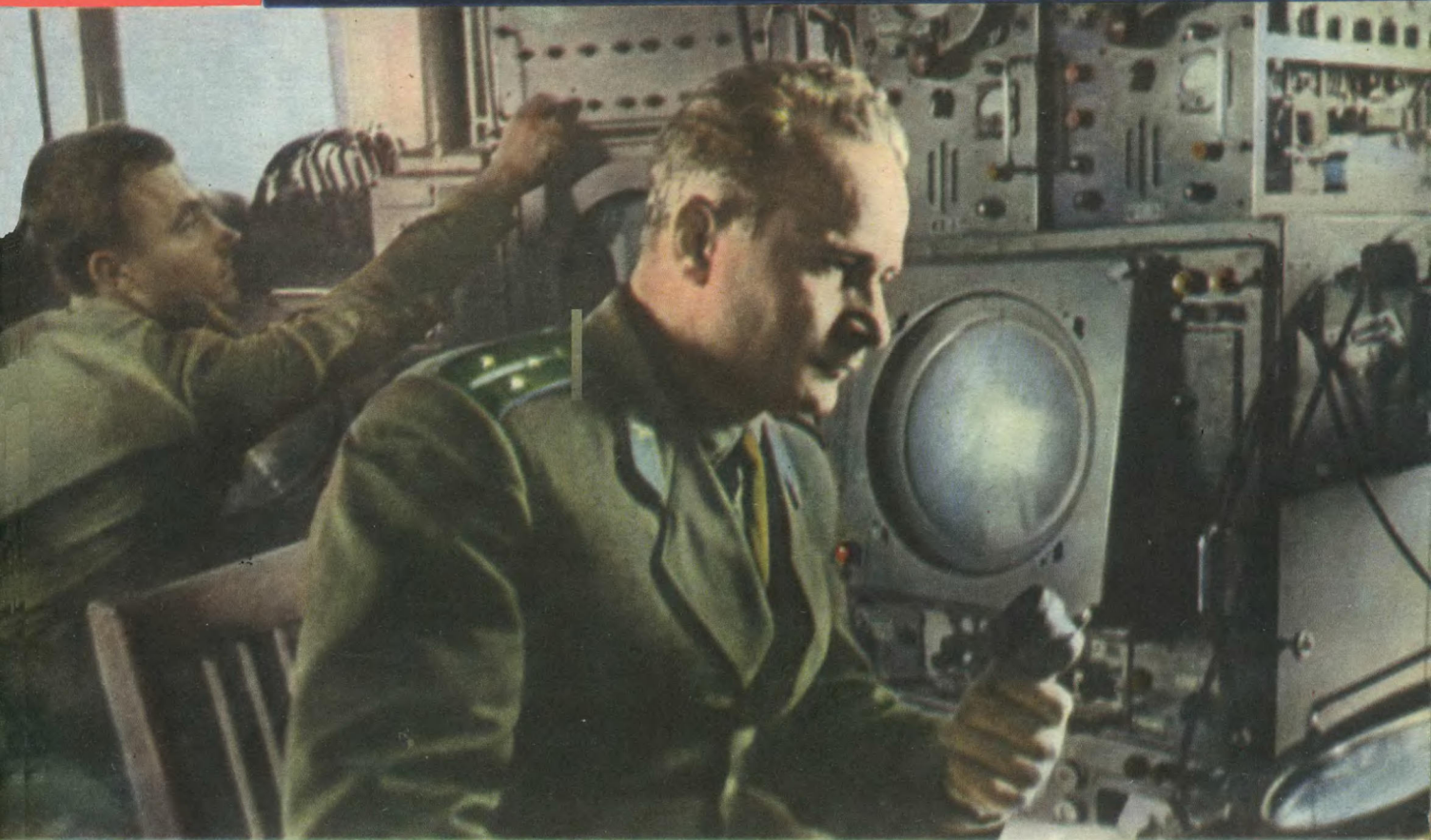




2 ФЕВРАЛЬ 1968

РАДИО

В Н О М Е Р Е:

