

3. К 75-летию создания Московского телецентра

1 октября 1931 г. – начало отечественного ТВ-вещания. Из МРТУ, который находился вблизи Красной площади (Никольская ул., д. 7), начали проводить регулярные опытные передачи по оптико-механической (механической) системе в стандарте 30 строк, 12,5 кадр/с. Передающая аппаратура разработана сектором телевидения (руководитель П. В. Шамаков [1]) Всесоюзного электротехнического института (ВЭИ), ведущий разработчик – В. И. Архангельский [1].

Основные недостатки механического ТВ:

- низкая чувствительность камеры, обусловленная принципом мгновенного действия преобразователя «свет-сигнал» (диск Нипкова, фотоэлемент);
- низкая разрешающая способность системы;
- крайне малый размер изображения, например, в ТВ-приставке серийного изготовления «Б-2» (разработчик А. Я. Брейтбарт [1]) с диском Нипкова диаметром 190 мм размер изображения (смотрового окна) составлял всего 16 x 12 мм, а с линзой – 32 x 24 мм. Фактически ТВ-приставка была пригодна только для индивидуального пользования.

Перечисленные основные недостатки механической системы телевидения, которая также использовалась и в развитых странах Европы и США в начальный период ТВ-вещания, настоятельно требовали создания электронной системы ТВ. Революционным прорывом стала разработка и внедрение в США первой полностью электронной системы ТВ-вещания, разработанной нашим соотечественником В. К. Зворыкиным [1] в 1932–1933 гг.

В 1933 г. состоялся визит В. К. Зворыкина в СССР. После дискуссий ведущих специалистов с В. К. Зворыкиным у нас в стране кардинально изменились взгляды на планы дальнейшего развития отечественного ТВ. Результатом самокритичной и взвешенной оценки ситуации с развитием ТВ-вещания явилось постановление Совета народных комиссаров СССР от 22.09.1934 г. № 2202 «О мерах по улучшению связи».

В пункте 22 постановления записано: «...отметить отставание работы в области телевидения и обязать Народный комиссариат тяжелой промышленности с Народным комиссариатом связи и Всесоюзным радиокомитетом при СНК Союза ССР в месячный срок войти в СНК Союза ССР с конкретными предложениями о форсировании лабораторных работ и о развитии производства аппаратуры для телевидения с тем, чтобы в 1935 г. было освоено производство передающих и приемных телевизионных аппаратов современного типа».

После визита В. К. Зворыкина и выхода постановления правительства произошли существенные позитивные сдвиги в области развития отечественной техники электронного ТВ в нашей стране.

1. В НИИ телемеханики (Ленинград) и ВЭИ (Москва) активизировались исследования по созданию электронных передающих ТВ-трубок. Известный специалист в области конструирования электронно-лучевых приборов Б. В. Круссер [1] в сентябре 1933 г. организовал в НИИ телемеханики первую в стране лабораторию передающих ТВ-трубок. В 1933–1938 гг. появились новые оригинальные проекты создания передающих ТВ-трубок, предложенные П. В. Шаковым, П. В. Тимофеевым (ВЭИ) и Г. В. Брауде (НИИ телемеханики).
2. Советские специалисты успешно трудились над воплощением изобретений передающих ТВ-трубок, идеи которых они запатентовали ранее, но не реализовали из-за технологических трудностей изготовления:
 - первый советский иконоскоп (изобретение С. И. Катаева [1] 1931 г.) был разработан в лаборатории НИИ телемеханики (Ленинград) в 1934 г. главным конструктором Б. В. Круссером;
 - супериконоскоп (изобретение П. В. Шакова и П. В. Тимофеева [1] 1933 г.) был изготовлен в 1937 г. специалистами государственного НИИ-8 Б. В. Круссером (главный конструктор), Н. М. Романовой (Дубининой) [1], И. Ф. Песьяцким. Трубки этого типа имели более высокую чувствительность и позволили снизить требуемую освещенность в студиях телецентров в два раза.
3. В 1935 г. НИИ телемеханики был преобразован во Всесоюзный научно-исследовательский институт телевидения (ВНИИТ), Ленинград.
4. За период 1933–1938 гг. в области теории техники ТВ опубликован ряд фундаментальных исследований [2–5].
5. Разработан ГОСТ 60-40 «Телевидение. Основные параметры телевизионного вещания» (утвержден 27 декабря 1940 г.), число строк 441 при 25 кадр/с чересстрочного разложения.

