toppventilmotorn kom den tanken tillbaka gång på gång. Liten och därför ekonomisk; nätt men ändå stilfull; enkel och praktisk men ändå smakfull utrustning och inredning; behagligt lättmanövrerad i stadstrafik; säker på vägen vid alla farter. Med så många plus-egenskaper är det ingen risk att herrarna låter damerna få något slags monopol på Morris Minor — men bilen har flicktycke, inte tal om annat.

För något mer än ett år sedan publicerade vi provkörningsrapporten för Minor med den äldre sidventilmotorn. Eftersom vagnen är oförändrad — med undantag för motor och växellåda och smärre detaljförbättringar — gäller ifråga om utrymmena vad som sades i TV nr 24 1951. Folk av medellängd och därunder finner Minor tillräckligt rymlig, i fråga om inre bredd t. o. m. mycket rymlig. Har man särskilt långa ben är dagsturer i Minor inte ett odelat nöje; ett par timmars körning går däremot utan besvär, trots att man får sitta med knäna i rätt liten vinkel.

Bagagerummet rymmer ett par inte alltför stora resväskor och några småkollin därtill. Under instrumenttavlan finns en praktisk pakethylla och framför passageraren ett vanligt handskfack.

Pedalerna sitter fortfarande rätt nära varandra — en karl i sportskor trampar lätt på gasen samtidigt med fotbromsen — men det blir snart en vanesak att hitta rätt. Instrumenttavlan har bränslemätare och oljetrycksmätare men ingen kylartempmätare. Reglage och knappar sitter inom bekvämt räckhåll. Handbromsspaken är idealiskt placerad och utformad; växelspaken i golvet sitter bra till och är behaglig att hantera. En opraktisk detalj är att nyckellåset sitter i högra framdörren — vagnen är vänsterstyrd och föraren får gå runt den och ut i körbanan när han skall låsa bilen.

PROVRESULTAT:

ACCELERATION GENOM VÄXLARNA: 0—50 km/tim 11 sek. 0—80 km/tim 32 sek.

ACCELERATION PÅ ENSTAKA VÄXLAR:

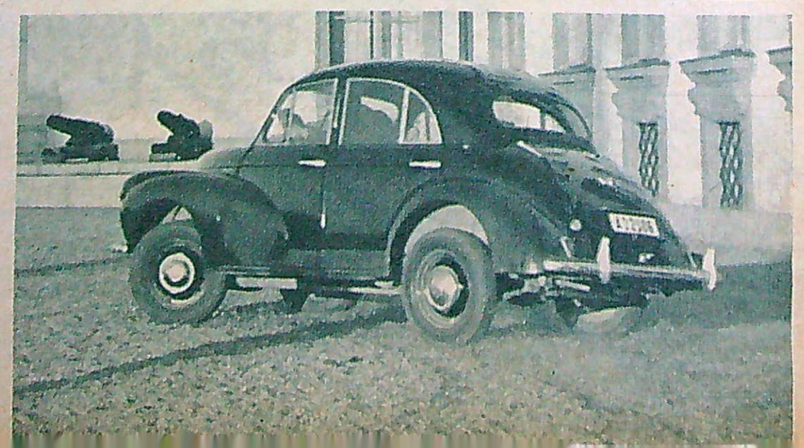
20—50 km/tim	35—65 km/tim	50—80 km/tim	Växel	Total utväxl.	Fart vid 1000 varv/min km/tim
—	—	—	Ettan	21,6	5,1
—	—	—	Tvåan	13,7	8,1
8 sek	11 sek	—	Trean	9,9	11,1
14½ sek.	17 sek	26½ sek	Fyran	5,29	19,1

Fartmätaren visade 20 35 50 65 80 95 km/tim
vid en verklig fart av 17 33 48 62 75 88 km/tim

Vägmätaren visade 1,5 % för lång sträcka

Bromskraften var vid 20 kg pedaltryck 17 % av vagnsvikten
» 60 » » 39 % » »
» max » 75 % » »

Strålkastarnas ljusstyrka var tillräcklig för 81 km/tim.



Morris Minor är lätt och behändig att manövrera, krängningarna är anmärkningsvärt små även vid mycket häftiga rattrörelser.

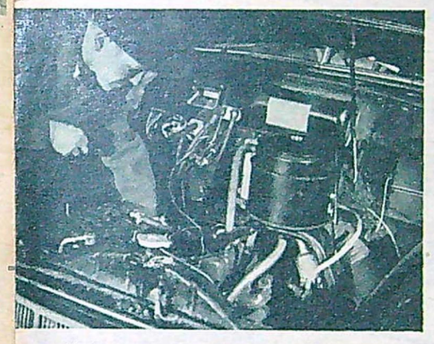
TV-betyg på MORRIS MINOR:

SÄRSKILT BRA:

- Den nya toppventilmotorn är livlig och ger vagnen bättre acceleration än förut — härtill bidrar de större utväxlingsförhållandena.
- Utmärkta vägegenskaper — särskilt styrning och bromsar är av högsta klass.
- Så gott som allting under motorhuven är lättare att komma åt än på det stora flertalet bilar.
- Gott armbågsutrymme »inomhus».

INTE SÅ BRA:

- Långa ben får inte god plats — knäna kommer högt.
- Backspegeln skymmer förarens sikt snett framåt höger — men den ger bra överblick bakåt.
- Värmesystemet — standardutrustning! — är av den återcirkulerande typen och matar sålunda inte in friskluft i vagnen.



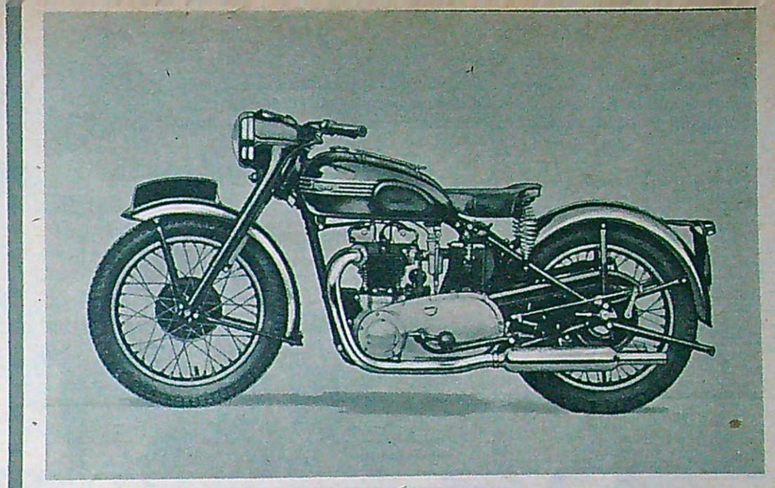
Under huven är utrymmet väl tillvarataget och lätt åtkomligt. Batteriet sitter så till att det är en barnlek att kontrollera detta.

Minor har utmärkta vägegenskaper och är mycket nöjsam att köra för en sportintresserad bilman — det går att spela livliga melodier på växellådan och vagnen uppför sig som en sportvagn i allt utom hastigheterna, som givetvis är blygsammare. Nå, detta kunde sägas också om vagnen i det tidigare utförandet med sidventilmotor. Det finns dock en skillnad. Med den nya motorn har vagnen genomgående lägre utväxlingar, vilket ger åtskilligt kvickare acceleration; som exempel kan tas tiden för att på treans växel öka farten från 35 till 65 km/tim, vilken minskats från 14½ sek till 11 sek. Topphastigheterna på de lägre växlarna är något lägre med den nya motorn, fast den går upp i 6.000 varv/min.

Detta gör att Minor i stadstrafik kan startas på tvåan och klarar både gathörn och trafikköer på trean. Vagnen är nu betydligt lättare att köra för den som inte är intresserad av ett »sportigt» körsätt — det får nog betraktas som en fördel, även om en och annan tekniskt intresserad förare inte finner den nya modellen riktigt lika charmfull ur sin speciella synpunkt.

Styrningen är lika utsökt som tidigare och fjädringen ger lika förstklassig stabilitet i kurvorna, även om den kan kännas en aning stötig på guppiga stadsgator när föraren är ensam i bilen. Kursstabiliteten och balansen på alla vägbeläggningar — även isgata — är av mycket hög

(Forts. på sid. 26)



Triumph Twin har bildat skola inom mc-tekniken i många avseenden — inte minst när det gäller exteriören och trevliga utrustningsdetaljer. Strömlinjeformad strålkastare.

TRIUMPH SPEED TWIN

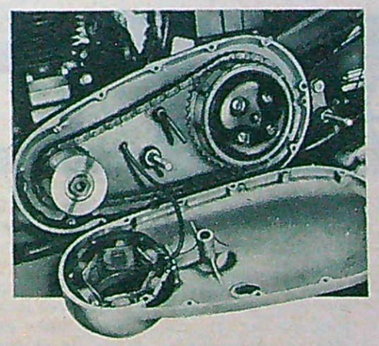
Av GÖRAN HALLSTRÖM

Triumph Speed Twin är en av de äldsta mc-modellerna i marknaden idag. Den introducerades redan långt före kriget och har i sina grunddrag kunnat bibehållas oförändrad under 15 års tid. Trots detta är det nog inte många som vill opponera sig mot påståendet att Triumph Speed Twin är en av de mest moderna motorcyklarna på vägarna idag — både ifråga om konstruktion och utseende. Kan en mc-konstruktör få högre betyg? Edward Turner anses inte utan skäl som Englands förnämste konstruktör och många av hans idéer har kopierats av andra mc-tillverkare. 1946 var Triumph den enda motorcykeln av sin typ (vertical twin) — idag är kopiorna så talrika att fingrarna inte räcker till om man vill räkna dem.

TV PROVKÖR

En av de största förändringarna på Triumph under de senaste åren är den nya strålkastaren i vilken instrumenten byggts in, Triumphs patenterade fjädrande nav och det nya elektriska system som nyligen introducerades. Den strömlinjeformade strålkastaren, från vilken de båda rena styrstångsändarna med tillsammans bara tre reglage (koppling, handbroms och gashandtag) sticker ut, är alltför välkänd för att tarva en närmare presentation. Detsamma gäller den triumphska bakhjulsfjädringen. Nytt är i alla fall AC:s elektriska system, som ersätter de tidigare separata enheterna: magnet och generator. Det sitter på vevaxeln under kåpan över den primära kraftöverföringen och lämnar ström till tändning, belysning och batteriladdning. Där magneten tidigare satt återfinns nu tändspole och fördelare. Strålkastaren har fått en ny knapp för »nödstart», som kan ställas in så att motorn kan startas även om det är fel på batteriet. En ny typ av stötdämpare har blivit nödvändig p. g. a. den nya gene-

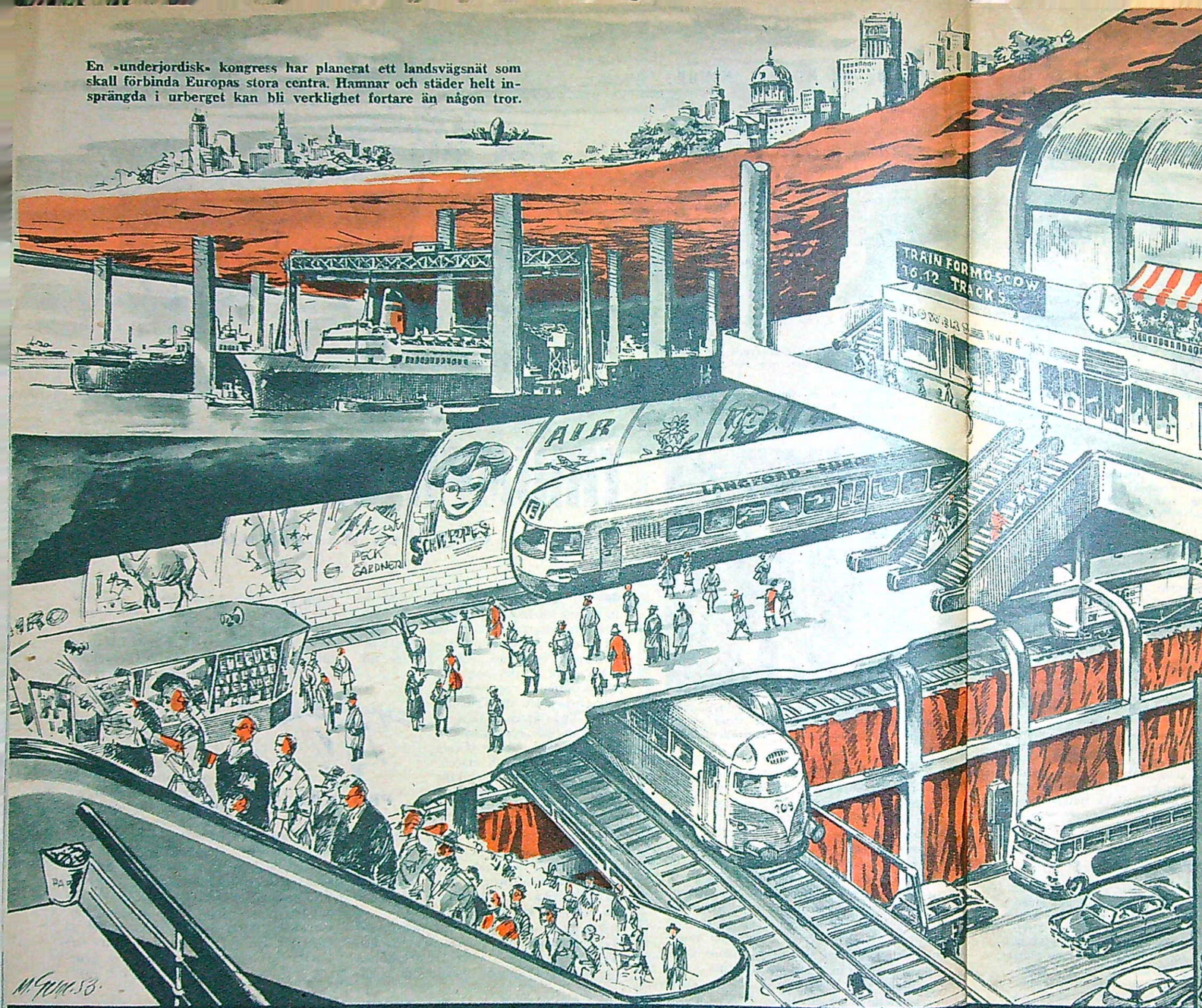
(Forts. på sid. 26)

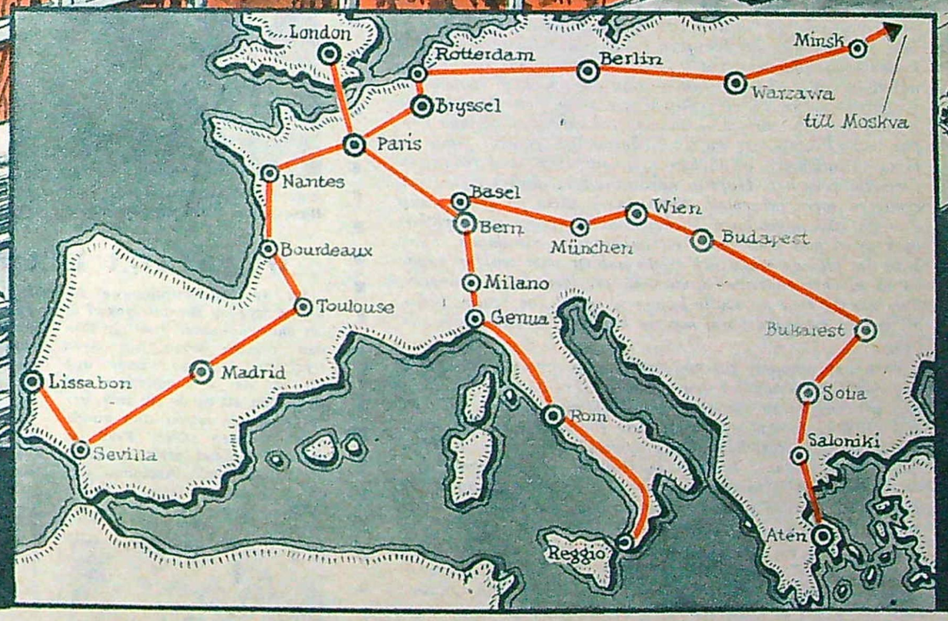


Triumph Speed Twin har fått nytt elsystem inbyggt under primärkedjans kåpa som lämnar ström till lyse, tändning o. laddning.

Instrumenten är prydligt inbyggda i strålkastaren, styrstången är ren och pakethållaren skyddar tanklackeringen utmärkt.

En »underjordisk» kongress har planerat ett landsvägsnät som skall förbinda Europas stora centra. Hamnar och städer helt insprängda i urberget kan bli verklighet fortare än någon tror.





Under i underjorden

Hela världen tycks ha fått klart för sig att en ny grottålder är det effektivaste svaret mot atomsprängningseran.

Det är en händelse som ser ut som en tanke, att man samtidigt som rapporterna från vätebombsexperimenten vid Etwinokatollerna kunde få läsa följande telegram: »De anställda vid Seaside Memorial Hospital i Long Beach i Californien kräver att staden bygger världens första atomsäkra sjukhus. Enligt deras förslag skulle 700 patienter kunna tas om hand i ett tre våningars underjordiskt sjukhus försett med en kraftig överbyggnad av stål och betong.»

I tidernas begynnelse dolde urmänniskan sig i sina grottor och jordhålor. Nu är vi alltså på väg dit igen. Kretsen sluter sig. Man har redan hunnit en bra bit på väg. Varken den underjordiska gatan, den underjordiska fabriken eller den underjordiska bostaden är längre någon utopi. För en tid sedan var tiden t. o. m. mogen för en världskongress i Rotterdam för underjordiska stadsplanerare.

Inte bara atombomben utan också överbefolkningen tvingar människan åter till underjorden. Medan trängseln är enorm i storstäderna finns det under dessa ett oerhört stort och hittills outnyttjat livsrum. Massor av stora, fantasirika projekt för underjordens exploatering i människans tjänst väntar på att förverkligas.

