

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

M. Kubíková

Televizní novinky na milánském veletrhu 1956

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 2 (1957), No. 2, 258--259

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137272>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1957

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

## TELEVISNÍ NOVINKY NA MILÁNSKÉM VELETRHU 1956

Na jaře 1956 se konal v Miláně 34. mezinárodní veletrh, na němž vystavovalo více než 100 firem z 50 zemí kolem milionu exponátů — televizorů, radiopřijímačů, elektronických přístrojů, elektronek, přístrojů s polovodiči, televizních anten, radiových součástek a j.

Sovětské televizory byly zastoupeny značkami »Sojuz«, »Znamja«, skříňovým televizorem »Mir« s obrazovkou 53LK2B, televizory »Topaz« s obrazovkou 53LK2B a dále televizory »Rekord« a »Priziv« s obrazovkami 35LK2B a 43LK2B.

Z amerických firem zasluhuje pozornosti zejména firma »Admiral«, která vyrábí televizory ve čtrnácti variantách s obrazovkami o úhlopříčkách 43, 53 a 63 cm. Tyto televizory sestávají ze tří samostatných bloků, v nichž je 13 lamp a 231 součástí, jejichž montáž je téměř úplně automatisována — 173 součástí z celkového počtu 231 se montuje automaticky. Automatisace výroby televizorů umožnila snížit dvacetkrát pracnost montáže televizoru proti dřívějšímu způsobu.

Hlavní předností všech vystavovaných vzorů televizorů byly vysoce kvalitní obrazovky. Všechny obrazovky o rozměrech větších než 17" (43 cm) mají stínítka pokryta vrstvou hliníku, pomocí které je možno získat lepší »černou« barvu (černobílá televise). V důsledku dobré kvality luminiforu je také bílá barva velmi čistá. Elektronová tryska nové konstrukce zajišťuje přesné stínování šedé barvy (firma »Westinghouse«). Kathodové trubice mají elektrostatickou fokusaci a astigmatickou odchylovací cívku. Stínítka trubic se zhotovují z kovu šedého skla a jeho povrch je hrubozrně matován. Úhel odchýlení elektronového paprsku je 90°, čímž se zmenšily značně rozměry televizoru. Pro zlepšení kvality obrazu se přivádí na obrazovku zvýšené anodové napětí. Ochranná skla před stínítkem pro pohlcení odraženého světla jsou také kovu šedá. Z téhož důvodu mají na př. televizory firmy Westinghouse obrazovky se sklonem 2° a ochranné sklo se sklonem 4°.

Ve všech nových amerických televizorech se používá vyšší mezifrekvence (41—44 MHz), čímž se dosáhne zmenšení vlivu poruch, působených KV vysilači. Německé televizory mají mezifrekvenci 38—40 MHz.

Ke snížení výkonových nárazů při zapnutí televizoru se používá speciálních obvodů, čímž se dosahuje delší životnosti elektronek. Mnohé televizory jsou vybaveny ochrannými synchronizačními obvody proti impulsové poruše. Reproduktoři se umísťují buď na bočních stěnách nebo na spodku ozvučných skříní. Skříň amerických televizorů se vyrábějí z plastické hmoty, z kovu nebo ze dřeva. Západoněmecké a italské firmy zhotovují skříň obvykle ze dřeva.

Americká firma »Zenit« vystavovala na veletrhu televizor s obrazovkou o průměru 27" (cca 68,5 cm) s úplným telemechanickým dálkovým ovládním pomocí kapesní elektrické svítilny. Světelným paprskem se televizor zapíná, přepínají se kanály, reguluje se jas, hlasitost a zabarvení zvuku.