В начале 1941 г. уже приступили к реконструкции МТЦ по ГОСТ 60-40, но Великая Отечественная война внесла существенные коррективы. Телевещание прекратилось, ТВ-оборудование было эвакуировано на Урал, а звуковое – использовалось для иновещания из телестудии, в основном для радиопередач антифашистского комитета «Свободная Германия». Еще во время войны (в 1944 г.) ТВ-оборудование возвратили из эвакуации и началось возрождение телецентра. 7 мая 1945 г. МТЦ первым в Европе возобновил телевизионные передачи. Необходимо также отметить, что наряду с работами по восстановлению МТЦ в 1944 г. советские специалисты разработали проект нового стандарта на 625 строк.

Успехи отечественной науки и техники ТВ позволили приступить к созданию технических средств ТВ-вещания по электронной системе. 2 февраля 1935 г. в Ленинграде в НИИ телемеханики был создан первый экспериментальный передающий студийный комплекс с разложением на 180 строк, 25 кадр/с построчной (прогрессивной) развертки. Комплекс функционировал в институте и был изготовлен полностью на отечественных узлах и деталях.

После успешного конструирования первого опытного отечественного электронного студийного комплекса была намечена стратегия строительства первых столичных электронных телецентров: московский было решено построить на базе импортного оборудования, ленинградский – создать силами ВНИИТ (студийный комплекс) и завода им. Коминтерна (УКВ ТВ-передающая станция).

В 1935 г. проектная контора «Радиострой» разработала проект телецентра. В 1936 г. началось строительство Московского телевизионного центра (МТЦ) на Шаболовке, 53, вблизи знаменитой башни Шухова, на которой была смонтирована передающая антенна УКВ-передатчиков изображения и звука. Высота установки антенны на башне (150 м) обеспечивала уверенный прием ТВ-программ для подавляющего числа жилых зданий Москвы и Московской области.

Было построено два здания – для аппаратно-студийного комплекса (АСК) и УКВ ТВ-передающей радиостанции. Основное оборудование для МТЦ в стандарте 343 строки, 25 кадр/с чересстрочного разложения было закуплено на американской фирме RCA. В студии АСК площадью 300 кв. м была одна ТВ-камера на иконоскопе. Для передачи кинофильмов использовались две телекинокамеры, также на иконоскопах [6]. В проектировании и наладке МТЦ приняли участие И. С. Джигит [1], А. И. Корчмар [1], Я. Б. Шапировский [1], Г. П. Казанский, А. М. Халфин [1], Р. А. Штрюмберг, А. И. Лунев, В. Б. Ренард [1] и др. Значительную работу по модернизации и развитию МТЦ провела производственная лаборатория телецентра: была изготовлена вторая ТВ-камера, разработан компенсатор паразитного сигнала «черного пятна».

Изображение передавалось через УКВ ТВ-передающую станцию мощностью 17 кВт на частоте 49,75 МГц, звук – на частоте 52 МГц.

Первое юбилейное событие МТЦ – пробные передачи в 1938 г.: из студии – 9 марта и показ кинофильма «Великий гражданин» – 25 марта. Экспериментальные и опытные передачи продолжались почти целый год.

Второе юбилейное событие МТЦ – телецентр официально приняли в эксплуатацию 31 декабря 1938 г. Регулярное вещание (четыре раза в неделю по два часа) началось 10 марта 1939 г.

Прием первых передач МТЦ осуществлялся на телевизорах типа ТК-1 с размером изображения 140 x 180 мм. Телевизор был разработан на заводе им. Козицкого группой специалистов во главе с Б. С. Мишиным по американской документации, частично на американских лампах, узлах и деталях.