Äldre än både atombomber och överbefolkning är ett par stora tunnelprojekt, av vilka förbindelsen Malmö—Köpenhamn diskuteras för närvarande och tunneln under Engelska kanalen är både klassisk och ständigt aktuell. Förbindelsen mellan England och det europeiska fastlandet diskuterades redan för ett sekel sedan och 1882 startade man t. o. m. ett tunnelbygge, som dock snart kom av sig av politiska skäl.

Planerna på denna tunnel har alltid varit ett svårt problem som lidelsefullt diskuterats på båda sidorna om Kanalen. Även om meningarna liksom alltid tidigare fortfarande är delade har man dock nyligen fullbordat ritningar för projektet. David Andersson som på sin tid konstruerade den berömda Mersey-tunneln, beräknar kostnaderna för en tunnelförbindelse mellan England och Frankrike till 100 miljoner pund. Man får nog räkna med att projektet för närvarande inte kan finansieras. Tekniskt är det emellertid inte längre något problem.

Under ledning av en ingenjör vid namn Garault är fransmännen sedan några år sysselsatta med utbyggandet av storartade underjordiska anläggningar i sina Atlantstäder. Impulsen härtill gavs på sin tid av tyskarna som lät bygga underjordiska skyddsrum bl. a. för flottans jagare och ubåtar.

(Forts. på sid. 28.)

Teknisk revy

JU FLERA tekniska uppfinningar som kommer fram, ju mindre tjänar vi i reda pengar — räknat i procent av nationalinkomsten. Det där låter kanske en smula kufiskt, men det ligger nog en hel del sanning i det. Åtminstone påstår min vän dr Ragnar Bentzel på Industriens utredningsinstitut det, och det säger han också i sin utredning om inkomstfördelningen i Sverige som just kommit ut och som han också i dagarna lagt fram som doktorsavhandling.

Egentligen ligger konstaterandet nära till hands, ty ju finare och förnämligare en maskin är, desto mera spottar den fram per tidsenhet och desto färre personer fordrar den för sin skötsel. I många branscher, bl. a. textilindustrien och den kemiska industrin, händer det nu ofta att en enda man sköter en hel rad maskiner, och det är ju då helt naturligt att produktionsvärdet efterhand kommer att öka mera än vad arbetarens lön gör. På transportområdet har man fått fram nya redskap, truckar etc., som nu klarar av samma jobb, men en man som sköterare, som tidigare fordrade flera armar. Och naturligtvis ökar också i det fallet värdet av det utförda arbetet snabbare än den enskildes lön. Så märkvärdigt var det alltså inte fast det hela verkar kufiskt till en början. Så kan man ju också vända en smula på steken och konstatera att det är de tekniska uppfinningarna vi har att tacka för att vi kunnat korta ned arbetstiden och samtidigt öka levnadsstandarden. Vad skall väl då inte atomåldern (den fredliga) föra med sig i det hänseendet!

Uppfinningar kan vara större och mindre, mer eller mindre betydelsefulla. Ibland ligger de på leksaksplanet men kan naturligtvis vara både roliga och intressanta för det. En sådan som på sistone kommit fram i USA har t. o. m. funnit en hängiven beundrare och utövare i själva presidenten Eisenhower — vilket man väl nu kan avslöja. Det rör sig om en gräshoppa med plastkropp och fjädrande ståltrådsben, och givet är att leksaken i USA nu allmänt har börjat kallas »eisenhopper». Mitt under kroppen har gräshoppan nämligen en sugfot av gummi som på grund av spänningen i ståltrådsbenen så småningom ger efter och låter hoppan flyga högt upp i luften — androm till skrämsel. Sådana hoppor har Eisenhower haft i fickorna och plockat fram vid vissa tillfällen, bl. a. då han sammanträffat med tröga och formella personer. Hoppan har osvikligt flugit i luften och spritt en mera informell stämning — alltså på samma sätt som då riksdagsmannen Dickson halade fram sin berömda snok ur fickan mitt under ett anförande i riksdagen. Tänk ändå om alla de tröga och trista gubbar man träffar kunde ha så mycket pojksinne kvar som president »Eisenhopper». Som kanske rent av skulle kunna få onkel Joe Stalin & Co. att dra på smilbandet om han nu kommer att råka dem nån gång.

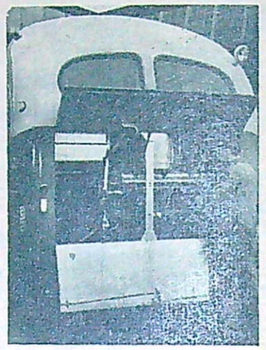
Från uppfinningar till händighet är steget inte långt, och om »händighet» handlar den här lilla storyn som jag tillåter mig att knycka ur Meeths personaltidning: »En skolflicka fick ett frågeformulär med sig hem för att fylla i uppgiften om familjens storlek, faderns sysselsättning o. s. v. Hon lämnade formuläret tillbaka med dessa anteckningar: 'Vi är sexton barn. Min far kan också laga vattenledningar och snickra litet grand'.» Det är sannerligen inte dåligt att kunna det — också.

Och så har en engelsk professor funnit att det inte är så mycket med den mänskliga kroppen. Fetthalten motsvarar bara sju tvålar, järnhalten lagom för en vanlig spik, sockerhalten c:a två strukna teskedar, kalkhalten lagom för kritning av mindre hönshus, fosforhalten räcker till 2.200 tändstickor och svavlet till att utrota lopporna i en hundpäls. Ja, mera var det verkligen inte, så det är ju tur att man har en odödlig själ.

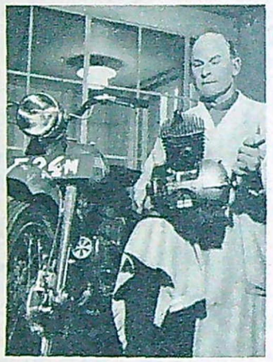
Herr Teve

FULLBLOD I SS-STALLET

Stockholms Spårvägar har onekligen företagit en del ansiktslyftningar de senaste åren. 25 miljoner kronor kostar den senaste som består i anskaffningen av 200 bussar av helt ny typ, kallad Metropol. Den är resultatet av ett intimt samarbete mellan Scania-Vabis och Mack Manufacturing Corp. i USA. Bussen är gjord för enmansbetjäning med påstigning framme och avstigning »midskepps». Hydraulisk servostyrning gör att ett barn kan vrida de stora 11—12" hjulen i 55 graders vinkel även om bussen står stilla. Vändradien för 12 metersbjässen är 11,8 m. Scania-Vabis världsberömda 8-cyl. dieselmotor svarar för snabbhet och styrka och placeringen bak svarar för tyst gång. Metropol rymmer 80 passagerare mot tidigare modellers 67, sittplatsantalet är 48 mot 25. En elegant, lättmanövrerad och i alla avseenden effektiv nykomling som stockholmarna med glädje hälsar välkommen.



Den nya bussen har svansmotor, medför tyst gång o. åtkomlighet.



Ingenjör Charlie Heimdahl med Husqvarnas 100.000:de mc-motor.

FULL RULLE PÅ HVA

Charlie Heimdahl, Husqvarna Vapenfabriks chefskonstruktör för motorcyklar, betraktar med stolthet den 100.000:de mc-motorn, som kommit från monteringsbandet i Husqvarna-fabriken.

Redan 1903 tog Vapenfabriken upp motorcyklar på sitt tillverkningsprogram, och är nu ensam i landet som enbart använder sig av motorer av egen konstruktion. Fabriken har med andra ord under årens lopp skaffat sig ett rikt mått av erfarenhet när det gäller mc-motorer och därför spänner man bl. a. förväntningarna på den av TV tidigare omtalade 175-kubikaren av senaste årsmodell ganska högt.

OVANLIGA ELEVER PÅ F 8

En av förutsättningarna för att en flygdag ska bli lyckad är att vädrets makter visar sig från den vänliga sidan. När Svea flygflottilj nyligen visade upp för ca 700 skolungdomar vad flyget har att bjuda sitt folk, var det knappast någon som kunde klaga på den saken. Från en molnfri himmel strålade solen ikapp med glada ungdomar och de ansvariga officerarnas belåtna leenden över att allt gick så fint i lås. För det gjorde det verkligen. Exakt på sekunden kom de bägge »Flygande Tunnorna» insvepande över fältet, gjorde en beundrad uppvisning och försvann för att lämna plats för en division smäckra J 28:ors demonstration av perfekt formationsflygning. Man fick se ett Catalina-plan kasta ner räddningsmaterial på fältet, SK 25:or på ballongjakt och mycket annat både i luften och på land.

Ulla Persson, Lidingö läroverk, har satt sig tillrätta i en Vampire. Spännande tycker hon.

Att få följa med på en tur i den här Mustangen vore skapligt menar grabbarna kring planet.

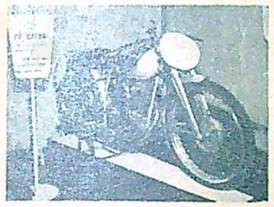
FMCK:s PARADIS FÖR KNUTTAR

FMCK — Frivilliga Motorcykelkåren — begick sitt 25-årsjubileum i januari genom att anordna Stockholms första riktiga motorcykel- och mopedutställning i Ostermans marmorhallar. De flesta av landets mc-importörer och fabriker var representerade på expon som gav en god överblick av vad marknaden just nu har att bjuda på. Den verkliga expertisen, representerad av stans skinnknuttar, tyckte emellertid att det mesta var gammalt och välkänt och blev kanske lite besviken över att inte finna en enda liten nyhet. Nyköpingsgrabbarna Lennart Söderkvist och Olle Sandahl spanade förgäves efter en AJS 7R eller liknande vrålåk, men alldeles utan fartfyllda intryck behövde de dock inte åka hem. På Svecias avdelning kunde de vila ögonen på en av världens snabbaste 125-kubikare, en Mondial TT-maskin och strax intill stod ett annat nästan lika krutigt tävlingsåk, en tvåcylindrig tvåtakts Rumi som lär vara god för 160 km/t. Där fanns också en 500 cm³ Gilera sport och direktör Åke Neander omtalade att fabriken snart kommer med en motocrossmaskin. Tio maskiner är redan beställda av svenska tävlingsförare och även ett par Mondial väntas hit till våren.

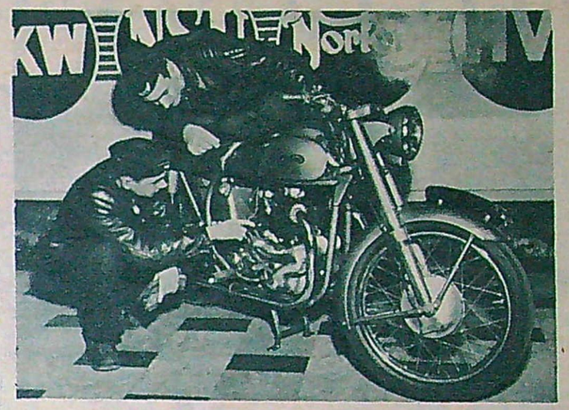
En magnifik Norton Dominator av 1953 års modell väckte berättigad beundran hos den skinnklädda publiken, men så var den också utställningens självskrivna skönhetsdrottning. Den absolut snabbaste, men samtidigt också en av de »risigaste» maskinerna var 1.000-kubikaren Vincent Black Lighting med 200 km/t i toppfart.

Det verkar f. ö. som om mc-köparna börjat tröttna på de allra vanligaste standardmaskinerna. Allt fler exklusiva sportmaskiner har börjat finna sin väg till svenska köpare som gärna tycks offra upp till en tusenlapp mer på en 125-kubikare om de i gengäld kan komma över en maskin med lite mer krut i och som man inte möter precis i varje gathörn.

En verkligt glädjande nyhet för alla som till våren funderar på att skaffa sig en ny maskin är att mc-importen i år ökats med 50 procent. FMCK:s utställning får nog uppfattas som ett säkert tecken på att mc-marknaden nu kommit i något så när normala gängor igen och vi får åter välja och vraka efter tycke och smak bland märkenas och modellernas mångfald.



Mondials TT-maskin på 125 cm³ var något att vila ögonen på.



En sä'n här skulle man ha!, utbrast nyköpingsgrabbarna Lennart Söderkvist och Olle Sandahl när de fick se denna Norton Dominator på FMCK:s utställning. Maskinen är både snabb och vacker.

Enmanshelikoptern spänns fast på ryggen som en ryggsäck. Manövreringen lär vara mycket lätt.

LUFTENS AKTERSNURRA

Den tyska flygkonstruktören Willi Weihrauch anser sig ha förverkligat en av människans urgamla drömmar, att få flyga, genom sin lilla enmanshelikopter som man tar på sig lika lätt som en överrock. »Rotorer» heter denna luftens aktersnurra som ska göra mänskligheten oberoende av alla jordbundna kommunikationer. »Rotorer» har en tvåtaktsmotor på 14 hästkrafter som driver två motroterande rotorer. Rotorbladen är hopfällbara och hela apparaten tar därför mycket liten plats. Toppfarten uppges till 100 km/t.

Rolig reklam förnöjer italienarna i den soliga palmallén.

Italienarna har Europas bästa tänder. Reklamens förtjänst?

I specialkarossernas eget hemland utnyttjas reklamens makt.

RULLANDE REKLAM

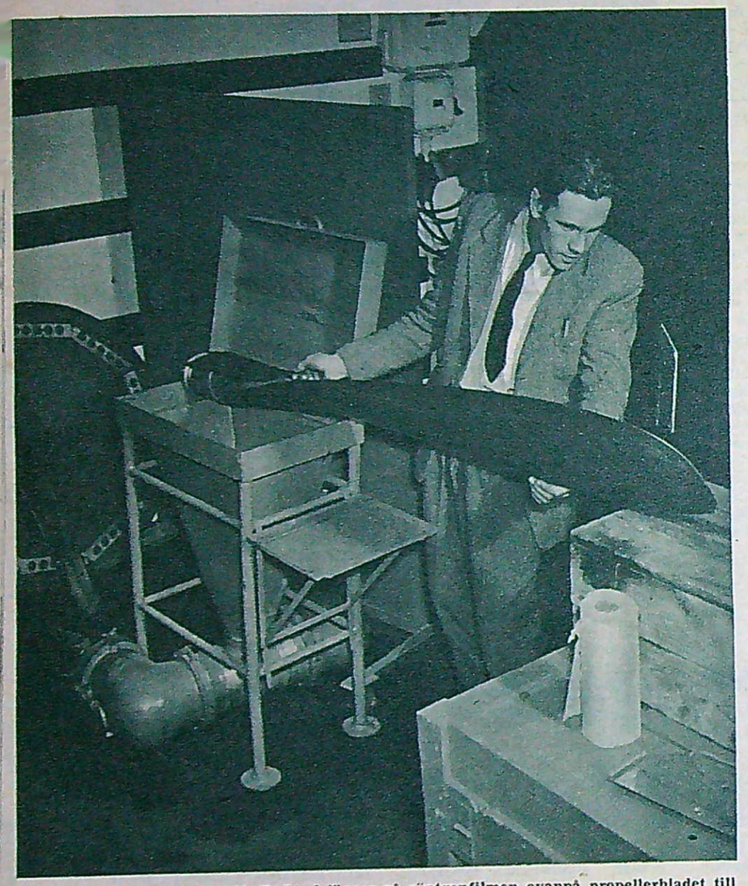
Var, om inte i specialkarossernas hemland, Italien, skall man finna jättestora tandkrämstuber och lyxvillor i miniatyrformat komma susande i trafiken. Chlorodont tandkrämsfabrik har låtit bygga sina resandevagnar i form av två stora tandkrämstuber. Under den originella och inte alltför oskönа karossen döljer sig »naturligtvis» ett Fiat 1400 chassi. Samma är förhållandet med den rullande lyxvillan med »jätten» på taket. Även den en reklamvagn. Den färggranna »bilen» är ett miniatyrarbete i plåt som kan få en modellbyggare att häpna.

Av bilden kan man skapa sig en uppfattning om vilken väsentlig skillnad det är i storlek mellan ett par vanliga rör och transistorn.

KRISTALLEN DEN FINA

Nu kommer transistorn, en nära släkting till den vanliga kristallen i gamla kristallmottagare, och gör sitt segertåg över världens radiomarknad. Det är en ytterst liten manick som fungerar som ett vanligt förstärkarrör, fast bättre. Radion behöver inte bli varm, ljudet kommer ögonblickligen, och livslängden är praktiskt taget obegränsad. I princip består transistorn av en germaniumkristall och två metallspetsar, injektor och kollektor som var för sig vilar mot kristallen. När man släpper in ström genom injektorn får elektronerna i kristallen en knuff så att de rusar ut genom kollektorn. På detta sätt uppkommer ström eller spänningsförstärkning.

FELET I STÅLET PÅ SPÅRET



Röntgentekniker N. B. Lind lägger på röntgenfilmen ovanpå propellerbladet till en DC 6:a. Röntgenstrålningen från röret i botten passerar genom den blymantlade tratten som skyddar omgivningen mot strålning, innan de träffar förmålet.

Ett av de många gammafotografier som utförts vid TRC. Det visar en för ögat osynlig, farlig defekt: en inre hålighet i stålgjutgodset i en stridsvagnsaxel. En katastrof hade kunnat inträffa om inte defekten upptäckts i tid.

Tankfartyget "Avantis" tragiska undergång då skrovet sprack i två delar för tanken till hur man enklast kan upptäcka sådana sprickbildningar. Då räcker inte ögat till utan det sker på samma sätt som på sjukhusen — genom röntgen.

TV-reportage: BENGT SVEDBERG

Mängder av olika slags järn- och stålmaterial provas vid Tekniska Röntgencentralen eller TRC strax utanför Roslagstull i Stockholm. Man söker efter sprickor och inre håligheter hos t. ex. flygplanspropellrar, svetsfogar, axlar till bilar, stridsvagnar osv. Precis som på det medicinska området har man även här en en »skärmbildsbuss», som far landet runt. Fast i det här fallet är det inte människor som blir genomlysta utan bl. a. betongbalkar i broar, och vidare utför bussen provningar vid skeppsvarv och industrier.