Советским Вооруженным Силам — 50 лет ☆ Отчизны верные сыны ☆ Будущему воину: оружие радиста ☆ К молодежи обращаются Герои Советского Союза ☆ Воины-спортсмены ☆ Юбилейная экспозиция на ВДНХ ☆ Блоки цветного телевизора: декодирующее устройство ☆ Переносная радиолокация «Мрия» ☆ Система управления передатчиком ☆ Для вас, мотолюбители ☆ Справочный листок: параметры и цоколевки плоскостных транзисторов

От «Радиолины» до «Орбиты»

ЮБИЛЕЙНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ

В ПАВИЛЬОНЕ „РАДИОЭЛЕКТРОНИКА“ НА ВДНХ СССР

Первое, что видит посетитель, переступивший порог павильона «Радиоэлектроника» на ВДНХ СССР, где развернута юбилейная экспозиция, посвященная 50-летию Советской власти, — это силуэт крейсера «Аврора» и световые строки текста исторического воззвания «К гражданам России». Это воззвание, сообщавшее миру о низложении Временного правительства и о переходе государственной власти в руки Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов, было написано В. И. Лениным и передано радиостанцией «Авроры» 25 октября 1917 года.

Так в первый же день Советской власти радио пришло на службу революции. И сегодня, спустя полвека, юбилейную экспозицию павильона «Радиоэлектроника» лучше всего характеризует девиз — «Радио — на службе советского народа». То, что показано, дает яркое представление об успехах советской радиоэлектроники.

Успехи эти колоссальны. Вспомним, что 7 ноября 1922 года, в день 5-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции, состоялось официальное открытие первой советской широкоэвещательной радиостанции имени Коминтерна. А в канун празднования 50-й

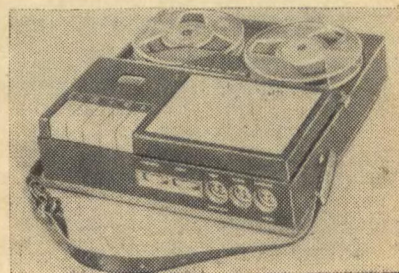
годовщины Великого Октября в Советском Союзе начались регулярные передачи цветного телевидения.

Естественно, что в юбилейной экспозиции цветное телевидение заняло почетное место. В павильоне оборудован специальный просмотровый зал, где установлены первые серийные советские цветные телевизоры «Рубин-401» и «Радуга». Многие тысячи москвичей и гостей столицы уже побывали в этом зале в часы передач цветного телевидения.

Рядом с одним из телевизоров «Рубин-401» установлен первый советский телевизор «Б-2» с диском Нипкова (такие аппараты выпускались в 1933 году). Это лишь часть пути нашей радиоэлектроники — от экранчика размером меньше спичечной коробки до цветного экрана, который, как утверждают некоторые телезрители, даже «велик» для жилой комнаты.

Посетители павильона могут увидеть и «кухню» цветных телепередач: в одном из залов оборудована демонстрационная студия цветного те-

левидения. Здесь установлена созданная советскими специалистами цветная телевизионная камера «Спектр-4», работающая на трех суперортиконах. Камера имеет сменный блок оптики и позволяет проводить как студийные, так и репортажные телепередачи. Такими камерами оборудуются студии цветного



Магнитофон «Комета-206».

телевидения Общесоюзного телецентра в Останкино.