МТЦ функционировал как единственный в Москве комплекс ТВ-вещания до 1970 г. После реорганизации в 1970 г. МТЦ вошел в состав Общесоюзного телевизионного центра (ОТЦ) в Останкино (без УКВ ТВ-передающей станции) на правах АСК-2, а с 1991 г. – в состав технических комплексов ВГТРК.

За годы существования МТЦ непрерывно осуществлялась масштабная модернизация технических средств и ввод новых аппаратных. Отметим наиболее важные вехи:

- в 1948–1949 гг. осуществлена коренная реконструкция телецентра, перевод его на новый, самый высокий в мире стандарт вещания 625 строк [7] (разработчики – СКБ-833, ВНИИТ);
- проводилась реконструкция старых АСБ на новые разработки ВНИИТ («Большая Москва»);
- в 1949 г. на базе приобретенной в США двухкамерной портативной ТВ-установки на передающих трубках суперортикон производства RCA силами телецентра была создана и введена в эксплуатацию первая в мире ПТС в стандарте 625 строк;
- в 1953 г. создана Московская опытная станция цветного телевидения (МОСЦТ), где проводились сравнительные испытания различных систем цветного телевидения и откуда впервые в стране 1 октября 1967 г. началось регулярное вещание в цвете по системе SECAM [8];
- создана мощная техническая база внестудийного вещания [9]: 10 ПТС и другие передвижные средства (ПВС, ПЗС и др.); введены в эксплуатацию стационарные телевизионные трансляционные пункты (СТТП) на стадионе «Лужники» (1956 г.), в районе Большого театра (1958 г.) для трансляций из ГАБТа, Колонного зала Дома Союзов, Малого академического театра, Театра оперетты, МХАТа и Центрального детского театра; созданы СТТП в Кремлевском дворце съездов (КДС, 1961 г.) и Телетеатре (в здании бывшего театра им. Моссовета). Внедрена новая технология проведения трансляций торжеств с Красной площади с использованием главного пункта формирования программы от ПТС на Красной площади в СТТП КДС;
- в Москве создана сеть первых соединительных кабельных линий типа АСЛ-18 для организации симплексных видеоканалов от каждого СТТП в МТЦ и дуплексных видеоканалов между МТЦ и ОТЦ;
- с 1955 г. организовано техническое обеспечение ежедневного вещания одной программы ЦТ, с февраля 1956 г. – двух программ;
- после ввода 1-й очереди ОТЦ в Останкино (1967 г.) обеспечен значительный объем черно-белого вещания, а до 1969 г. с МОСЦТ осуществлялась единственная программа цветного ТВ.

Отметим наиболее известных ветеранов МТЦ (технических и программных работников) и разработчиков оборудования телецентра, которое непрерывно реконструировалось и обновлялось для улучшения качества технологии передач, расширения объема вещания. В связи с юбилеем телецентра наиболее известные ветераны МТЦ достойны хотя бы самого краткого упоминания: год начала работы и первая должность в телецентре, основная должность. Более подробные сведения о большинстве из них можно найти в публикациях, указанных в перечне литературы. Автор заранее приносит извинения, что далеко не все известные ветераны попали в число упоминаемых в данном очерке.

Ветераны технических служб МТЦ

Авербух И. А. (1926–2006) – с 1948 г. инженер, создатель и начальник МОСЦТ в МТЦ [1].

Большаков Ф. И. (1906–1990) – начальник МТЦ (1939–1950, 1952–1960 гг.) [1].



Ф. И. Большаков

Бухман Л. И. (1921–2006) – с 1948 г. инженер, начальник отдела ПТС и СТТП [10].

Варбанский А. М. (1923–2002) – с 1946 г. начальник лаборатории, главный инженер МТЦ (1950–1959 гг.), лауреат Госпремии СССР (1980 г.) [1].

Груздев Ю. Б. (1926–1999) – с 1949 г. ст. техник производственной лаборатории, главный инженер МТЦ (1960–1961 гг.), лауреат Госпремии Совета Министров СССР (1972 г.), заслуженный работник культуры РСФСР (1984 г.) [10].