Ett unikt exempel på vad som måste röntgas är kolen till tunnelbanevagnarna i Stockholm. Dessa kol måste nämligen gasas med silver, bl. a. för att få den rätta ledningsförmågan, och man måste kunna kontrollera att silvret inte klumpar sig. Det kan man göra med röntgenstrålar av lämplig »hårdhet» — och man kan säga att silvret avtecknar sig på röntgenplåten i förhållandet till kolet ungefär som skelettdelarna avtecknar sig i förhållande till mjukare vävnader vid röntgenfotografering av människokroppen.

Men det är många faktorer som har bidragit till att kontroll genom genomlysning med röntgen och gammastrålning under de senaste åren kommit att spela en alltmer dominerande roll inom tekniken. En av dessa orsaker är att svetsningen numera så gott som helt har undanträngt den gamla nitningsmetoden; vid våra skepssvarv fogas fartygsplåtarna numera ihop enbart genom svetsning — vilken metod även möjliggör användandet av den praktiska sektionsbyggnadsmetoden. Och inte bara fartygen utan även ångpannor och rör, balkar i byggnader och broar osv. svetsas huvudsakligen numera. För kontrollen av dessa svetsfogar användes röntgenstrålning.

Annat slags järnmateriel, som röntgas vid TRC eller av dess flygande kontroll är t. ex. vissa viktigare delar i flygplan och helikoptrar. Så får t. ex. Ostermans helikoptrar i mer eller mindre sönderplockat tillstånd regelbundet genomgå kontroll vid TRC. Och den bilist, som råkat ut för att kardanaxeln spruckit mitt ute på en semestertripp, och som sedan kommit underfund med att orsaken till axelbrottet var materialfel i form av hålighet i godset — en hålighet som man enbart med ögats hjälp inte kunnat upptäcka tidigare — han har säkert klart för sig vilken ofantlig roll denna s. k. »industriella radiologi» har.

Man bör kanske också i det här sammanhanget tillägga, att speciellt gammakontrollens genombrott är ett av de mest påtagliga exemplen på hur vi sakta men säkert glider in i atomåldern. Gammaradiograferingen användes som nämnts för material med stora godstjocklekar — t. ex. en stridsvagnsaxel med på sina håll ca 100 mm diameter eller mer — och innebär intet annat än att man använder gammastrålningen från radioaktiva ämnen. Gammastrålningen ligger högre upp inom det

(Forts. på sid. 28.)

Specialerbjudande

Artikelserien »Herrarna bakom vår försörjning» där dr Nils Kjellström format initierade porträtt av 10 »stora» inom svenskt näringsliv avslutades i förra numret av Teknikens Värld.

De som är intresserade av att ha serien komplett kan få samtliga 10 nummer till det kraftigt reducerade priset av 5 kronor. Skicka beloppet till: Expeditionen av Teknikens Värld, Sveavägen 53, Stockholm, Postgiro nr 11 11, och märk talongen »Herrarna bakom vår försörjning», så kommer tidningarna med posten.

Serien omfattar följande nummer och namn:

16/52 Ake Vrethem, verkställande direktör i ASEA.

17/52 Helge Ericson, chef för LM Ericson.

18/52 Gerard de Geer, Lesjöfors.

19/52 Gustaf Thordén, chef för Thordenrederierna.

21/52 Sven Schwartz, verkställande direktör i Bolidens Gruvaktiebolag.

22/52 Sverre Sohlman, verkställande direktör i Bofors AB Nobelkrut.

23/52 Hjalmar Aselius, chef för Fagersta Bruk.

24—25/52 Harald Hamberg, verkställande direktör i SKF.

26/52 Assar Gabrielsson, chef för Volvo.

2/52 Ernst Wehtje, chef för Skånska Cement.

SUND LYX 1953 *(Forts. fr. sid. 8)*

en bil utan någon som helst handpenning och med tre års amortering.

Men innan vi närmare går in på de olika märkena kan vi ta en titt på vad årets modeller har att bjuda på i fråga om tekniska nyheter. Det är faktiskt inte så mycket vad motorerna och transmissionen beträffar. De gamla beprövade konstruktionerna förekommer allmänt och det är egentligen bara utformningen av motorernas explosionsrum man ändrat på. Som jag redan förutspådde vid min presentation av 1952 års bilar i TV 7/52 skulle detta år gå i hk-jaktens tecken. Jag framhöll också att Rolls-Royce visat att luftkonditionering i bilar var praktiskt genomförbar och att amerikanarna snart skulle införa denna finess på sina vagnar. I dag har Cadillack, Buick, Oldsmobile och Chrysler aircondition som extra utrustningsdetalj som kommer väl till pass åtminstone i Arizona och Texas där man har arabisk ökenhetta sju månader av året.

Var jakten efter fler hästkrafter ska sluta vet ingen numera, men får utvecklingen fortsätta i samma takt som hittills kommer bilarna snart att förvandlas till gigantiska landsvägslok. Flera vagnar har redan över 200 hk under motorhuven och dessa bilar är inte avsedda för Indianapolisloppet som kraftresurserna antyder utan för vanlig stads- och landsvägskörning.

Cadillac har redan 210 hk på sina standardvagnar och Lincolnmotorn ger 205 hk och det talas redan om att Chrysler snart kommer med en ny upplaga av sin »Fire Power»-motor som ska ge 220 hk. Även många medelklassvagnar såsom Buick, Oldsmobile och Packard har omkring 175—200 hk medan De Soto, Dodge och Hudson ligger på 140—160 hk. Endast två märken uppger motorstyrkan till mindre än 100 hk.

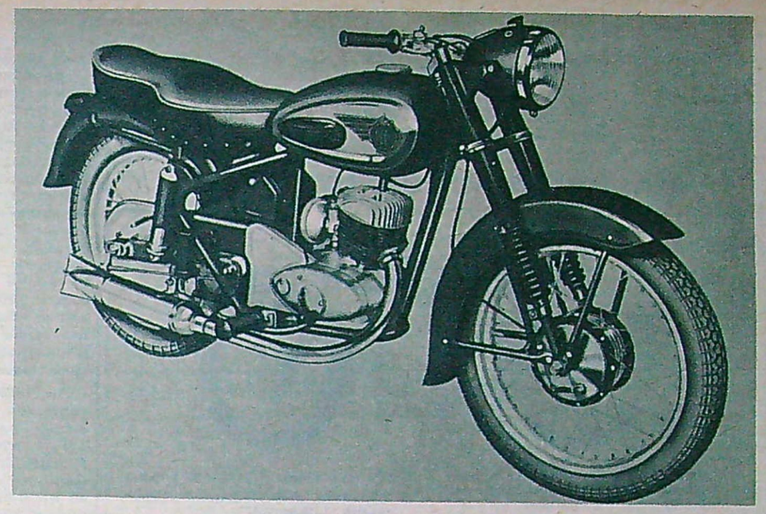
Så gott som samtliga stora märken har ökat i både längd och bredd. Även kompressionen går stadigt uppåt. Chevrolet har ökat från 6,6 till 7,1 och Cadillac är uppe i 8,25.

Motorerna växer, skärmarna växer, allting bara växer och blir tyngre. Klart att det krävs fler hästkrafter om accelerationen och fartresurserna skall hålla jämna steg. När en amerikan köper bil vill han ha en »prestige-vagn», en bil som ska imponera på hans omgivning. Om inte vagnen från början är tillräckligt representativ hänger han på den en massa extra utstyrsel i form av kromlister, hjultallrikar som ger intryck av stålekerhjul och annat lullull. Trots att kromdekorationerna blivit något mer sparsamma i år väger de i alla fall sina modiga kilon och plockar man sedan på extra lister som löper som blixtar utefter karossen och bildar kraftiga brokonstruktioner både fram och bak har man snart en ansenlig last att släpa på. Och accelerationen är ju direkt beroende av massan som skall sättas i rörelse. Flera modeller har ända upp till fyra elmotorer i varje dörr som driver fönsterhissarna och i ett par fall förekommer till och med automatiska antennvinschar. Sedan har vi de verkligt tunga sakerna: de många helautomatiska växellådorna. I år har servostyrningen börjat slå igenom. Den väger också en hel del. Radio, aircondition och de många automatiska apparaterna ökar vagnsvikten ytterligare. Instrumentpanelen ökar också i krom och ornamentering — mera vikt. Tar man hela programmet av alla tänkbara utrustningsfinesser är man snart uppe i ett ton över den ursprungliga vagnsvikten.

Snart har vi kommit så långt att föraren inte behöver göra annat än hålla bilen på vägen — allt det andra sker automatiskt. Vissa bilmodeller har t. o. m. dörrar som öppnar sig automatiskt genom att man trycker på en knapp. På kabrioletmodeller går suffletten automatiskt upp och ned. De flesta vagnar kan utrustas med fotocellanordningar som sköter avbländningen av strålkastarna, så nu har man inte något besvär med den saken heller. Nu är det bara frågan om vi inte snart kommit dithän att alla dessa extra automatanordningar kostar så mycket att det kanske vore billigare att anställa en chauffför att göra »lyxrörelserna» för hand.

Det mest förnuftiga av all denna extrautrustning är enligt min mening luftkonditionering. En gåva till detta land med nästan tropiskt sommarklimat. Men den måste göras betydligt billigare innan den kan slå igenom allmänt.

(Forts. på nästa sid.)



NY NV

Nya NV 36 står sig att döma av bilden gott i konkurrensen från utlandet. Den svenska maskinen har nämligen fått fullnavsbromsar, inkapslad bakkedja, djupa stänkskärmar och dubbelsadel. Motorn är en DKW 250 på 11,5 hk. Maskinen väger 135 kg och har batteriet prydligt inbyggt i den kombinerade batteri- och verktygslådan. Naturligtvis har NV 36 också NV:s bakfjädring av svängarmstyp. NV 36 är fullt i klass med det bästa utlandet kan bjuda ifråga om bruksmaskiner med moderna finesser.

FLYGKRÖNIKA *(Forts. fr. sid. 5)*

flugit cirka 2.000 timmar. De siffror från driften, som lämnats i januari 1953, visar att de två »treorna» visat sig flyga 70—80 kilometer i timmen snabbare än de gamla. De är dessutom 14 % lättare än dessa och har motorer som utvecklar 20 % större effekt. Bästa flyghöjden är 6—7.500 meter.

Boeing kommer med reatrafik

15 miljoner dollar beräknar Boeing Airplane Co att det jet-projekt, som företaget nu arbetar med, ska kosta, innan det är klart. Planerna går ut på ett fyrmotorigt plan med hängande motorgondoler och med bakåtsvepta vingar. Marschfarten över 800 km/t.

Samtidigt gör den brittiska Comet sitt segertåg. Senaste nytt är att Japan Air Lines, det nya japanska flygbolaget, som just ligger i förhandlingar om japansk internationell flygtrafik till en rad stater på andra sidan haven, annonserar att man planerar att sätta in Comet II på den blivande routen till Europa under 1955.

Pristagare till HEJARE PÅ HOJ

50 kr. kontant: A. Vallisto, Klubbacken 25, Hägersten.

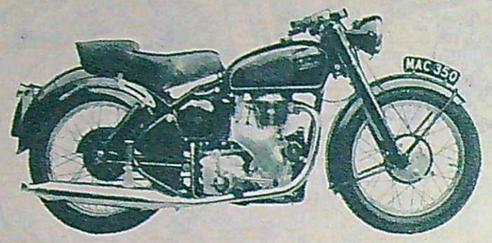
25 kr. kontant: Gösta Larsson, Djupedal, Lyse.

3:e—7:e pris, helårsprenumeration på Teknikens Värld: Ingemar Tollefeldt, c/o Molde, Trädgårdsv. 1, Storängen; Inga-Greta Bäcklin, Agnegatan 27, Stockholm K.; Werner Svensson, Norrhult, Vitteryd, Moheda; Kent. G. Gustavsson, Paradisgatan 29 B, Göteborg C.; Erland Andersson, Telefonstationen, Årstad.

8:e—12:e pris, Tekniken i dag 1953: Rune Persson, Öhnesmark, Granliden; Börge Lundberg, c/o Flodin, Vasaväg. 29, 3 tr., Hagalund; Ruben Jansson, Köpmangatan 42, Luleå; Sven Britzne, Geijersgatan 17, Uppsala; Roland Olsson, Box 55, Baggetorp.

Velocette

önskemaskinen för 1953



1. Den berömda, snabba, tyska högeffektiva, lättmetallmotorn för snabb landsvägskörning.
2. Ny ram med patenterad ställbar bakhjulsfjädring lika den berömda Velocette KTT modellens.
3. Ställbart fjädertryck i bakgaffel med hydr. dämpning i olja.
4. Nya större bensin- och oljetankar.
5. Större bromsar 7" fram och bak.
6. Växellåda med helkapslad automatisk fotkontroll.
7. Stort effektivt luftfilter.
8. Ny kombinerad sadel och bakdyna.
9. Effektiv ljuddämpare av ny konstruktion.
10. Centralstöd och extra snabbstöd för parkering.

Beställ Eder maskin nu för tidig vårleverans.

GENERALAGENT:

Motorfirma Johansson & Ström

Vara. Telefon 3 och 36

Komplett reservdelslager och stor serviceverkstad för renoveringar, specialarbeten och trimningar.

DYNAMOTRÅD

EMALJERAD TRÅD

MOTSTÅNDSTRÅD

ISOLERMATERIAL

★

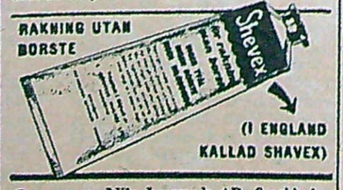
E. Söderlunds Trådspinneri AB

Kungsgatan 84 - Stockholm

Tel. 53 10 46, 53 11 47

Han lärde sig "raka modernt" i England

En ung man som förra sommaren var på ett internationellt läger i England observerade att många av de engelska kamraterna rakade sig med en rakkräm utan både borste och intvålning. De fuktade bara huden, strök lätt över den med krämen, som hette Shavex och rakade sig sedan direkt. De kunde inte nog berömma den rakkrämen, för att rakningen blev så behaglig och effektiv. Efteråt gned de in återstoden av krämen i huden. Shevex, som rakkrämen kallas i Sverige, som innehåller glycerin och mandelolja, är nämligen både rakkräm och rakbalsam och är dessutom antiseptisk. Svensken blev stormförtjust, ty rakningen gick snabbt och efterlämnade en enbart behaglig känsla i huden. Nu finns Shevex även i vårt land och rekommenderas alldeles särskilt till dem som har ömtålig hud. Köp den, pröva den — och även Ni kommer att bli stormförtjust!



Gen.-agent: Nils Jungstedt AB, Stockholm.

Låt oss nu från dessa funderingar om lyx och vikt gå över till de olika modellerna. Även om de inte bjuder på några större sensationer i form av svansmotorer eller revolutionerande fjädringsfinesser bildar 1953 års bilar dock en ytterst intressant parad.

Plymouth uppvisar i år en helt ny kaross medan motorn på omkring 100 hk är densamma som på förra modellen. Märket har förresten lanserat ett helt nytt system som ger köparen fria händer att själv bestämma utseendet på vagnen. Tivoli-kromet är inte standard, men kan köpas i »byggsats» om man t. ex. önskar lite mer vattenfall i fronten i stil med de andra bilarna. Framsätet på tvådörrarsmodellerna är gjort så att endast en passagerare behöver gå ur för att bakpassagerarna ska kunna komma ut och in. I USA sitter man ju i regel tre i framsätet. Dörren öppnar för övrigt snett uppåt så den slipper slå mot trottoarkanten. Bagageutrymmet är 30 procent större i år och den runda vindrutan ger vad amerikanarna kallar »kontrolltornsutsikt». Plymouth finns i nio olika modeller och varje modell har god plats för sex personer.

Ford, liksom Buick, firar 50-årsjubileum med nya modeller som inte skiljer sig mycket från 52:orna vare sig i fråga om det yttre eller det motortekniska. V-8:an ger 110 hk och »sexan» 101 hk. Kompressionen är 7,2. Nyhet för året är en s. k. spinner i fronten som inte har annan funktion än utsmyckning. Bakljuset har byggts in i en krom-manick i vardera fenan och ser ut ungefär som utblåsningsmunstycket på en reamotor. Bättre fjädring ska ge mindre krängning och större stabilitet i kurvtagning.

Volymsäljaren Chevrolet är en mycket snygg sak, som ser ut att kosta betydligt mer än den i verkligheten gör. Den är medelamerikanens Cadillac som utan någon som helst extra utrustning kostar omkring 8.800 kronor. Priset är direkt omräknat efter dollarkursen och gäller naturligtvis inte för de vagnar som snart kommer på den svenska marknaden. Den som har råd och lust att sätta lite extra piff på standard-»Chevan» kan välja något av följande »program»: Powerglide växellåda för 179 dollar, kromlister på skärmarna 39 dollar, extra frontdekor 14 dollar, däck med vita sidor 34 dollar per styck, extra avvisare 17 dollar, värme 77 dollar, radio 88 dollar. Sammanlagt 455 dollar eller nära 2.400 kronor att läggas till den »nakna» standardvagnen 8.800 kronor. Men Chevrolet är inte ensam om detta, de flesta märken uppger sina priser på detta sätt.

Chevrolet har i år tre serier att välja på med sammanlagt 16 modeller och 23 färgkombinationer. Kabrioletmodellen är verkligt flott i två färger och med automatisk sufflett. »Chevan» förekommer nu i inte mindre än tre olika herrgårdsmodeller som också är trevliga att se på och har plats för upp till åtta passagerare.

Samtliga modeller har en 3,86 liters toppventilmotor som ger 108 hk med standardväxellåda och 115 hk med Power Glide helautomatiska låda.