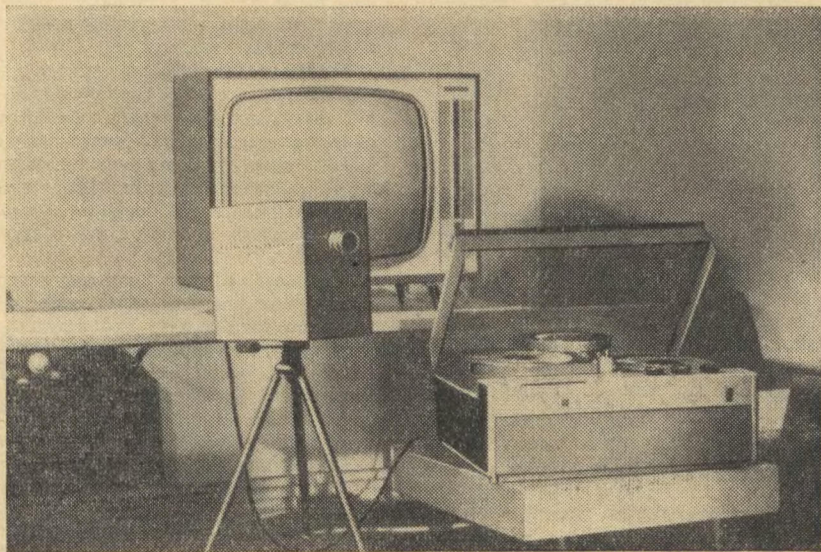
В павильоне установлен необычно большой телевизионный экран. Это о нем врачи из Луганска Селиванова и Зайцева написали в книге отзывов: «Пусть такие экраны скорее появятся в клубах, общежитиях и дворцах культуры».

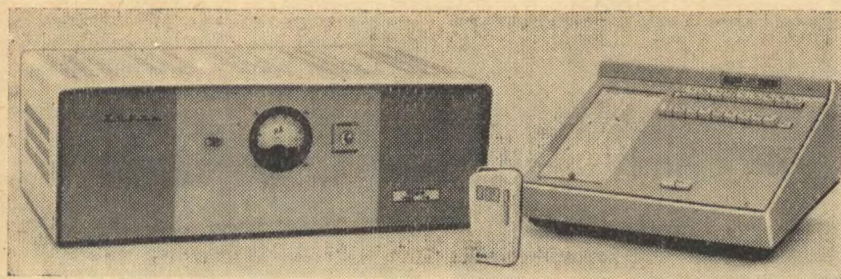
Экран, о котором идет речь, действительно велик: его площадь 12 квадратных метров.

Проекционное светоклапанное устройство, представленное в юбилейной экспозиции, отличается от ранее разработанных проекционных телевизоров тем, что для получения изображения на большом экране в нем используется метод электронно-оптической модуляции внешнего источника света. Устройство дает возможность воспроизводить на экране, площадь которого может достигать 70 квадратных метров, как черно-белое, так и цветное телевизионное изображение. Такие проекционные устройства могут найти применение и в медицинских учреждениях для показа хода хирургических операций, и в учебных заведениях, и в различных системах контроля и управления.

Интересным экспонатом юбилейной выставки является малогабаритный видеоманитофон «Малахит». Этот аппарат (его размер — 570×

Малогабаритный видеоманитофон «Малахит».





Система персонального вызова «Связь»

×435×250 мм) позволяет записывать на магнитную ленту шириной 25,4 мм телевизионные программы (с любого телевизора), а также с помощью прилагаемой к видеоманитوفону портативной телевизионной камеры любые сюжеты как в помещении, так и на открытом воздухе. При необходимости одновременно с изображением осуществляется запись звукового сопровождения.

«Малахит» не имеет электронных ламп; он выполнен полностью на полупроводниковых приборах. Полоса частот видеосигнала, воспроизводимого «Малахитом», от 50 гц до 2,2 Мгц; число воспроизводимых градаций яркости — не менее 7. Продолжительность непрерывной записи (или воспроизведения) до 40 мин. Весит видеоманитофон 36 кг.

И хотя «Малахит» — это не бытовой видеоманитофон, несомненно, подобные аппараты в самом недалеком будущем займут место рядом с телевизорами во многих квартирах советских людей.

Включен в юбилейную экспозицию и студийный видеоманитофон «Кадр-1». Такими видеоманитфонами оборудованы телевизионные центры страны. Они обеспечивают высокое качество записи и воспроизведения как изображения, так и звукового сопровождения (разрешающая способность — не менее 500 линий вертикального клина в центре испытательной таблицы 0249, полоса частот звукового тракта — 50—15 000 гц). Продолжительность непрерывной записи (или воспроизведения) до 90 мин.