А. М. Варбанский

Евдокимов В. А. (1911–2002) – с 1938 г. ст. техник в группе ремонта телевизоров, начальник УКВ ТВ-передающей станции [10].

Корчмар А. И. (1911–1974) – с 1936 г. ведущий специалист «Радиостроя» по проектированию, строительству и монтажу МТЦ, с 1937 г. ст. инженер АСБ, главный инженер МТЦ (1941 г.), лауреат Сталинской премии (1949 г.) [1].



В. С. Красулин

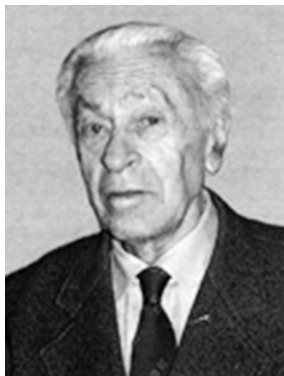
Красулин В. С. (1921–2012) – с 1949 г. инженер лаборатории, главный инженер МТЦ (1961–1970 гг.) и ТТЦ (1970–1977 гг.) [1].

Кривошеев М. И. (р. 1922) – с 1946 г. инженер, участник создания и первый начальник АСБ МТЦ в стандарте 625 строк [11], д. т. н., профессор, заслуженный изобретатель РСФСР, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Госпремий СССР (1981 г.) и России (2000 г.) [1].



М. И. Кривошеев

Львов Л. С. (р. 1928) – с 1950 г. ст. техник ПТС, с 1970 г. начальник технических служб студийного и внестудийного ТВ-вещания, заслуженный связист РСФСР (1984 г.) [10].



С. В. Новаковский

го оборудования, зам. главного инженера МТЦ, лауреат Госпремии СССР [1].

Сальман А. И. (1906–1981) – с 1938 г. зам. начальника МТЦ, директор МТЦ (1962–1970 гг.), заслуженный работник культуры РСФСР (1968 г.) [10].

Сальман М. А. (р. 1934) – с 1957 г. инженер, ст. дежурный инженер АСБ [12].

Шапировский Я. Б. (1909–1987) – с 1937 г. ведущий специалист «Радиостроя» по проектированию, строительству и монтажу МТЦ, с 1937 г. ст. инженер АСБ, первый начальник АСБ, лауреат Сталинской премии (1949 г.) [1].

Шверник Л. Н. (1916–2008) – с 1943 г. ст. инженер лаборатории техконтроля, ст. инженер АСБ, лауреат Госпремии СССР (1972 г.) [1].

Шейфис И. И. (1924–1965) – с 1952 г. начальник производственной лаборатории [1].

Ястребов В. С. (1924–2001) – с 1949 г. ст. инженер производственной лаборатории, лауреат Ленинской премии (1980 г.) [1].

Примечание: ветераном технических служб МТЦ является и автор очерка: с 1949 г. инженер, участник создания и начальник первой ПТС в стандарте 625 строк, начальник отдела ПТС.

Ветераны – программные работники МТЦ

Аронов А. Г. (1919–1994) – с 1946 г. кинооператор, первый главный телеоператор МТЦ [13].

Мусатов И. А. (р. 1930) – с 1958 г. инженер релейной приемной аппаратной, с 1967 г. – начальник отдела радиорелейных и кабельных линий.

Новаковский С. В. (1913–2004) – главный инженер МТЦ (1938–1940, 1945–1950 гг.), д. т. н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Сталинской премии (1950 г.) [1].

Нырнов Б. С. (1911–1986) – с 1939 г. киномеханик АСБ, начальник АСБ [10].

Ренард В. Б. (1910–1985) – с 1938 г. инженер звуково-



А. И. Сальман



А. Г. Аронов



А. Н. Степанов



В. Л. Крейцер

Бравко Н. О. (1900–1972) – с 1938 г. кинорежиссер, режиссер высшей категории музыкальных передач [10].