Willys Owerlands Aero Wing är en vass liten bil med en bränsleförbrukning av omkr. 1 liter per mil vilket anses smått sensationellt här i landet. Vagnsvikten är mycket låg och motorstyrkan 90 hk, vilket ger god acceleration i stadstrafik och hög medelfart på landsväg tack vare överväxeln. Vagnen skjuter i väg från stillastående till 96 km/t på 18—19 sek. Samma tid för Jaguar är omkring 15 sek. Priset är 1.825 dollar fritt fabriken i Toledo, men man spar 250 dollar om man nöjer sig med en 70 hk sidventilmotor — samma motor som används på Jeep'en.

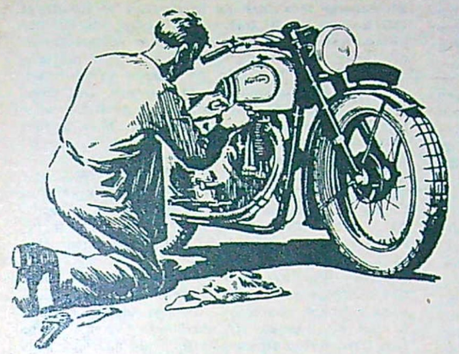
En helt ny vagn på »småbilsmarknaden» är Hudson Jet. Vagnen är mycket lätt, men i övrigt ganska konventionellt utformad och har en sidventilmotor på endast 1,4 liter.

På nästa pinnhål uppåt från Chevrolet hittar man hos General Motors en ny Pontiac med rikligt tilltagen kromutstyrsel. Fronten är i stort sett densamma som på tidigare årsmodell med undantag av två förkromade band som löper på motorhuven från vindrutan och ända ner till kylarmaskeringen. Bakdelen av karossen är delvis omgjord med bl. a. mindre markerade bakskärmar — vagnssidan svänger inte in så mycket som tidigare — men i stället har man satt på ett par »fenor» längst bak på flyglarna. Motorn har fått kolvar av aluminiumlegering och motoreffekten har höjts till 116 hk med syncro-mesh växellåda och till 119 hk med Hydra-Matic. Framhjulens länksystem är ändrat för att ge bättre kurvstabilitet. Mot extra kostnad kan Pontiac utrustas med servostyrning.

Fortsätter man vidare på GM-stegen blir nästa pinnhål Oldsmobile — en parant och imponerande vagn som tillsammans med Lincoln och Hudson gäller för att vara USA:s snabbaste standardbil. Rocket-motorn ger 165 hk vid 3.600 v/min och med en kompression av 8:1.

Vill man riktigt frossa i dekorativa och mer eller mindre nyttiga utrustningsdetaljer bjuder Olds på längsta listan. Hör bara: 1) Aircondition (ca 500—600 dollar), 2) servostyrning, 3) servobromsar, 4) automatisk avbländning, 5) Hydromatic växellåda, 6) klocka, 7) radio, 8) elektrisk

(Forts. på sid. 30)



För motorcykelns trimning

Instruktivt bildmaterial och utförligt sakregister som gör det möjligt att snabbt slå upp det man för tillfället har användning för. 781 sidor. Inbunden i prima konstläder.

Tekno's Reparationsteknik för motorcyklar

Utarbetad av ing. C. Borgenstam i samarbete med de bästa specialister och genom kontakt med alla större utländska motorcykelfabriker.

Tekno's stora handbok REPARATIONSTEKNIK FÖR MOTORCYKLAR. Varje mc-ägare finner här den idealiska hjälpredan med alla finesser och detaljerade anvisningar som behövs för att undvika dyra verkstadsräkningar. En allsidig fackbok om 781 sidor i en praktisk och överskådlig form, populärt skriven så att även de, som saknar speciell teoretisk underbyggnad, kan utnyttja bokens alla möjligheter till hjälp i reparationsarbetet.

Utdrag ur innehållet:

Olika motortyper
Vevparti
Balansering
Verkstadslager
Vevhus med lager
Cylinder
Kolv och kolvbult
Kolvringar
Cylindertopp
Ventiler, ventilfjädrar och styrningar
Kamaxlar
Ventilmekanism
Smörjoljesystem
Förgasare
Magnet
Tändstift

KRAFTÖVERFÖRINGEN

Växellåda och koppling
Kedjor

MASKINENS ÖVRIGA DELAR

Ram
Styrning och gaffel, fjädring
Hjul med bromsar
Elektriskt system
Reglage och utmätningsdetaljer m. m.

Fackboken i KungsBokhandeln

Alla handböcker från Kungsbokhandelns avdelning för facklitteratur.

Förmånserbjudande!

Beställ boken i dag för omgående exp. Ni kan erhålla den på följande bekväma avbetalningsvillkor: Vid leverans kronor 24:— och resterande per 30 dagar. Företag kan få ex. till påseende.

THE »AUTOCAR». HANDBOOK 20:de uppl. 280 ill. Inb. 4:50 (nr 2).

»AUTOCAR» ROAD TESTS 1952. 4:50 (nr 3).

HUR MAN HAR BIL. B. Björkman. Komplett handbok för bilägare. 301 s. 16:75 (nr 5). inb. 19:25 (nr 6).

BRITISH MOTOR CARS 1952—53. Londonutställningen i elegant bilparad. 100-tals fotoill. Inb. 11:25 (nr 7).

FIX YOUR FORD. Amerikansk handbok, V8 och 6-modeller. 1932—52. Inb. 14:—. (nr 8).

ATT KÖPA BIL. M. Isacson. Nya och begagnade bilar. 5:75 (nr 9).

M. G.: TUNING AND MAINTENANCE. Eng. handbok. Inb. 13:50 (nr 10).

MG WORKSHOP MANUAL. Eng. verkstadshandbok för mod. 1930—1952. 500 s., 400 ill. Inb. 25:50 (nr 11).

MOTORREPARATIONER. 6:e uppl., 718 sid. B. Bergwik. Inb. 28:50 (nr 12).

THE »MOTOR» ROAD TESTS 1952. 4:50 (nr 13).

THE »MOTOR» YEARBOOK 1952. Klotb. 13:50 (nr 14).

PRICKFRI KÖRNING. Tabell för ideal-tider. 30—60 km/tim. med tidsuppg. för varje 100 m. 7:50 (nr 21).

VINDSNABBT PÅ RACERBANAN. N. Tengberg. Racersportens historia. 8:50 (nr 22), inb. 10:75 (nr 23).

FARTENS VIDUNDER. S. Toreson. Från första landsvägsloppen till våra dagars speedway. Rikt ill. 5:75 (nr 24), inb. 8:50 (nr 25).

HOBBYBOKEN 1953 FÖR MODELLBYGGARE. 3:75 (nr 26), inb. 5:75 (nr 27).

UTOMBORDSMOTORER. Henry-Allard. Utförlig handbok. 230 s. 18:50 (nr 28), inb. 22:50 (nr 29).

MODERNT FLYG. L. Sundström. 70-tal flygplan, foton och skisser. 2:95 (nr 30).

JET AIRCRAFT. Moderna stridsplan i bild med data. Inb. 3:— (nr 31).

TRIUMPH. Svensk instruktionsbok för mod. Speed Twin, Thunder, Bird, Tiger 100, Trophy. Utg. 1952. 3:— (nr 33).

MOTORCYKEL-PARADEN 1951—52. Färgill., spec. o. data. 7:50 (nr 34).

»MOTORCYCLING» ROAD TESTS 1952. 4:50 (nr 35).

DEN MODERNA MOTORCYKELN. N. Tengberg. 185 s., 60 ill. 9:75 (nr 36), inb. 12:75 (nr 37).

För DKW-ägare!

DER SICHERE DKW-FAHRER.

Ny, tysk handbok för service och skötsel. 80 sidor, ill. 3:70 (nr 16).

Volkswagen-handboken i ny upplaga 1953!

BESSER FAHREN MIT DEM VW.

Denna populära tyska handbok utkommer inom kort i ny, utökad upplaga. Behandlar utförligt även de nyaste modellerna med goda tips och finesser, baserade på omfattande prov av vagnen. Beställ ex. redan nu! Inb. 13:25 (nr 17).

Aktuell rymd-litteratur.

RYMDENS ERÖVRING med 16 planscher i färg och 24 i svart-vitt av Ch. Bonestell. Populär och instruktiv skildring av våra närmaste grannar i världsrymden, byggd på tekniska fakta och vetenskapliga rön. 14:— (nr 43), inb. 18:50 (nr 44).

PÅ SPANING I VÄRLDEN. O. W. Gail. Fascinerande bok om hisnande perspektiv i rum och tid. Rikt ill. 6:75 (nr 46). Kart. 8:50 (nr 47).

LIV PÅ ANDRA HIMLAKROPPAR? Nyutkommen bok av den berömde astronomen sir H. Spencer Jones. Ill. med 12 planscher. 15:50 (nr 48), inb. 18:50 (nr 49).

Popular mechanics handböcker

är mycket efterfrågade även i Sverige på grund av sin instruktiva uppläggning med utförliga ritningar och arbetsbeskrivningar.

MONEY-MAKING HOBBIES. Hobbyarbeten i trä, metall, läder, glas, plast, papper, tyg, etc. Inb. 11:20 (nr 50).

WHAT TO MAKE 1952. Möbler, leksaker, nyttoartiklar etc. 240 s. 100-tals ill. Inb. 11:20 (nr 51).

FURNITURE YOU CAN BUILD. 100 olika möbler m. ritn. Inb. 16:80 (nr 52).

POWER TOOLS AND HOW TO USE THEM. Handbok för »hemmaverkstaden». Inb. 14:— (nr 53).

WHAT TO MAKE FOR CHILDREN. 175 leksaker, lekstugor etc. Inb. 11:20 (nr 54).

Nu har den kommit!

ETT ÅR I LUFTEN — FLYGETS ÅRSBOK 1953.

Följer i text och bild utvecklingen på flygets alla områden. 271 sidor. 100-tals ill. i djuptryck. Inb. 15:— (nr 38). Komplettera även tidigare årgångar.

Racingåret 1953

med Motorsportkalendern. 4:50 (nr 15).

Sänd in kupongen idag!

KUNGSbokhandeln

Kungsgatan 26 - Tel. 23 28 15 - Stockholm 3

Undertecknad beställer härmed (sätt × vid önskade)

A. REPARATIONSTEKNIK FÖR MOTORCYKLAR

Handboken önskas mot:
Kronor 48:— kontant vid leveransen.
Kronor 24:— vid mottagandet och kr 24:— per 30 dagar.
Lag om avbetalningsköp gäller.

B. Följande nummer

..... ex. nr .... ex. nr .....

..... ex. nr .... ex. nr .....

..... ex. nr .... ex. nr .....

Namn: .....

Adress: .....

CLIFF Lim

håller

vad det limmar

Limmar metaller, glas, porslin, keramik, trä och läder.

OBS! Buktar ej papp, papper och fotografier.

Nu även i stortub 2.50

Normaltub kostar 1.25

En kvalitetsprodukt från

AB BOFORS NOBELKRUT

Elis Pihlkvist & Co AB, Sthlm C

RECTA

— DEN HELAUTOMATISKA

4-färgspennan

SVART BLÅTT RÖTT GRÖNT

ENDAST KR 15:-

En gedigen konstruktion med perfekt färgväxling och ett elegant yttre. RECTA, idealpennan för yrkesfolk med varierande skrivarbete.

FÖRKROMAD

Gen. agent: Pennfirman TINTO • JÖNKÖPING

MORRIS MINOR *(Forts. fr. sid. 16)*

klass. Bromsarna på provvagnen var ypperliga och mätningarna på rullar visade exakt överensstämmelse i bromskraft mellan höger- och vänstersidans hjul.

Den nya motortypen går anmärkningsvärt vibrationsfritt, fastän det märks på ljudet att den snurrar fort. Vid 80 km/tim — en trivsam marschfart — gör motorn 4.200 varv/min; kolvhastigheten är då mindre än 11 m/sek, ett ur förslitningssynpunkt tämligen acceptabelt värde. Toppfarten ligger ungefär vid 100-km/strecket.

Vagnen är relativt tystgående — motor- och vägljud är väl dämpade för en självbärande vagnskorg, vilket dock inte berättigar att tala om s. k. »ljudlös gång». Vid de högsta varvtalen ger motorn — förmodligen mest fläkten — ifrån sig en mera ilsken ton.

Morris Minor är ovanligt händig och pigg, därtill också en soignerad liten bil. Dess naturliga arbetsområde är staden och dess omgivningar — någon långresevagn gör den inte anspråk på att vara, fastän den säkert också klarar sådana uppgifter med den äran. Vagnen har utmärkta köregenskaper och breda säkerhetsmarginaler.

Vagnbeskrivning

Typ: Morris Minor 4-dörrars sedan, serie 11 (toppventilmotor).

Tillverkare: Nuffield Exports Ltd., Oxford, England.

Generalagent: Förenade Bil AB i Malmö.

Pris: Kronor 8.445:— inkl. återcirkulerande värmesystem och accis. För leveranstrimning tillkommer kr 63:—.

Byggnadssätt: Självbärande vagnskorg av stål med svetsade fogar. Bakhjulsdriven, motorn framtill. 4 sittplatser, 4 dörrar. Bagagerum i bakänden, åtkomligt utifrån.

Mått: Axelavstånd 2,185 m, spårvidd fram 1.284 m, bak 1.278 m. Längd 3.76 m, bredd 1,55 m, höjd 1,32 m.

Vikt: Tjänstevikt 890 kg, motsvarande effekttalet 33½ hk per ton. Lastad vikt 1175 kg, motsvarande effekttalet 25½ hk per ton.

Motor: 4-cyl. vattenkyld radmotor med toppventiler, cyldiam 58 mm, slag 76 mm, slagvolym 0,8 liter. 30 hk vid 4.800 varv/min, motsvarande 37½ hk per liter slagvolym.

Kraftöverföring: Skivkoppling, 4 växlar framåt, varav 3 synkroniserade och tystgående. Växelspak i golvet, öppen kardanaxel.

Hjulställ: Fram separatfjädring med tvärställda länkar, vridfjädrar och hydrauliska hävarmsstötdämpare. Bak längsgående bladfjädrar samt hydrauliska hävarmsstötdämpare.

Bromsar: Hydrauliska fyrhjulsbromsar. Handbromsspaken påverkar bakhjulsbromsarna mekaniskt.

Styrning: Styrväxel av kuggstångstyp. Ratten på vänster sida. 2½ rattvarv mellan fulla framhjulsutslag. Vändcirkelns diam åt höger 10,3 m, åt vänster 9,95 m, mätt vid yttre framdäckets utsida.

Elsystem: 12 volt, 38 amptimmars batteri.

TRIUMPH SPEED TWIN *(Forts. fr. sid. 16)*

ratorn och den har placerats i kopplingen mot tidigare på vevaxeln. Vad det fjädrande navet beträffar kan det kanske vara av intresse att veta att det inte bara är svårt att upptäcka för ett ovant öga, det är svårt att spåra även på så vis att det är så lätt att det ökar maskinens vikt med bara tre procent.

Triumphmotorn är som de flesta väl redan vet ytterst lättstartad. Efter ordentlig flödning och med luftreglaget, som är opraktiskt placerat under sadeln, stängt gick den kalla motor undantagslöst igång på första-andra »kicken». Litet gaspådrag vid start av kall motor underlättar, men så snart cylindrarna fått upp arbetstemperatur bör gasen hållas stängd. Den tvåcylindriga motorn har gott sting även när den är kall och förtjänar högt betyg för tyst gång. Vid en fart på landsväg av 90 km/t är det svårt att höra motor och avgasljud över vindsuset. De flesta backar klaras ledigt på högsta växeln och faktum är att om man undantar start och krypande i stadstrafik så behöver man sällan använda någon annan växel än fyrans. Använder man sig av treans växel blir accelerationen raketlik och denna ytterst snabba accelerationsväxel omspänner ett vidsträckt fartområde från nära nog krypfart upp till 130 km/t. På omkring 10 sek accelererar maskinen på trean från 90 till drygt 120 km/t — ett fartregister inom vilket inte många andra fordon på vägen har »något extra» att ta av. Vid toppfarten, 140 km/t, är motorns varvtal ca 5.600 v/min på högsta växeln motsvarande kolvhastigheten 14,9 m/sek. Det finns faktiskt ytterst få tillfällen att på svenska vägar utnyttja Speed Twins fartresurser. Men behövs »litet extra» pådrag, så finns det där — i rejäl dos.

Även i andra ändan av varvtalsregistret beter sig Speed Twin föredömligt. Motor och kraftöverföring är så mjuk att man kan köra i 30 km/t på högsta växel och, förutsatt att man inte behandlar gasreglaget alltför brutalt, därifrån utan ryck eller protester accelerera maskinen upp i toppfart. Vid 50 km/t förefaller motorn verkligt tillfreds på högsta växeln och man måste vara mycket snabb på handen om man skall få den att knacka vid acceleration ifrån denna fart. Den automatiska tändförställningen uträttar alltså ett gott arbete. Toppfarten på tvåans växel är hela 100 km/t — man kan alltså köra om majoriteten av andra vägfarande på den växeln. De sekunder som åtgår för att från stående start genom växlarna pressa upp Speed Twin i maximifart är anmärkningsvärt få till antalet — 38 för att vara exakt.

Bromsarna borde med hänsyn till fartresurserna vara kraftigare. En bromssträcka på 9,12 m från 50 km/t till stillastående måste betraktas som i längsta laget. Främst beror detta på frambromsen som inte ger tillräckligt god bromsverkan. Något kraftigare »ankare» är det nog många Triumphägare som i trafiksäkerhetens intresse önskar sig. En annan sak som förtjänar viss kritik är hastighetsmätaren, som är svår att läsa av i höga farter och som är ganska optimistisk.

Triumphs teleskopgaffel har redan vid ett tidigare tillfälle fått betyget »i mjukaste laget för verklig fortkörning». Det betyder att den bjuder på mycket bekväm åkning på jämnt underlag i måttliga farter men har benägenheten att röra sig litet för mycket vid hög fart. Det fjädrande navet har kort fjäderrörelse men raderar ändå ganska effektivt ut spårvägsspår och gatsten i stadstrafik samt tjälskador och länsmansrygg på stora landsvägen. Det är dock inte tu tal om att en mjukare bakfjädring skulle innebära ännu behagligare Triumphåkning. De ypperliga vägegenskaperna behöver väl inte särskilt understrykas. Det kan räcka med att konstatera att man sitter ypperligt tack vare att körställningen lätt och snabbt kan ställas om efter den personliga smaken. Växellådan är behaglig att handskas med även om man inte bör vara alltför kvick i pedalrörelserna mellan de lägsta växlarna om man vill undvika störande ljud. All växling mellan trean och fyran, upp eller ner, kan emellertid utföras hur snabbt som helst utan att minsta ljud kan uppfattas.