Anglické, holandské a italské firmy předváděly projekční televizory o rozměrech obrazu 2,25×3 m, 0,9×1,2 m a 3×4 m. Předváděné televizory měly projekční stínítka z plastické hmoty. Zvláštností těchto stínítek je, že se nezhotovují na textilní osnově, ale na polyvinylchloridu, který má velmi hladký povrch s rastroem, čímž se dosahuje vyššího koeficientu jasu než na textilní osnově. Pásky plastické hmoty se svařují na zvláštním stroji tak, aby šev nebyl znatelný.

Západoněmecké firmy »Siemens« a »Chierschman« vystavovaly na veletrhu široký sortiment přijímacích televizních anten nejrůznějších konstrukcí, určených jak pro individuální, tak pro kolektivní použití.

Základem elektrického schématu všech přijímacích televizních anten je »vlnový kanál«. Vyrábějí se přijímací televizní anteny dvou typů: jednak širokopásmové, na něž je možno přijímat televizní přenosy od 5. do 11. kanálu (t. j. 174—223 MHz), jednak jednoprogramové anteny, pracující na frekvencích 1. až 11. kanálu. Vyrábějí se též dvoupátrové anteny z 10 součástí, jejichž koeficient zesílení je řádově 12dB.

V Itálii jsou rozšířeny kolektivní televizní anteny určené pro příjem několika televizních pořadů a příjem vysílání s frekvenční modulací. Někdy jsou opatřeny zesilovači. Mísení programů ve společném kabelu se provádí pro zesílení každého pořadu odděleně.

Z velkého množství měřicích aparatur zasluhuje zmínky universální přístroj pro ladění televizorů a televizní generátor proměnné frekvence. Výhodou těchto přístrojů je jejich universálnost, spolehlivost konstrukce, jednoduché ovládání a vysoká přesnost.

Italská fa »Galatik« předvedla projekční televizi se zrcadlovo-čočkovou optikou Schmidtovou, které může být použito i pro barevnou televizi. V soustavách barevné televise se projekční hlavice umísťují do jedné osy. Prostřední hlavice vysílá modrou barvu, t. j. barvu s maximální rozlišovací schopností a dvě postranní hlavice vysílají barvu zelenou a červenou s menší rozlišovací schopností. Výhodou barevné projekční televise je mnohem větší hospodárnost při výrobě než u televizorů bez projekce. Obrazovky pro barevnou televizi vyžadují totiž velmi přesnou technologii výroby, která musí být vypracována zvlášť pro každou velikost trubice, což značně zdržuje výrobu.

Firma »Galatik« předvedla též laboratorní maketu projekčního zařízení pro přenos černobíle televise pomocí běžícího ultrafialového paprsku. Pracuje se též na projekčním zařízení tohoto typu pro přenos barevné televise.

(Z časopisu *Radio*, 9, 1956)

M. Kubíková

## ČESKO-POLSKÁ KONFERENCE FYSIKY PEVNÝCH LÁTEK V SOPOTU

Ve dnech 5.—10. 11. 1956 konala se v polském městě Sopotu prvá česko-polská konference fyziky pevných látek, zaměřená hlavně dvěma směry — na polovodiče a na magnetismus. Konference se zúčastnilo asi 150 fyziků z Polska, ČSR, SSSR a NDR. Z ČSR se konference zúčastnila asi 30členná delegace pracovníků fyzikálních ústavů akademie a Karlovy university. Konference probíhala jednak v plenárních zasedáních a jednak ve dvou sekcích, v sekci pro polovodiče a v sekci pro magnetismus. Z přednesených referátů na plenárním zasedání vynikly hlavně referáty člena koresp. ČSAV Z. Matyáše — *Dislokace a některé vlastnosti krystalů*, prof. V o n s o v s k é h o (SSSR) — *Otázky současné kvantové teorie elektronových vodičů*, prof. W u l a (SSSR) — *O elektrickém průboji na p,n přechodech v germaniu*, prof. S o s n o v s k é h o (Polsko) — *Optické přechody v polovodičích*, prof. P i e k a r a (Polsko) — *Theoretická interpretace Curieho*