Дорменко А. А. (1899–1954) – с 1938 г. режиссер, старший режиссер литературно-драматических передач [10].

Кольцина Г. И. (1933–1987) – с 1957 г. звукорежиссер, главный звукорежиссер [14].

Степанов А. Н. (1901–?) – с 1938 г. режиссер, первый главный режиссер МТЦ, заслуженный работник культуры РСФСР [10].

Тамарин-Хмыров Б. П. (1894–1974) – с 1948 г. режиссер высшей категории литературно-драматических передач, заслуженный деятель искусств РСФСР [10].

Яворский К. Н. (1897–1969) – с 1936 г. радиотехник во время строительства МТЦ, с 1937 г. первый телеоператор МТЦ [10].

Разработчики оборудования МТЦ

Берлин Б. А. (1926–2003) – разработчик ТВ-камер ПТС, СТТП и АСБ, лауреат премии Совета Министров СССР (1972 г.), Госпремии СССР (1982 г.) [1].

Брауде Б. В. (1910–1999) – один из главных разработчиков УКВ ТВ-передающей станции МТЦ в стандарте 625 строк, д. т. н., профессор, дважды лауреат Сталинской премии (1946, 1950 гг.) [15].

Крейцер В. Л. (1908–1966) – руководитель работ по созданию АСБ МТЦ в стандарте 625 строк, д. т. н., профессор, лауреат Сталинской премии (1950 г.) [1].

Лебедев-Карманов А. И. (1912–1993) – один из главных разработчиков УКВ ТВ-передающей станции МТЦ в стандарте 625 строк, д. т. н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Сталинской премии (1950 г.) [1].

Сапожников А. А. (1908–1984) – главный конструктор ПТС-52 МТЦ [1].

Литература

1. Лейтес Л. С. Развитие техники ТВ-вещания в России: Справочник. 3-изд. – М.: Изд-во ФГУП «ТТЦ «Останкино», 2012. – 608 с.
2. Катаев С. И. О роли вторичных электронов в электронно-лучевых телевизионных трубках: Сборник статей. / Под ред. инж. В. С. Ваймбойма. – М.: Гос. изд-во по вопросам радио, 1935. С. 28–51.
3. Рыфтин Я. А. О четкости и качестве изображения в телевидении // ЖТФ. 1933. Т. 3. Вып. 2–3. С. 343–363.

4. Брауде Г. В. О коррекции частотных и фазовых характеристик усилительных устройств // ЖТФ. 1934. Т. 4. Вып. 9. С. 1714–1739.
5. Лурье О. Б. Искажения, вызываемые движением передаваемых объектов в телевидении // ЖТФ. 1934. Т. 4. Вып. 4. С. 792–795.
6. Корчмар А. И. Московский телевизионный центр // Техника связи. 1938. № 9–10. С. 6–10.
7. Крейцер И. Л. Новое телевизионное оборудование Московского телецентра // Техника телевидения. 1951. Вып. 3. С. 3–11.
8. Маковеев В. Г. От черно-белого телевидения к киберпространству / Очерки по истории российского телевидения. – М.: Воскресенье, 1999. С. 319–355.
9. Лейтес Л. С. Очерки истории становления и развития технических средств отечественного внестудийного ТВ-вещания // ТКТ. 1992. № 12. С. 58–67; 1993. № 2. С. 63–70.
10. Лейтес Л. С. Они были первыми и наиболее известными на Московском телецентре // ТКТ. 1995. № 5. С. 11–22.
11. Чирков Л. Е. Телевидение и только телевидение // ТКТ. 1991. № 10. С. 3–11; № 11. С. 3–13.
12. Полвека и более в отечественном ТВ // Mediavision. 2011, дек. С. 69–73.
13. Лейтес Л. Главный телеоператор // 625. 2009. № 6. С. 76–78.
14. Лейтес Л. С. Светлой памяти ветеранов телевидения // ТКТ. 1991. № 9. С. 51–64.
15. Связь России. Биографическая энциклопедия. – М.: Столичная энциклопедия, 2008. –640 с.