Triumph Speed Twin står på gränsen mellan de utpräglade, extrema sportmaskinerna och de tåliga bruksåken. Den är alltså en idealisk maskin för den som vill ha en driftsäker cykel att åka till och från jobbet med på vardagarna och på söndagarna och semestern använda på riktiga längfärder. Speed Twin är en milätare som inte skyr någondera — den kommer villigt att hjälpa sin ägare att få ut det mesta möjliga av sin fritid.

Kort specifikation:

Motor: Tvåcylindrig, toppventilad motor med cylindrarna stående parallellt bredvid varandra och vevaxeln på tvären i ramen. Båda cylindrarna tänder samtidigt. Slagvolym 498 cm³ (63×80 mm). Kompression 7 till 1. Effekt: 27 hk vid 6×300 v/min. Torrsumpssmörjning. Amalförgasare med Triumphs pat. gashandtag av snabbtyp. Batteritändning med automatisk tändförställning. Luftrenare.

Kraftöverföring: Flerskivig koppling. Fyrväxlad separat låda till vilken kraften överförs via kedja i oljebad. Utväxlingar: 1-an: 12,2—1. 2-an: 8,45—1. 3-an: 5,95—1. 4-an: 5,0—1. Varvtal vid ca 50 km/t hastighet på högsta växeln 2.030 v/min motsvarande kolvhastigheten 5,4 m/sek.

Vikt: 165 kg motsvarande 6,1 kg/hk eller 0,33 kg per cm³ slagvolym.

Generalagent: AB Stockholms Centralgarage och Motorfirma Uno Ranch, Karl Gustavgatan 25, Göteborg.

Pris: 3.595:—.

NYA INGENJÖRER

I december 1952 examinerades en ny skara ingenjörer — utbildade av Hermods. Alla klarade sig och fick bra betyg.

Hur Hermods utbildar ingenjörer

Målet för Hermods ingenjörsutbildning är att ge eleverna samma mått av kunskaper som meddelas vid landets högre tekniska läroverk, och få dem betygsatta efter samma normer, som tillämpas vid dessa läroverk. Det är ett högt mål, men vi vet att det går att nå fram till det.

Av våra ingenjörselever kräver vi industriell praktik i anslutning till den facklinje eleven valt att läsa. Utbildningen på olika linjer sker jämsides med förvärvsarbetet. Kursen är delad i etapper. I samband med varje sådan etapp ordnas en muntlig träningskurs med laborationer och konstruktionsövningar under 4—6 veckor och examination inför lärare från högre tekniskt läroverk på de genomgångna delarna av kursen. Slutexamen äger rum inför examinatorer från de högre tekniska läroverken och med examensvittnen från bl. a. Kungl. Tekniska Högskolan. Kontrollen är alltså betryggande.

Resultaten har tydligt visat, att likaväl som man per korrespondens kan ge de kunskaper som fordras i student- och handelsgymnasieexamen — på dessa områden är ju Hermods insats erkänd — kan man på samma sätt utbilda ingenjörer på läroverksingenjörernas plan.

från HERMODS

Industrin kommer att ta emot Er med öppna armar

sade examensnämndens ordförande, rektor Axel Nordhult vid Högre Tekniska Läroverket, då han gratulerade till de goda resultaten. Och han tillade:

Arbetsgivarna känner värdet av den utbildning Ni slutfört i dag.

HERMODS

SLOTTSGATAN 8 A MALMÖ

Modell-loket liksom alla andra modeller — ska målas med Mero — lättarbetad, vältäckande lackfärg för målning av trä, papp, plåt, järn m. m.

28 kulörer

Torktid 45 minuter

KLINT, BERNHARDT & Co AB

Allt vad Ni vill kan Ni SE i

350 cc

14 Hk 4-takts toppventilmotor.
Kardandriven och fotväxlad.
Teleskopfjädring.

Pris 3.278:— kr.

fritt Stockholm.

Omgående leverans.

AB BMW-AGENTUREN

Storgatan 30, Sthlm. Tel. 67 91 81.

Återförsäljare antagas å de platser där vi förut ej äro representerade.

RYSK MOTORSPORT *(Forts. fr. sid. 14)*

Även TT-sporten har man försökt introducera i Sovjet. Dessa tävlingar körs i regel i städerna eftersom landet saknar lämpliga vägar för ändamålet. De ryska racermaskinerna är inte precis av världsklass och det är möjligt att sporten ännu inte vunnit större spridning. Man kör mest med upptrimmade standardmaskiner, och i de lättare klasserna förekommer bara tvåtaktsmaskiner som ser tämligen enkla ut.

Is-TT är en betydligt mer utbredd tävlingsform än landsvägslopp. Man kör med nabbade däck precis som i isracing, men banorna läggs ofta så att en slinga går upp på land. En nära gren till denna vintertävlingsform är snö-motocross som ju i år även ska ha premiär i Sverige. Ryssarna åker med både solo- och sidvagnsmaskiner och av allt att döma är sporten mycket uppskattad.

I den rikhaltiga ryska motorfloran saknas emellertid den tävlingsform som är populärast hos oss, nämligen speedway. Det är svårt att gissa orsakerna till att ryssarna inte tagit upp denna sport, men det kan ju tänkas att man saknar lämpliga motorer. Men den ryska speedwayn kanske låter tala om sig så småningom också. Närmaste grannarna Polen och Tjeckoslovakien borde ju ha en hel del att lära ut i den vägen.

I den ryska sporttidningen hittade jag en teckning som skall föreställa en rundbanemaskin. Den är försedd med knäslut, fotstöd, sadel och tank i bästa speedwaystil, men motorn och framgaffeln verkar tagna från en vanlig standardmaskin. Motorn är dessutom en tvåtaktare som ju enligt vår uppfattning är direkt olämplig för speedway.

I fråga om mc-teknik har vi inte så mycket att lära oss från ryssarna, men jag hittade faktiskt en praktisk och enkel anordning som vore värd att prövas även här. Det är en luftrenare som är avsedd att skilja vattnet från luften innan den sugs in i förgasaren. Konstruktionen är mycket enkelt utformad med en burk med två luftintag och ett uttag som kopplas till förgasaren. Vattnet stannar kvar i burken och kan tappas av genom en kran i botten. Apparaten är bra att ha vid körning i regnväder och på motocrossmaskiner när man kör på banor med vattenplask och lervälling.

Bland övriga former av motorsport i Sovjet förtjänar att nämnas motorcykelfotboll. Man använder en jätteboll med ca en meters diameter att sparka och köra på. Det verkar överhuvudtaget som om det fanns plats för mera lek än hemma hos oss och tävlingar av rodeotyp är mycket omtyckta. Hela sporten har en mycket bred bas och sorterar under fackföreningarna som tydligen ställer både maskiner och annan utrustning till förfogande.

Det kanske inte är alldeles omöjligt att vi så småningom får se ryska motorförare på lite närmare håll. Intresse för ett tävlingsutbyte finns och den tävlingsform det i första hand gäller är motocross.

UNDER I UNDERJORDEN *(Forts. fr. sid. 18)*

Vid den underjordiska kongressen i Rotterdam diskuterade man en fantastisk plan på att förse Europa med ett nät av underjordiska landsvägar. Förslagsställaren nämnde följande fyra stora underjordsvägar:

1. London — Paris — Bern — Milano — Genua — Rom — Reggio.
2. London — Paris — Bryssel — Rotterdam — Berlin — Warschawa — Minsk — Moskva.
3. London — Paris — Basel — München — Wien — Budapest — Bukarest — Sofia — Saloniki — Aten.
4. London — Paris — Nantes — Bordeaux — Toulouse — Madrid — Sevilla — Lissabon.

Som synes tas i förslaget ingen hänsyn till spänningen mellan Öst och Väst. Man får dock räkna med att så länge det kalla kriget varar järnridån finns även under jorden och gör åtminstone förslagen nummer 2 och 3 helt otänkbara. Men kommer de andra att förverkligas? En av de invändningar som alltid kommer att göras när dylika projekt diskuteras gäller självfallet de underjordiska landsvägarnas utnyttjande vid krig.

Man får sannolikt räkna med att autostradorna ännu under några år kommer att flyta fram genom landskapet under bar himmel. Det torde emellertid inte dröja länge förrän genomgångstrafiken genom de större städerna kommer att dras ner under jorden. Nästa etapp mot de underjordiska landsvägarnas förverkligande blir antagligen byggandet av tunnlar genom berg och höjder. Det är redan nu klart att åtskilliga nya tunnlar skall sprängas genom Alperna.

Vad som sker under jorden i Ryssland är som alltid svårt att få en klar bild av. Enligt rapporter som lämnats av flyktingar torde ryssarna emellertid ha hunnit avsevärt längre än Västerlandet på sitt underjordiska utbyggnadsprogram. Som ett oerhört omfattande och intressant experiment har Sovjet låtit bygga hela städer för 10.000 personer under jorden. En av dessa »grottstäder» ligger i distriktet Sarapol 120 meter under jordytan och cirka 150 mil nordost om Moskva. Arbetet började 1948 och skall enligt planerna vara helt slutfört 1956.

Denna ännu namnlösa stad har hittills fått minst elva liknande systerstäder öster om Ural. Alla är helt underjordiska och absolut säkra för angrepp med atombomber. Den ena ligger 20 mil öster om Tobolsk och anses vara huvudsäte för ryssarnas egen atomverksamhet.

Kriget visade hur angeläget det är att kunna förlägga viktiga industrier till underjorden. Sverige är sannolikt ett av de länder som har det bäst ställt i detta avseende. Men så erbjuder också de topografiska förhållandena i Sverige enastående möjligheter. Det är lättare att spränga fram fabriksutrymmen inne i gråberget än att skapa industrianläggningar i slättområdenas lösjord.

Livet i underjorden skapar nya problem för bl. a. läkare och arkitekter. Det gäller ju att se till att vistelsen under jordytan blir så hälsosam och angenäm som möjligt. Lufttillförsel, belysning och uppvärmning tillhör de elementäraste problemen. Men vad gör man mot den konstjorda underjordsatmosfärens enformighet? Även om arkitekterna försöker lösa det problemet med aldrig så färgglada och fantasifyllda väggmålningar och kulisskapelser framför de nakna klipporna, så skapar de likväl inte något serum mot psykiska åkommor.

Kanske kommer ett framtida liv i underjorden t. o. m. att på mycket lång sikt ändra hela människotypen. Framtidsvisionären H. G. Wells skildrar i en av sina romaner hur mänskligheten delas upp i två olika raser. Den ena lever ovan jordytan och är högrest, vacker, tämligen ointelligent och bäst lämpad för nöjen. Den andra rasen håller till i den verksamhetsfyllda, sjudande underjorden. Dess människor är bleka, krokryggiga, flintskalliga men kloka och flitiga.

Låt oss hoppas att den kommande grottåldern inte ställer oss inför just sådana perspektiv som mr Wells utmålar.

FELET I STALET PÅ SPARET *(Forts. fr. sid. 22)*

elektromagnetiska våglängdsspektrat än röntgenstrålningen och kan populärt uttryckt sägas vara mycket hård röntgenstrålning.

Metoden är förbluffande enkel. Det radioaktiva preparatet fästes i änden på en lämplig griptång sådan som användes vid handskandet med radioaktiva ämnen för att personalen inte skall komma i närheten av den farliga strålningen. Vid TRC användes Kobolt 60 för en godstjocklek upp till ca 200 mm och Iridium 192 för en godstjocklek upp till 60 mm. Bakom det materialprov, som skall genomlysas, t. ex. en sektion av en stridsvagnsaxel, placeras röntgenfilm. Därefter är det bara för personalen att lämna provrummet och låta exponeringen, som försiggår under minst en timmes tid, ske. Gammastrålningen förorsakar samma svärtning av röntgenfilmen som röntgenstrålning.

Men den industriella radiologien går framåt med stormsteg — redan har ett 20-tal industrier i vårt land skaffat sig egna röntgenanläggningar och snart kanske den tid inte är avlägsen då all metallmateriel, som under sin användning utsättes för större påfrestningar, innan den levereras, får passera via »röntgendoktorn» för genomlysning. Om man tänker på hur många farliga sjukdomar och andra dolda fel i människokroppen, som i tid kunnat upptäckas genom röntgenundersökning, får man en viss uppfattning om hur viktig denna röntgenkontroll inom teknikens värld kan vara.

NKI-utbildning ger företräde

Kompetens, vilja, arbetsförmåga — NKI-elevens meriter

Ett betyg från NKI-skolan betyder mycket, när man söker plats. Det är icke endast ett bevis på erforderliga teoretiska kunskaper, utan vittnar även om goda personliga egenskaper. Den som studerar på sin fritid är det något med — det behövs både vilja och uthållighet för att gå igenom en stor korrespondenskurs. Men studiet av kursen skapar också en vana vid självständigt arbete och ansvar för att något skall bli gjort. En modern företagsledare vet därför vad NKI-eleverna är värda och ger gärna företräde åt dessa.

NKI-skolan har många utbildningslinjer att välja på, och Ni kan säkert också finna den, som lämpar sig för Er. Ni kan utbilda Er inom ett speciellt ämnesområde eller studera för att bli kompetent för en viss befattning.

SVEN BJÖRNBERG
INGENJÖR NKI
STOCKHOLM

Ingenjör NKI är en merit, som visat sig vara av stort värde. En NKI-elev, som kan sätta denna titel på sitt visitkort, har en grundlig utbildning, bakom sig. Han har studerat en av NKI-skolans ingenjörskurser, som i sin helhet omfattar c:a 12.000 studiebrevsidor och tusentals övningsuppgifter. Det förvånar därför ej den, som vet vad utbildningen innebär, att NKI-ingenjörerna genast får goda befattningar.

Läs igenom kupongen i denna annons och markera det som intresserar Er. Sänd sedan in *frikupongen* och Ni får en stor, intressant studiehandbok gratis.

INDUSTRI OCH TEKNIK

- A 1 Ingenjörsutbildning per korrespondens för 16 olika linjer
- A 2 Tekniska gymnaslekurser
- A 3 Arbetsledarekurser med psykologi
- A 4 Verkmästarekurser för olika fack
- A 5 Förmanskurser för olika fack
- A 6 Ritarekurser
- B 40 Maskinteknik
- B 60 Verkstadsteknik
- C 1 Gjuteriteknik
- C 20 Motorteknik
- C 40 Bilteknik
- C 60 Flygteknik
- D 1 Värme och sanitet
- D 20 Elektroteknik
- D 40 Radioteknik
- D 60 Byggnadsteknik
- E 1 Väg- och vattenbyggnadsteknik
- E 20 Kemi och kemisk teknologi
- E 60 Plastteknik
- F 1 Textilteknik
- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

HANDEL, KONTOR OCH SJÖFART

- G 1 Fullständig handelsskola per korrespondens
- G 2 Kurser för praktisk realexamen
- G 4 Utbildning för merkantil sjöfart
- G 5 Företagsekonomiska kurser
- G 6 Kameral påbyggnadskurs för tekniker
- G 7 Industrikameral kurs
- G 50 Stenografi
- G 55 Maskinskrivning

REALSKOLA OCH GYMNASIUM

Fullständiga kurser m. lab.materiel för studentexamen på
- V 1 Reallinjen tillvalskomb. 1—7
- V 2 Latinlinjen tillvalskomb. 1—11
- V 3 Nyspråkliga linjen många tillvalskombinationer
- V 4 Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen
- V 30 Fullständig kurs för realexamen
- V 32 Kurs för teknisk realexamen

INTRÄDESKURSER

- M 7 Folkskoleseminarierna
- M 8 Småskoleseminarierna samt de flesta andra utbildningsanstalter
- O Psykologi
- O 24 Sociala studier

SPRÅK

Högmoderna nybörjar- och fortsättningskurser med specialintalade grammofonskivor
- N 1 Engelska
- N 2 Amerikansk eng. (ej gram.)
- N 3 Franska
- N 4 Spanska (av. sydam. spa.)
- N 5 Italienska
- N 6 Portugisiska (bras. port.)
- N 7 Ryska
- N 8 Tyska
- N 30 Svenska språket
- N 31 Latin och grekiska

TECKNING OCH NYTTOKONST

- R 1 Allmän teckningslära
- R 9 Måleriteknik
- R 10 Reklamkonst
- R 20 Modeteckning
- R 30 Möbler, bostad och inredning
- R 40 Textilkonst
- R 50 Guld- och silversmideskonst

FRIKUPONG Kan postas utan kuvert och utan frimärke

KLIPP UT I KANTEN!

Frankeras ej. NKI betalar portot.

TILL NKI-SKOLAN S:T ERIKSGATAN 33 STOCKHOLM 12

LÖSEN

Svarsförsändelse Tillstånd nr 104 Stockholm 12

Sänd mig utan kostnad tidskriften "På Fritid för ett år, NKI-skolans kursprogram och studiehandbok för kurs nr

(Skriv här ovan den beteckning kursen eller ämnet har i förteckningen här intill.)

Önskar Ni upplysningar om något som ej finns med i förteckningen — skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om .....

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

TV 3:53

Stor prissänkning!

Moskvitsch

4-dörr. Sedan, rattväxel, synkroniserad växellåda. 4-cyl. 4-taktsmotor 23 hkr 3400 varv. Hydrauliska bromsar m. m.

PRISET SÄNKT TILL

6.740:—

Fritt Stockholm

A.B. GRADUR

STORGATAN 30, STOCKHOLM.
Tel. 67 91 80.

Återförsäljare antagas

Arbetslampan LUXO 1001

LUXO 1001 är den bästa tänkbara arbetslampan. Den är ställbar i vilken vinkel Ni önskar, väl avbalanserad och stabil.