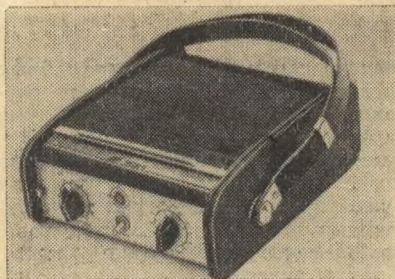
В экспозиции представлена и «Орбита» — наземная приемная станция, дающая возможность с помощью искусственного спутника связи «Молния-1» смотреть передачи Центрального телевидения в самых отдаленных уголках страны.

Демонстрируются в павильоне и многочисленные «представители» аппаратуры низовой радиосвязи — радиостанции «Ласточка», «Карат», «Сирена», «Кактус», «Тюльпан» и другие — незаменимые друзья и по-

мощники чабанов и геологов, врачей и строителей, работников автотранспорта и альпинистов. Благодаря полной замене электронных ламп полупроводниковыми приборами и применению современных технологических методов при их изготовлении последние модели радиостанций стали значительно меньше, легче, экономичнее и надежнее в работе.

Образцом новейшей аппаратуры проводной связи может служить квазиэлектронная АТС (КАТС-50-ТСГ). Станция рассчитана на 50 абонентов. Вся логическая часть ее выполнена на твердых схемах. По сравнению с подобными релейными и координатными АТС габариты КАТС-50-ТСГ меньше в 4—6 раз, вес — в 3—5 раз, а потребление электроэнергии — в 5 раз.

Всегда многолюдно у большого макета современного типового аэропорта, на котором наглядно показано его радиоэлектронное «вооружение». Многие десятки сложных наземных радиоустройств, работающих в комплексе с бортовым радиооборудованием самолетов, обеспечивают четкое управление полетом, взлет и посадку самолетов в любое время суток и в сложных метеорологических условиях. С помощью радиоэлектронного оборудования, показанного на макете, диспетчерская служба аэропорта имеет все необходимые данные о каждом самолете, находящемся в зоне аэропорта, и может своевременно передавать по радио указания пилотам.



Электрокардиостимулятор «ЭКСП-1»

Хотя в экспозиции павильона «Радиоэлектроника» показано лишь самое новое и интересное из созданного отечественной радио- и электронной промышленностью, все экспонаты трудно даже перечислить. Только радиоизмерительную технику представляют свыше ста самых разнообразных приборов. В павильоне создана даже показательная радиоизмерительная лаборатория, оснащенная новейшей полупроводниковой аппаратурой для частотных измерений.

За последние годы радиоэлектроника стала верным помощником врачей в их борьбе за здоровье и жизнь людей. В юбилейной экспозиции так много радиоэлектронной медицинской аппаратуры, что для ее показа пришлось выделить специальный зал.

Вот один из экспонатов — полупроводниковый прибор «Холод-2». Он предназначен для быстрого снижения температуры коры головного мозга человека и длительного поддержания сниженной температуры (до нескольких суток) с сохранением температуры тела в заданных пределах. Прибор успешно применяется при операциях на сердце (без аппарата искусственного кровообращения), а также при операциях на головном мозге.

Большой интерес у специалистов-медиков вызывают и экспресс-анализатор электрокардиограмм (ЭАК-1), предназначенный для автоматического анализа биопотенциалов, связанных с деятельностью сердца, дающий возможность массового электрокардиографического обследования населения, ультразвуковой диагностический прибор «Эхоскоп-8», служащий для обнаружения опухолей и инородных тел в организме, и урологический аппарат «Урат-1», дающий возможность раздроблять камни в мочевом пузыре без хирургического вмешательства, и многие другие приборы.

Мы ничего не сказали о радиоприемниках, радиоллах, черно-белых телевизорах, магнитофонах, абонентских громкоговорителях — о радиоаппаратах, прочно вошедших в быт каждой советской семьи. На юбилейной выставке представлены все лучшие образцы как уже выпускаемых промышленностью, так и новых, недавно разработанных бытовых радиоаппаратов.

Экспонаты юбилейной экспозиции красноречиво рассказывают о большом и славном пути советской радио- и электронной промышленности, прошедшей от первых приемников «Радиолина» до приемных станций «Орбита».

С. ЛИТВИНОВ