LUXO 1001

säljes hos alla välsorterade elhandlare.

JAC. JACOBSEN A.-B. GÖTEBORG

MODELLFLYG

är vår specialité. Vår katalog inneh. landets största sortering i byggsatser, rim., motorer och tillbehör.

Jättestort supplement

med massor av nyheter, finns nu dessutom att få.

HAR NI VÅR 52-SIDIGA FLYGKATALOG A?
Insänd endast 65 öre i frim. så erh. katalogen o. supplement! Skriv idag!

Supplementet utsändes gratis, utan rekv., till gamla kunder!

FRANKES, KARLSTAD 26

SUND LYX 1953 *(Forts. fr. sid. 24)*

värme, 9) stoppad instrumentpanel, 10) vita däck, 11) lyxratt.

Och så kommer vi till den dyraste klassen där vi först möter Buick med en ny högkomprimerad V-8-motor 188 hk och med samtliga 16 ventiler i lodrät ställning. En förbättrad Dynaflow automatlåda (»Dual Turbine») ingår som standard i Roadmaster-serien. Alla de övriga utrustningsdetaljerna plus stålekerhjul kan fås mot extra kostnad. Ny modell för året är Skylark — en av marknadens elegantaste bilar i tungviktsklassen.

Cadillac som man kan se tiotusentals exemplar av enbart i New York kostar omkring 4.000 dollar och uppåt. 1953 års modeller är verkliga landsvägslok, utrustade med världens kraftigaste standardmotor, en V-8 på 210 hk. Även Cadillac har en mycket exklusiv sportvagn som har något av Le Sabre i linjerna. El Dorado kallas vrålåket som är den dyraste modellen i Cadillac-serien.

1953 års Chrysler har också alla finesserna från 12 volts elsystem till aircondition. Imperialmodellen är dyrare än motsvarande Cadillac, men så ser den också imponerande ut i alla avseenden. »Fire Power»-motorn ger 180 hk.

Chrysler svarar för övrigt för en verklig bilsensation fast inte på personbilsfronten. För en tid sedan visade fabriken nämligen sin nya racer som på Indianapolis-banan kört dubbla vägsträckan för storloppet, nämligen 1.600 km med en medelfart av över 200 km/t. Toppfarten drevs tidvis upp till 275 km/t. Snabbaste varvet gick med ca 222 km/t och det tidigare varvrekordet lydde på ca 220 km/t, och var satt med en kompressormatad racer med 500 hk motor. Special-Chryslern har en upptrimmad »Fire Power»-motor på 400 hk.

Nash har hittills bara offentliggjort en enda modell. Däremot har Studebaker visat sina 53:or som kanske är de största nyheterna i år. Fabriken har åter lanserat en helt ny karosseristil och denna gång har man hämtat sina idéer från de europeiska sportvagnarna. Fronten på årets Studebaker-modeller påminner faktiskt en hel del om t. ex. Porsche och bakdelen kunde nästan vara tagen från en Lancia med Farinakaross. Vagnen är den lägsta av alla amerikanska standardvagnarna med en total höjd av omkring 120 cm.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att 1953 års bilar är starkare och rymligare än tidigare årsmodeller. Om 1952 var ett hk-jaktens år kan detta år sägas vara ett komfortens år. En stor del av den extra lyxutrustning som fabrikerna offererar är faktiskt inte bara ögonfröjd utan innebär många betydande framsteg i fråga om ökad körsäkerhet och komfort. Enda felet med finesserna är att de ännu så länge är ganska dyrbara och kanske också onödigt invecklade och därför tunga. Men utvecklingen låter sig inte hejdas. Det som i dag betraktas som lyx är kanske standardutrustning i morgon och om man med lyx menar aircondition, servobromsar, servostyrning och helautomatiska växellådor är den välkommen, speciellt om man så småningom kan få finesserna utan större extra kostnader. Även den extrautrustning som enbart är till för att ge bilarna ett »lyxigare» utseende har sitt berättigande. Den ger varje bilköpare möjligheter att utrusta bilen efter sin personliga smak. Att frosseriet ibland går till överdrift är ju faktiskt bilägarens ensak. Han får som han vill och ingen ska missunna honom det nöjet. Vi kan tvärtom vara tacksamma att det ännu finns plats för lite personlig stil i detta standardiseringens århundrade.

Årets amerikanska bilar är utan undantag imposanta vagnar och bra bilar byggda för fartvägar. De ger full valuta för pengarna vare sig man köper en »landsvägskryssare» för 5.000 dollar eller hämtar sin lilla Aero Willys i Toledo för 1.499 dollar och 50 cent (Obs.! de 50 cents!). USA har återigen visat vad massproduktion betyder: största möjliga valuta för pengarna.

BILREPARATÖRS- *kurser*

2—4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer. Kurser börja varje månad.

SVETSNINGS- *kurser*

8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser m. praktik. Kurser börja varje mån.

HANDELS- *kurser*

5 månaders handelskurs i praktisk kontorsutbildning börjar 25 aug. 1953.

Prospekt och upplysningar mot två porton, då tidningens namn angives.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Drottninggatan 4 - Tel. 1249
Skövde

världs **deckaren**

— spännande detektivnoveller, skrivna av världens bästa deckarförfattare finner Ni i Världsdeckaren

— det perfekta avbrottet

KATALOG

Radioteknisk litteratur, ritningar, kopplingsschema och arbetsbeskrivningar för mottagare, band- och trådspelare, instrument m. m.

AMATÖRKURS i RADIOBYGGE

Sänd gratis prospekt och katalog:

Namn .....

Adress .....

Postadr. ..... TV 3

AB BEVA-TEKNIK • LINKÖPING

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Dag- och aftonskola. Ingenjörs-, verkmästare- och förmansexamen. **Maskinteknik** m. verkstadstekn. **Teleteknik** m. radio- o. radarteknik. **Låga levnadskostnader**, c:a 100 kr lägre pr mån. än i Stockholm o. Göteborg. Höstterminen börjar 1 sept. **Begär vår studiehandbok!** Uppgiv facklinje, ålder, praktik m. m. Aberopa denna tidning!

Telefon • Köping • 113 16

Rektor

Hässleholms Tekniska Skola

Kommunal läroanstalt under statens inspektion

Nya kurser börja den 10 aug. Statsstipendier upp till 125 kr pr månad. **Fackavdelningar för maskinteknik, elektroteknik, husbyggnadsteknik** samt väg- och vattenbyggnad. **A-behörighet** under vissa förutsättn. från el. fackavd. högre kurs. **Statskurs för elinstallatörer** (B-kurs) och **vägmästarekurs.** Moderna laboratorier. Platsförmedl. Anm. före 15 juni. Begär prospekt från **Hässleholms Tekniska Skola, Hässleholm 10.**

TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB

Radioklubbens program från Bryssel har fått ny sändningstid. Varannan tisdag kl. 19.45 på 6.000 kc/s = 50,00 m.

TRIMMA UPP TILL DX-TESTEN

I samband med Radioklubbens DX-test förekommer några utsändningar som blir verkligt svåra att uppfatta, t. ex. från Radio Trinidad, Port-of-Spain, på 9.625 kc/s = 31,16 meter, kl 11.15 på förmiddagen svensk tid.

Vinnare blir emellertid den som lyckats höra största antalet av utsändningarna, man kan knappast räkna med att någon lyckas höra samtliga.

Den som aspirerar på något av de finaste priserna bör givetvis ha en bra mottagare, men därmed är inte sagt att det behöver vara någon dyrbar specialapparat. Radioklubbens stora pristävling år 1949 vanns sålunda av Georg Nordh, Aspudden, med en AGA-mottagare av standardmodell. (Den här gången är Georg Nordh med i tävlingsledningen och tävlar alltså inte.)

Antennen spelar också en ganska viktig roll, så man bör undersöka om något kan göras för att förbättra antennförhållandena.

DU KAN VINNA EXOTISKA PRISER

När man traskar omkring i snömodden här hemma med kalla fötter och snuvig näsa, längtar man ibland till varmare klimat. Det skulle faktiskt vara underbart att t. ex. få spänna upp sin hängmatta mellan ett par palmer vid Maracaibo-sjön.

Så fint kan vi tyvärr inte ordna det för Radioklubbens medlemmar, men en riktig hängmatta från Maracaibo kan vi faktiskt ordna. Fast den blir antagligen alldeles för fin för att hänga mellan ett par svenska tallar. Det är nämligen fråga om ett äkta indianskt hantverk, som Ondas del Lago har skänkt som pris till Radioklubbens stora DX-test.

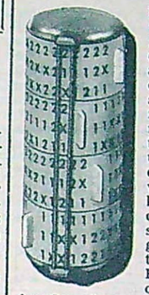
Testen består, som tidigare nämnts, av en serie specialutsändningar från kortvågsstationer i olika delar av världen. Varje station kommer att under veckan 14—21 mars utsända tre melodier efter eget val med adress till Radioklubben. Det gäller då för lyssnarna att hitta rätt station på rätt tid och notera vilka melodier som utsänds. Mera därom i nästa nummer.

Ondas del Lago har en

TV:s VARUMARKNAD

Annonsexpedition: Fru Iris Berg, Sveavägen 53. Tel.: 342561

Ni är väl "MATEMATIC - tippare"?



MATEMATIC, A, patent 2729/52, är en liten verkligt fulländad tipsmaskin, som arbetar med alla de 531.441 varianter som kan förekomma och därför slår rätt mer än någon tror. Den har varit utlämnad på prov o. en av provtipparna vann 7 ggr på 9 veckor, därav 2 st. 11:or o. 12 st. 10:or! Result. kan få kontr. genom AB Tipstjänsts utbet.-kup. En annan tippare omtalar att han redan 2:a gången fick en 11:a! Genom att MATEMATIC arbetar efter matematiska principer, finns inget problem att variera matcherna eller helgardera, utan det sker helt automatiskt o. en rad- eller systemtippare beh. sällan bli utan pengar på tipset. MATEMATIC KOSTAR KR 6:70 och åtföljes av fullst. bruksanv. samt sändes med efterkrav. Beställ från

NORRK. GAMLA KEM. INDUSTRI AVD. TV, NORRKÖPING

DU TALAR SJÄLV

på löpande band. Enkel mycket billig, tills. till vanlig radiogrammofon äv. fjäder enl. pat.-anspr. 4434-49. Material för enkl. konstruktion kr 62:—, ritn. 11 ark folio, gäller även anp. för magn. platta o. tråd kr 14:—, för enbart band kr 8:—. Väl gjord. Hög ren återgivning. Helt annan metod är nu bruklig. Prislista o. upplysningar kr 2:— plus porto. Innehåller nu även beskrivning på andra okända apparater.

F:a NICOT WABA, Kommendörsgatan 11, Malmö. Tel. 142 00, 241 89.

Privat 280 04.

"LYSANDE SVANEN"

kylarmascoten m. lysande vingar finnes nu för Eder bil. Kroppen är förkromad med genomskinliga vingar av grön plast. Levereras kompl. med lampa och fästbult. Klar för omg. montering. Endast 21:50 pr st. Höjd 146 mm. Längd 140 mm. Specialmodell för V.W. 23:50. Returrätt inom 8 dagar!

Till Firma BILDEKORATIONER Postbox 28 - Aspudden 2

Sänd mot postförskott + porto .... st. SVAN à kr ..... till:

Namn: .....

Adress: .....

Postanst.: .....

Ni får MERA för pengarna

genom köp från

A.-B. WISKADALS FABRIK

Borås

Postorderfirman

med egen stor fabrikation — därför lägsta tänkbara priser

Rekvirera **VÅRKATALOGEN 1953 I DAG!**

Erhålles utan kostnad

Fler och fler köper mer och mer från Wiskadals Fabrik, ty det har gått upp för den ekonomiskt tänkande allmänheten att man gör en god affär, när man köper från oss. Lägsta möjliga omkostnader samt egen fabrikation gör att vi kan erbjuda Er lägsta möjliga priser. Varje artikel i vår katalog utgör ett bevis härför.

1000-TALS FYND PÅ 300 SIDOR!

Sänd utan kostnad för mig Eder vårkatalog 1953:

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TV 2

Kunder som köpt från oss under 1952 erhålla katalogen utan rekvisition

A.-B. WISKADALS FABRIK — BORÅS

MODELLPLAN från 50 öre st., båtbyggsatser, racerbilar, motorer m. m. Ja, allt Ni kan önska Eder finner Ni i vår 52-sidiga **Katalog nr 6.** Obs! 50.000 fullt moderna byggsatser realiseras från mindre än halva priset — jättebilligt! Sänd oss i dag 75 öre i felfria frimärken samt Edert namn och tydlig adress så får Ni katalogen omgående.

TORE HAGLUND & Co. - Avd. 10 HOFORS

PANTHER MOTORCYKLAR

PHELON & MOORE LTD

MODELLER
600 cc toppv. 3.280:—
350 cc toppv. 2.750:—
350 cc toppv. med bakhjulsfjädring 2.970:—

Branschfirmor sökas

GENERALAGENT:

STACH & Co

SVEAVÄG. 94. STHLM
Tel. 33 62 63

för återförsäljning.

ALLDELES NYTT!

Mek. samtalsräknare för telefonen, absolut nödvändig på varje telefon nu när varje samtal måste betalas oavsett kvartalsavgiften. Meddela om bords- eller väggapparat. Lätt flyttbar till annan telefon. Pris kr 25:— plus porto.

F:a NICOT WABA, Kommendörsgatan 11, Malmö. Tel. 142 00, 241 89.

Finnstövlar högkl. ljusläd. 58:—. Dam 48:—. Texaskraghandskar 12:—. Lappcamé, Berlockpistol 3:—. Texasbälte 10:— m. pf.

Nordlandia, TV. Jarhols.

M. C.-FÖRARE

Njurbältet som alla väntat på, med handtag för »lilla Spättan». Vid rekv. uppgiv storlek. **Full returrätt.**

NOWOKOMPANIET, KILAFORS

Härmed rekv. ..... st njurbälte, storlek ..... à 21:—.

Namn .....

Adress .....

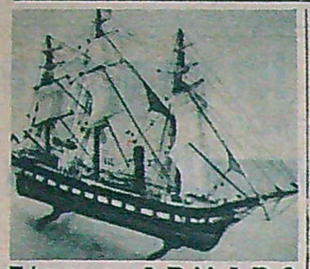
MODELLBYGGARE!

Mycket innehållsrik modellplanskatalog mot 50 öre i frimärken.

O. Andersonmodeller

Ringv. 13, ÖSTERSUND

TV:s VARUMARKNAD



Firma ARMADA
främst i fråga om
fartygsmodeller
ritningar och tillbehör.
Katalog erhålles mot 50 öre i frim.
Cedergrensvägen 43 - HAGERSTEN

ADACK:s Idealtång
av chrom-vanadium
Ny konstruktion
Pris
13: 50

Längd
23 cm

IDEALVERKTYG
för alla verkstäder, bil-, motorcykel- och motorbåtsägare. Ett önskeverktyg för alla som sysslar med mekaniskt arbete.

Tången är en kombinerad rör-, mutter- o. vattenpumpstång av mycket hög kvalité med helt ny inställningsanordning. Nio olika gripvidder och inställning genom ett enkelt »klipp» med handen utan att tången behöver borttagas från arbetsstycket.

SVENSK INDUSTRI SERVICE
Uppsala
Sänd pr pfsk. .... st. à 13: 50 + porto (2 st. portofritt).
Namn .....
Adress .....
..... TV 3
Texta med blyerts.

KANARIEFÅGLAR

Burar och frö samt allt i branschen
Prislista sändes mot porto
GÖTEBORGS ZOOLOGISKA AFFÄR
Östra Larmgatan 3
Göteborg. Tel. 11 49 88

F:a ESKADER
LEDANDE
specialfirma för modeller
Gumshornsgat. 8
STOCKHOLM
Tel. 62 18 53

ILLUSTRERAD KATALOG
över dieselmotorer, flygplan, bil- och båtmodeller sändes mot 0: 40 i frimärken.

ILLUSTRERAD KATALOG
över Märklin modelljärnvägar, spårvidd H 0/16, ½ mm sändes mot 1 kr i frim.

ILLUSTRERAD KATALOG
över fartygsmodeller och tillbehör sändes mot 0: 50 i frimärken.

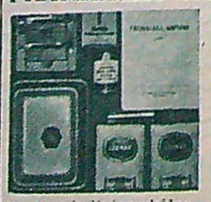
SE VÅRA SKYLTFÖNSTER

Ur innehållet:
Världsmästare i närbild
Jag minns den ljuva tiden i Harringay — Olle Nygren

VARG-FARS SPEEDWAYSKOLA
Pris kr 4: 90
Rekvirera den redan i dag från
SPEEDWAY-FÖRLAGET
Box 20 57, Norrköping 2

RAKBLAD bortslumpas!
Extra prima lyxrakblad slumpas till kr 2: 80 pr 100 st., 1000 st. kr 25: — fraktfritt. Full returrätt. Nettokatalog bif. alla order. Rekvirera från
Firma CESAR, Kumla 8 - Tel. 711 86

FRAMKALLA - KOPIERA!



Allt Ni behöver
14:95
+ frakt.

2 framkallningsskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskott från
F:a KNUTZ & SVENSSON
Sollerön

MOTOREMBLEM
av tyg, f. fasts. på rock ell. mössa till följande mc-fabrikat: JAP, AJS, Ariel, BSA, BMW, Douglas, Harley-Davidson, HVA, DKW, FN, Indian, Norton, NSU, Royal-Enfield, Jawa, Terrot, Rex, Matchless, Zündapp, Saroléa, TWN, Velocette, Monark, NV, SRM, Gillet, Rudge, Suecia, Triumph, Kärnan, Svalan, Apollo, Sparta, Puch, Calthorpe, OK, Ambassador, Panther, Typhoon, Svecia, James, CZ, Vespa, Excelsior, Vincent, Villiers, Blixt, Tiger, Csepel, Gripen, ILO, Fram och Horex. Pris kr 2: 50 pr st + porto. Sändes mot postförskott.
CHR. LARSEN, Box 62, LJUNGBY
Motorverkstäder, begär offert.

FINN
Internat. kappseglare. Snabb och lättseglad turbåt för 3—4 pers. Båtar och byggsatser.
Pris från 585:—
AB DALABÅTAR
RÄTTVIK. Tel. 45.

Stora Bilboken 1953
har nu kommit, större, bättre, utförl. än någonsin. Den inneh. allt av vikt om praktiskt taget alla 1953 års bilar fr. hela världen, mer än 220 modeller fr. 12 länder. Tydl. bilder, utförl. tekn. data, även toppfart, bensinåtg., gen.-agent o. omdöme. Pris både i sv. kr o. i tillv.-landets valuta. Obs. den enda bok i Norden, som beskr. de nya bilarna. Dessutom råd för bilköp, om hållbarh., kolvhast. o. dyl. Även tekn. nyh., plastkarosser, hydr. styrning m. m. behandl. Ni kan lita på Stora Bilboken, den är aktuell o. objektiv o. kost. end. kr 7: 20. Den finns hos välsort. bokh. o. sänd. även m. efterkr. Skriv till
FÖRLAGET BILBOKEN, AVD. TV, NORRKÖPING

Frimärken för samlare
100 ol. Sverige 1: 40, 100 ol. Finland 1: 40, 500 ol. Norden 10: 00, 25 ol. Danzig 0: 95, 25 ol. S. Marino 0: 60, 50 ol. Afrika 2: 00, 100 ol. Amerika 1: 90, 100 ol. Asien 1: 50, 100 ol. Engelska kol. 1: 70, 100 ol. Franska kol. 2: 50, 50 ol. Tyska kol. 11: 50, 50 ol. Flygpost 3: 00.
Vår nya stora prislista 1953 bipackas ordern gratis.
FRITIOF NYHLÉN
Frimärksaffär, Ljungsbro

Ondas del Lago är nog en av de vackrast belägna radiostationerna i hela världen.

kortvågssändare med anropssignalen YVME på 4.800 kc/s = 62,50 meter och 10 kW antenneffekt. Den brukar höras ganska bra, men är trängd av den brasilianska stationen Radiofusora do Amazonas i Manáos på 4.805 kc/s = 62,43 meter. Ondas del Lago (»Sjöns vågor») gör skäl för sitt namn därför att den har sin vertikal-antenn stående på en pir ute i Maracaibo-sjön.

Utöver den ovan nämnda hängmattan, har stationen även utlovat andra indianska handarbeten såsom pilar, dukar, etc. Stationen brukar bli hörbar i vart land efter kl 20.00, men specialutsändningen för Radioklubben kommer att äga rum kl 04.00 på morgonen svensk tid den 19 mars.

DX-testen har redan omnämnts i »This Radio Age», ett DX-program som utsänds på kortvåg av Radio New Zealand, Wellington, första tisdagen i varje månad. Radio New Zealand kommer att spela sina tre melodier i en utsändning som börjar kl 08.00 sv. t. på 9.540 och 11.780 kc/s = 31,45 och 25,47 meter. Sändarna är små och svaga, endast 7½ kW, varför det kan vara idé att träna sig på att hitta dem innan testen börjar. Melodierna kommer att annonseras på svenska, och dessutom blir det en liten diskussion på engelska om vår test och om kortvågslyssning i allmänhet.

Även Radio Australia i Melbourne kommer att vara med, och ämnar spela tre svenska melodier, vilket givetvis underlättar saken för icke språkkunniga deltagare.

Utöver de indianska hantverksprodukterna från Venezuela, radiomottagare, kopplingsur, och troligen även något betydligt värdefullare pris, blir det även trevliga pris från Radio Roma, och RAVAG i Wien har utlovat böcker och tidskrifter som priser.

Däremot har »Radio Luz, Antena del Folklore Ecuatoriano» i Ambato, Ecuador, fått det hela en smula om bakfoten och uttryckt en förhoppning om att få vinna något av våra priser för sin »Spontana medverkan» i DX-testen. För säkerhets skull kommer stationen, som har anropssignalen HC6GY och opererar på 5.990 kc/s = 50,08 meter, att utsända fyra melodier kl 23.00 sv. t. den 14 mars.

UR KLUBBPOSTEN

Till Teknikens Världs Radioklubb.

Samtidigt som jag sänder några lyssnarrapporter ber jag att få tacka för den goda service som kommer oss klubbmedlemmar till del. Sedan jag började med kortvågslyssningen behöver jag inte undra vad jag skall göra på fritiden. Så är det ju trevligt att samla på de vackra verifikationskort som man får. Frimärkssamlarna kan också få frimärken. Från Schweiz t. ex. har jag fått hundratals vackra märken. Schweiz har för övrigt trevliga program, t. ex. Requestfully Yours, där man kan få sin favoritskiva spelad, och Dancing in Switzerland m. fl.
Sigvard Bodin.

SPECIALERBJUDANDE

Radioklubben har av Dux Radio AB blivit erbjuden ett antal lagerskadade ex. av Dux DX-bok till det låga priset kr 1: 25 per styck. Ordinarie priset av kr. 3: 50.

Skadorna är ytterst obetydliga och gäller i regel endast cellofan-omslaget. Den fina världskartan, som medföljer, torde inte vara skadad, och naturligtvis inte heller bokens illustrerade artiklar, stationstabeller m. m. Boken innehåller svar på praktiskt taget alla frågor en kortvågslyssnare ställs inför.

Boken översändes portofritt per post om kr 1: 25 insändes till Radioklubbens medarbetare Arne Skoog, Danderyd, postgirokonto nr 19 16 42.

DX-PROFIL

Jan Pettersson i Härnösand är en ivrig kortvågslyssnare. Ärftligt påbrå, antagligen. Den fina stationen på bilden tillhör hans pappa. Ovanpå mottagaren, en BC-312, syns uppe i högra hörnet också en sändare.

TV:s VARUMARKNAD

TILL SALU

MOTORCYKELDELAR
som Ni behöver till Eder tvåtaktare, finner Ni i vår nya, rikhaltiga katalog nr 8, som sändes mot porto.
MOTORFIRMAN IVAN HÖÖK
Sågen - Tel. 30, 31

Cylindrar t. Jap & Royal 500 t. mod. 29/24 samt Ariel & Matchless 350/47. Williers motor 147 ccm. växell., ram o. gaffel 100: —. Rex midget motor 98 cc m. växell., 80: —. Ilo motor 98/38 100: —. Jap motor 172 cc utan magnet 25: —. Balanser t. Ariel 350 cc o. Ilo 98 cc. Bensintankar Monark 118 krom. 23: —, d:o Ariel 250 cc som ny 70: —, d:o bensintankar t. Ariel, BSA, Velocette m. fl. Fabriksny Burman växell. 250 cc, d:o beg. 350 cc 90: —. Sadel NV modell 50 som ny 30: —. HD-sadel m. fl. 10: —. Vevhusdelar, ram o. hjul t. Royal 1000/34, näst. ny gaffel. HVA 125/49 kompl. 50: —. Bakhjul Matchless mod. 51, 110: —. Andra hjul 15: — — 40: —. Bosch magnetgenerator 2 pol. pr. skick. Skärmdynor beg. 60: —. MC Rudge 500/29 i gott skick, bra gummi, kr 325: — event. i delar. MC HD 350 t. nyborrad, renov. kr 400: — säljes för 350: — event. i delar. Moped med fabriksny motor 420: — m. m. Beskrivning mot porto.
B. ENGSTRÖM
Luntmakareg. 73, Stockholm. Tel. 34 37 14, efter kl. 19 tel. 32 46 11.

MOTOCROSS-styren i populära modeller. Landets mest sålda styren, användes av elitförare. Hållbart förkromade 7/8" o. 1" 18: —. Med tvärstag 20: —.
SVEN THORELL, Töreboda
(t. bost. 96).

AVGASRÖR — LJUDDÄMPARE
för de flesta motorcyklar till lägsta priser. Begär prisuppgifter från
Sven Thorell, Töreboda (t. bost. 96).

Kraftiga aluminiumskärmar
till billiga priser:
Framskärm 118× 800 mm. Kr 13: 85
Framskärm 118× 950 mm. Kr 14: 95
Bakskärm 118×1000 mm. Kr 15: 45
Bakskärm 118×1300 mm. Kr 18: 40
omgående leverans
ARKA MASKIN & MOTORSERVICE
Halmstad. Telefon 55 36

HÖRTELEFON 2: 75
Exp. postförsk. eller i frim. kr 3: 25. Box 4091, Stockholm 4.

---

15 ÅRGANGAR av tidskriften »Motor», några ytterst få ex. felande säljes till högstbjudande. Svar till Broandes, Poste restante, Sthlm 7.

Nya Miniatyraggregat för El-svets arbetschema o. fullst. bruksanvisn. medf., pris kr 19: —. Byggsats 17: 50. I. Jörnmark, fack 167, TÖREBODA.

Ny Teleskopgaffel pass. Monark 175 cc kr 145: —, 1 par speedw.-däck 22 tum 100: —, bilradio Sound, 8 rör 225: —, magnetgenerat. 95: — st., 127 volts glödlampor 0: 75.
TRÖNNINGE CYKELAFFÄR, tel 154.

SÖKER NI NAGOT? Vi har mycket att välja på: Verktyg, el-motorer o. myck. annat, nytt o. beg. Styckegodsaff., Frejg. 14, Sthlm. T. 31 84 30

Nya motorcyklar av 1953 års modell Norton, Panther, N. S. U., Velocette m. m. Ett 50-tal beg. äv. senare årsmodeller. Allt i motordelar.
NILS LEANDER - VÄXBO.

TV årg. 48 t. o. m. 52 kompl. 12: — pr årg. TfA årg. 47 t. o. m. 52 kompl. 12: — pr årg. Dragsp. H. B. 85/120 3 kör. någ. def. med väska 300: —. Gurtner förg. 500 ut. fj. 25: —. TfA årg. 41, 42, 43, 44 o. 46 icke kompl. 5: — pr årg.
A. Lindqvist, Postf. 44, Lundsbrunn.

HYLSNYCKELSATS best. av 8 st. hylsor 10—17 mm av prima specialstål, väl härdade, samt handtag o. hållare för hylsorna. Alla delar förkrom. Satsen är speciellt lämpad för mc-, bil- o. båtägare m. fl. 8 dag. returrätt. Pris 14: 50 + porto.
F:a Veritas, Box 4036, Eskilstuna 4.

KNÄSKYDDET IDEAL
av kraftig aluminiumplåt, st 70×20 cm, skyddar helt mot drag och smuts, lätt att montera. Passar alla motorcyklar utom sådana med trampor. Alla delar medföljа. Pris per sats kr 19: —. Returrätt. 3 par fraktfritt. Sändes helst per järnväg.
ARTUR KARLSSON
Cykel & Sportaffär, Kvänum

MOTORCYKLAR, HJÄLPMOTORER god sortering, låga priser. Offert mot 25 öre i frimärken.
Motorfirman HENRY OLSSON, Insjön 11.

---

100 ST. VISITKORT
i lyxutförande samt förpackning. End. 4: 95 + porto. Uppg. önsk. text.
CAVITAFÖRLAGET, Falun 2.

H.V.A. 350 cc. mod. 1935 t. v. i bra skick 375: —. Klarinett, Kohlert, helböm i utmärkt bra skick 200: —. Sv. t. v.-kp. Stenberg, 2 komp. I 19, Boden 19.

Symaskinsmotorer vanl. mod., bästa fabr. 220 v. m. fotkont. tillf. endast 95: —/st. Returrätt. Werner Eriksson, Nossebro.

---

45 st. Duplikatorer, nyren. slumpas fr. 75 kr Olssons, box 5040, Bollnäs.

KEM. TEKNISK RECEPTSAMLING 100-tals bra recept, många nyheter, 3: 50 + porto.
CAVITAFÖRLAGET, Falun 2.

El-motorer nya 3 fas. m. kullager 220/380 v. 50 per. 1400 v/m. ½ hk, bra fabr. end. 80: —. Returrätt.
WERNER ERIKSSON, Nossebro.

MC. BIL med bra mot. o. däck 90 % pr 600 kr. 1 st. bilbatteri, nytt, kr 60: —. 1 mcbatt. 10: —. 1 bilgen. med relä 30: —. Div. mc-del. Uppl. mot porto.
Ingvar Johansson, Borgen, Karlstorp

PRESELECTOR, för allstr. 50: —.
A. Carnheden, Öregrundsg. 10, Sthlm

---

98 CC MONARK ILO mot. mod. 38 skattefri i gott skick. 220: —.
P.-O. ROHDÉN, Knätte.

KAMEROR och tillbehör till lägsta pris. Katalog mot porto.
F:a Eiwald Exporten, Ange.

TT-sadlar Apollo 53: —, Dunlop speedwaydäck 26×28" 9: —, moped-däck 9: 75. Wittmer snödäck 10: 80. Tinghalls, Brämhult.

Svarta TT-JACKOR kr. 98: —.
Tel. Stockholm 10 29 74.

URDELAR och verktyg även till amatörer. Prislista mot porto.
Firma E. Karlsson, Eriklund

ÖNSKAS KÖPA

INSTRUKTIONSBOK för DKW, NZ. 500 cc. 1940 års modell.
Bengt Angman, Klippgat. 20, Sthlm.

Defekt **Cardron Simoun** c-635 med utr. köpes. Sv. t. A. Olsson, Fack 71, VOXNA-BRUK.

DIVERSE

Ingenjörsbyrån PATENTSERVICE, Dukv. 6, Bromma. T. Sthlm 25 57 74. Inneh.: Ing. Stig Hanell. Utarbetar handlingar för, inlämnar och fullföljer patent- och mönsteransökningar i Sverige och utlandet, utför undersökningar beträffande utövningshinder och uppfinningars nyhetsvärde och biträder vid överlåtelser. Upplysningar mot svarsporto.

KUGGHJUL diam. 2—100 mm, svarvn., stansn., fräsn. samt finmek. tillv. Spec. urverk o. elektromek. app. AB Elos, Timmersdala. Tel. 99.

MEKANISKA ARBETEN:
Svarvning, borrning, montering, omkransning av drev.
Arne S. Anderssons mek. verkstad, Fack 4, FRÖVI. Tel. 398.

MEKANISKT ISHOCKEYSPEL
som kan byggas av vem som helst. Mycket roligt och spännande. Alla pjäser rörliga genom våra spec. tillv. vinkelkuggdrev i plastic. Ritn., arbetsbeskr. samt materialfört. kr 7: — + porto. Hobbytjänst, Box 126, Karlstad

---

CYLINDERBORRNINGAR, VEVLAGERRENOVERINGAR och omfodringar av alla slags MC-motorer, snabbt o. välgjort arbete under gar.
Ulricehamns Motormekaniska
Ulricehamn - Tel. 16 24

UPPFINNARE!
Låt ej uppfinningen bli dött kapital. Vi hjälper Er med patentsökning och försäljning. Prisuppgifter och upplysningar gratis. Skriv eller ring
Uppfinnarnas Försäljningscentral
ing. H. Sköld, Fastlagsvägen 39, 1 tr. Stockholm 32. Tel. 45 56 99, 51 24 64.

Slip- o. polermat., filtverkt. o. skivor. Egen tillverkn. Handelsf. Utor, Kungstensg. 26, Sthlm. Tel. 31 31 18.

FOTOAMATÖRER. Framkalla själv Edra foton eft. vår lättfattliga metod. Papper, kemik., kopieram samt allt Ni behöver, end. 12: 50 + porto. Gunnars Handelsfirma, KNARED

DET GÅR FRAMÅT I LUFTEN

En ung pilot skulle lämna en redogörelse för sina intryck efter första bekantskapen med ett reaktionsflygplan. Det blev kort och koncist i rapporten: »Jag märkte inte att jag var över Hälsingborg förrän jag var över Landskrona.» Så komprimerat kan känslorna uttryckas i fartens tidevarv.

Händelsen berättas i nyligen utkomna »Ett år i luften». Liksom tidigare bjuder denna årsrevy av svenskt och internationellt flyg på ett omväxlande och intressant innehåll — och framförallt finns där ett alldeles förträffligt bildmaterial. Flygåret 1952 som bjöd på så många stora händelser beskrivs och analyseras på ett medryckande sätt av ett flertal av landets främsta experter. Generalmajor G. A. Westring kommer också i sin knönika till slutsatsen att året medfört en stark teknisk utveckling och att flera års försök på olika områden under 1952 burit särskilt rik frukt.

Övriga artiklar understryker ytterligare detta faktum, och »Ett år i luften» är med sitt gediga innehåll mycket värdefull för alla flygbitna. Redigeringen har förtjänstfullt skötts av Bill Bergman, Yngve Norrvi och S. Artur Svensson. R. M.

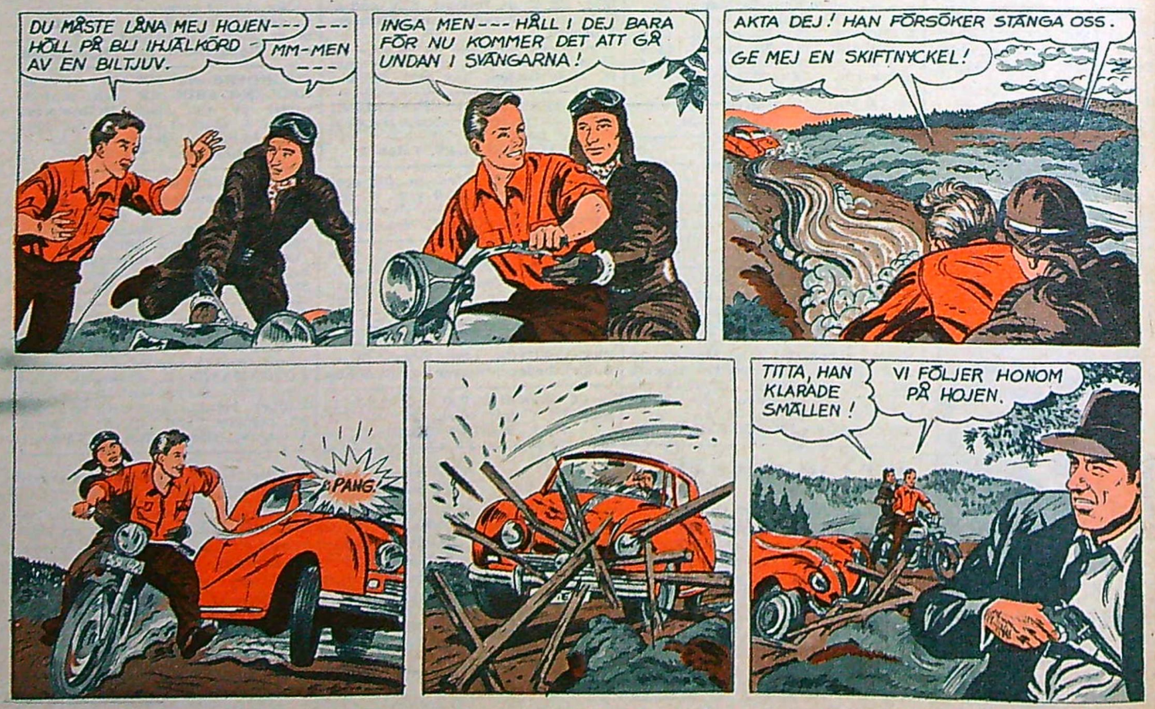
»Ett år i luften», Flygets årsbok 1953, utgiven av Allhems förlag, Malmö. Pris inb. 15: —.

Flygsoldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE

TIGER LASSE

TECKNARE: GÖTE GRANBERG



Fråga oss om RADIO

Fråga: Har byggt en kristallmottagare som gick utmärkt i Umeå men nere i Bispfors i Jämtland, där jag tillfälligt vistades under sommaren gick den inte alls. Det beror förstås på att det är för långt till närmaste radiostation (Sudsvall 9 mil). 1) Kan jag bygga någon förstärkare till kristallen? 2) Är det de gröna trådarna, som är lågfrekvensuttaget på en transformator?
Lyssnarmedlem nr 9527

Svar: 1) Ja, det går men i så fall är det betydligt mera uträkning att bygga en ordentlig rörmottagare, där även för högfrekvenssignalens förstärkning och likriktning användes elektronrör. Kristallen ger ju ingen högfrekvensförstärkning, vilket däremot ett återkopplat högfrekvenssteg ger. 2) Ni menar naturligtvis lågspänningsutaget. Nej, på en vanlig nättransformator är trådarna för lågspänningsuttaget svarta medan en ljusgrön tråd motsvarar ett av högspänningsuttagen på sekundärsidan. Men det kan finnas olika färgcoder i detta fall, varför ni gör klokast i att ta reda på vad de olika trådarna får för spänning hos t. ex. någon radioserviceman eller elektrisk servicefirma överhuvudtaget.

Fråga: Kan TV rekommendera en bra handbok, som behandlar byggandet och trimningen av speciellt en reseradio?
H. Lööw, Hagalund

Svar: Nej, någon sådan handbok finns tyvärr inte på svenska språket. F. ö. skiljer sig inte reseradioapparater så mycket från andra typer av radioapparater att en särskild handbok för dem är motiverad. En nyligen utkommen radioteknisk handbok, som dock är avsedd huvudsakligen för den rutinerade radioteknikern är »Radioteknisk uppslagsbok», pris 26:—, Nordisk Rotogravyr.

Fråga: Finns ritningen för växelströmsradion, beskriven i nr 21—22/50, eller liknande även för batteridrift? Har denna varit införd i TV? **A. Sjölund, Härnösand**

Svar: Ja, »badradion» beskriven i nr 11—12/50 var så gott som identisk med växelströmsradion fastän för batteridrift. Kopplingsschema liksom även komplett byggsats (115:—) till denna 3-rörs batteriradio kan köpas från Elfa Radio & Television, Holländargatan 9 A, Stockholm C.

Fråga: I nr 16/50 stod på sid. 2 angivet hur gamla batterier blir som nya. Jag undrar hur man bär sig åt för att få den rätta salmiaklösningen till detta? **»Petriks»**

Svar: Ovannämnda praktiska tips bör nog tas med en viss reservation. Endast förslagsställaren, till vilken vi saknar adress, känner till den rätta lösningen. Det är i allmänhet ingen idé att tänka på att försöka »friska upp» torrbatterier. När ett sådant är slut, så är det också slut. Rent teoretiskt sett så är också dess elektroder förbrukade när det en gång är slut.

Fråga: Var kan man få köpa en Hallicrafters radio här i landet och hur mycket kostar en sådan? **R. W., Spånga**

Svar: Generalagent är Firma Johan Lagercrantz, Värtavägen 57, Stockholm Ö. De har f. n. i lager en kortvågssuper S-76 för området 550 kc—34 Mc, uppdelat på 4 band. Pris 1.105:—.

Fråga: Hur många meter tråd går det åt för att göra en mikrofontransformator med oms. 1:40 och vilken diameter skall tråden ha? **I.A.36**

Svar: Det är omöjligt att svara på, då det är många fler faktorer än omsättningstalet som bestämmer en mikrofontransformators dimensionering, t. ex. vilket frekvensområde den är avsedd för, vilken effekt den skall tåla, vilka impedanser den skall anpassas till osv. Man kan tänka sig följande lösning: för primären 145 varv EE 0,25, för sekundären 6.000 varv EE 0,4. Trådlängden kan därur ungefär uppskattas: med en genomsnittlig längd av t. ex. 6 cm hos varje lindningsvarv, fås därmed en längd av 360 m hos sekundären och ca 9 m hos primären.

Fråga: 1) Jag har byggt en UKV-mottagare efter Elfa Radios ritningar. Kan jag köra den på 67,5 volts växelström när den skall ha 67,5 volts likström? 2) Var finns det ritningar till en likriktare från 220 V växelström ner till 6—100 volts likström? 3) Vilken våglängd sänder polisen på?
I. E., Varberg

Svar: 1) Nej, inte utan likriktare. 2) Sådana likriktare är ovanliga och finns inte i standardutförande. Vanliga likriktare, som bl. a. nämnda radiofirma för, omvandlar till 220—250 V likström. 3) Polisen i Stockholm sänder på 6,5—6,7 m. I andra städer kan det vara något olika.

Fråga: Vad är och hur uppkommer spegelfrekvenser? **Arne Hagberg, Fisketorp**

Svar: De kan endast förekomma vid superheterodynmottagare och uppkommer på följande sätt: antag att mottagaren har en mellanfrekvens av 1.000 kc/s och man skall ta in en station vid 1.400 kc/s. Mellanfrekvensoscillatorn skall då avge 400 kc/s, varvid skillnadsfrekvensen mellan 1.400 och 400 kc/s just blir 1.000 kc/s. Men nu råkar det kanske finnas en hörbar station vid 600 kc/s och summan av 600 och 400 kc/s blir också 1.000 kc/s, som förstärks i fortsättningen på samma sätt som 1.400 kc/s-stationen. Det är denna 600 kc/s, som kallas för spegelfrekvens — den utgör en spegelbild till den rätta 1.400 kc/s-frekvensen — och risken för att det råkar finnas station vid denna kritiska frekvens finns alltid. För att förhindra störningar från spegelfrekvenser får man bl. a. använda mycket selektiva högfrekvenskretsar.

Fråga: Hur kopplar man in en avstämningskondensator i en »vanlig» radio?
»Loffe»

Svar: Ni menar ett s. k. »magiskt öga». Det blir för omständigt. Man måste riva sönder hela apparaten och ändra på motstånd m. m. eftersom det magiska ögat kommer att belasta ett flertal av rören. Andra avstämningskondesatorer, såsom en rörvoltmeter, kan dock användas utan större ingrepp i apparaten. Det finns otaliga sätt att inkoppla avstämningskondensatorer i form av olika slags ström- och spänningsmätare, men för att använda dem fordras att man är rutinerad radiotekniker.

Fråga: 1) Kan man med en televisionsapparat även taga in vanligt riksprogram eller måste man använda två apparater, en för TV och en för vanligt program? 2) Kan man koppla en telefon till radion och använda luren till mikrofon? Hur skall man i så fall bära sig åt? **Prenumerant**

Svar: 1) Ja, man måste använda två apparater eller åtminstone en extra tillsats i form av en mellanvågskrets — om nu rundradiosändaren som man brukar avlyssna ligger inom mellanvågsbandet — för att kunna höra det vanliga rundradioprogrammet. 2) Ja, men det erbjuder knappast någon fördel. Man får skruva isär telefonluren, ta reda på de trådar som går till hörtelefonen samt ansluta dessa till radions högtalaruttag.

Fråga: 1) Hur stor är anodspänningen på en Aga riks 1936? 2) Går det att göra ett uttag i apparaten för anodströmmen och mäta den med en voltmeter? **A. T., Sävsjö**

Svar: Ja, det går att göra ett sådant uttag men man skall inte använda en volt- utan en milliampéremeter. Skriv till Aga Radio, Serviceavdelningen, Lidingö, så får ni, ev. för en ringa penning, apparatens kopplingsschema.

Fråga oss om MOTORCYKLAR

Fråga: 1) Data på BSA 500 cc sv 1929? 2) Höjs effekten på en fyrtaktare om man tar bort ljuddämparen och förlänger avgasröret med ett vanligt runt järnrör? **Hösäcken**

Svar: 1) Inga data tillgängliga, tyvärr. 2) Ja, vanligtvis, men det är i n t e tillåtet?

Fråga: 1) Får man köra mc på bilkörkort enligt de nya trafikreglerna? 2) Kommer TV att provköra Monarks nya tvåcylindriga 250 cc? **Blivande fartdåre**

Svar: 1) Ja. 2) Ja. Det kommer sannolikt att bli så snart som maskinen släpps ut i marknaden.

Fråga: 1) Vilken svensk tidskrift kan jämföras med the Motor Cycle? 2) Kommer TV att införa några förslag till reserouter i Europa? 3) Får en mc-ägare bli medlem i KAK och Motormännens riksförbund? 4) Var skall man anmäla sig? 5) Vad är medlemsavgiften? 6) Förmåner? **Red Hunter, Nässjö**

Svar: 1) Det finns tyvärr ingen liknande svensk tidskrift. 2) Det kommer eventuellt. I vår planeras en artikel om mc-färd till Norge som ju ligger närmast till hands. 3) Ja. 4) Direkt till KAK, Södra Blasieholmshamnen 6, Stockholm, eller till Motormännens riksförbund, Strandvägen 5 A, Stockholm. 5) I KAK:s ungdomsförbund (under 30 år): 20:— per år plus inträdesavgift 5:—. I KAK: 150:— per år plus inträdesavgift 50:—. I M: 25:— per år plus 15:— i inträde. 6) De huvudsakliga förmånerna är turist-, teknisk och juridisk service samt Svensk Motor Tidning (KAK) och Motor (M) gratis.

Fråga: 1) Måste man ha körkort om man inte kör på allmän väg? 2) Måste motorcykeln vara inregistrerad när man inte har körkort och inte kör på allmän väg? **Roland**

Svar: 1) Nej inte om man träningskör för körkort under uppsikt av en person som har körkort och som har fyllt 21 år. 2) Ja.

Fråga: 1) Får en därtill lämplig sidovagn tillkopplas Husqvarna m 228, inreg. för 2 pers. om lämplig utväxling ordnas? 2) Finnes särskilda bestämmelser hur en sidovagn skall vara byggd. Måste den förses med broms och lyse. 3) Är det tillåtet att använda 16×4" hjul (skottkärrhjul) på en dylik. 4) Skall den besiktigas? **»TV-läsande burkslav»**

Svar: 1) Ja. 2) Den skall ha lyse visande vitt ljus framåt och rött ljus bakåt. Broms behövs inte. 3) Ja. 4) Ja. Försäkringsavgiften beror på var ni bor, men generellt kan sägas att skatten blir dyrare och försäkringen billigare än för motsvarande solo-mc.

Fråga: 1) Har en polisman rätt att stanna en motorcykel och be att få se på körkortet? 2) Är det inte så att det i många städer råder fartbegränsning, t. ex. 40 km/t.? 3) Är inte en BSA 500 att föredra framför en NSU 500 om man föredrar en sportbetonad maskin? **Två tvistande**

Svar: 1) Ja. 2) Det råder fartbegränsning på sina håll men detta är i så fall utmärkt genom skyltar som talar om vilken fart man får hålla. 3) NSU 500 är kanske litet i klumpigaste laget och passar bäst som sidvagnsmaskin.

Fråga: Vart skall jag vända mig för att söka inträde i Frivilliga Motorcykelkåren?
B. H., Göteborg

Svar: Vid det här laget torde det finnas en avdelning i Göteborg, om vilken ni kan få uppgifter genom att vända er till FMCK:s sekreterare ing. Kurt Säfsten, Fleminggatan 73, Stockholm.

2 ROLIGA, LÖNANDE HOBBIES

LÄR SPRÅK

med naturens egen metod:

LYSSNA · HÄRMA · TALA

Visst vill Ni lära språk — vem vill inte det! Men Ni har varken tid eller lust att ägna timme efter timme åt grammatikplugg och glosläsning. Numera behöver Ni det inte heller när Ni har den moderna geniala Linguaphone-metoden att tillgå. Tänk så enkelt! Ni helt enkelt lyssnar in språkkunskaperna. Ni sätter på en Linguaphone-skiva, hör på lärarens tal, läser motsvarande ord i boken och ser på bilderna (400 illustrationer i boken klargör texternas innehåll) och utan att Ni egentligen märkte hur det gick till kan Ni flera ord på det nya språket. Och inte nog med det! Ni kan också uttala dem med riktig accent och korrekt satsmelodi. Det låter roligt som en lek — och det är det också!

PÅ 60 TIMMAR

lär Ni ett nytt språk tillräckligt bra för praktiskt bruk

En halvtimme om dagen räcker även om Ni aldrig läst engelska förut. Redan efter ett par timmar bildar Ni enklare meningar på det nya språket. Efter hand utvidgas Era kunskaper. Ni »växer in» i språket, precis som om Ni vistades i det främmande landet. Efter avslutad kurs behärskar Ni det inom ramen av 3000 glosor. Det kan nämnas att t. ex. engelsmannen inte använder mer än ca 1500 glosor i dagligt tal.

LINGUAPHONE

passar alla

Vem som helst kan lära språk med Linguaphone oavsett skolunderbyggnad. Inte heller åldern spelar någon roll. Vi har elever från tidigaste skoläldern till sådana som passerat 70-årsstrecket.

Har Ni redan studerat språk en tid eller har gamla skolkunskaper som behöver kompletteras eller friskas upp kan Ni med fördel ta en Linguaphone-kurs. Linguaphone är nämligen ypperlig som repetitionskurs.

Bekväma betalningsvillkor

Ni får en Linguaphone-kurs från 10:— per månad Bildar Ni en cirkel om t. ex. fem medlemmar blir kostnaden bara 2:— per elev och månad

Pröva en kurs under 8 dagar GRATIS

Var och en som vill får utan kostnad pröva en valfri och fullständig Linguaphone-kurs under 8 dagar. Utnyttja detta erbjudande även Ni — men börja med att sända in nedanstående kupong. Vi sänder Er då omgående den intressanta och innehållsrika Linguaphone-broschyren som ger Er alla upplysningar om Linguaphone-metoden

BROSCHYR GRATIS!

Sänd in kupongen i dag. Portofritt!

LINGUAPHONE-INSTITUTET

Kungsg. 18 Sthlm T. 20 76 45

Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora, illustrerade Linguaphone-broschyr med upplysningar om hur jag kan få en Linguaphone-kurs gratis en vecka. TEXTA!

Namn: .....

Titel: .....

Adr. .....

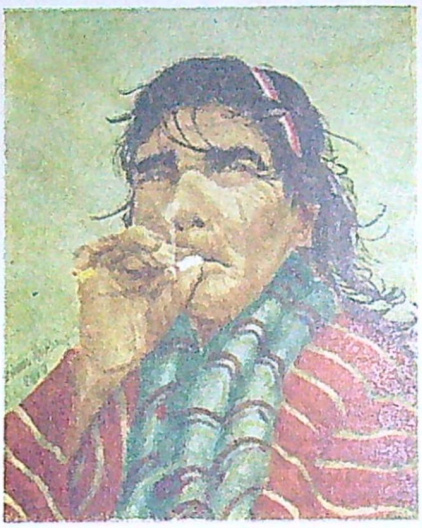
Postadr. .....

TV 3/53

Lösen
Svarsförsändelse
Tillstånd
nr 243
Sthlm 3

Portofritt.
Annonsören
betalar
portot.

TILL
LINGUAPHONE-
INSTITUTET
KUNGSGATAN 18
STOCKHOLM 3



Om Ni kan skriva — kan Ni också TECKNA!

Det är rätt märkvärdigt i alla fall vad riktig undervisning betyder mycket. Som nu t. ex. med teckning! Det har ju alltid varit en vanlig uppfattning att man måste vara utrustad med speciella anlag för att kunna teckna. Det är inte alls nödvändigt. Alla kan lära sig teckna — om de får riktig undervisning. Och det får man numera tack vare den märkliga ABC-metoden. Redan första lektionen ger resultat. Metodisk träning genom spännande och intressanta övningar som privatelev per korrespondens för kända utövande konstnärer med pedagogisk erfarenhet leder Er osvikligt fram till målet. Redan under kursens gång uppnår Ni resultat som Ni knappast vågat drömma om

BROSCHYR GRATIS!

Portofritt.
Annonsören
betalar
portot.

Lösen
Svarsförsändelse
Tillstånd
nr 243
Sthlm 3

TILL
ABC-SKOLAN
FÖR TECKNING
KUNGSHUSET
STOCKHOLM 3

ABC-SKOLAN

ÉCOLE ABC DE DESSIN.
PARIS

Kungshuset Sthlm T. 20 21 45
Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora lyxbroschyr med ett sextiotal illustrationer. TEXTA!

Namn: .....

Titel: .....

Adr. .....

Postadr. .....

TV 3/53