НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ МГТУ ИМ. Н. Э. БАУМАНА
НАУКА и ОБРАЗОВАНИЕ
Эл № ФС77 - 48211. ISSN 1994-0408
приложение

Памяти С.И. Катаева (1904 – 1991)

 # 10, октябрь 2016
DOI: 10.7463/1016.0849238
Самохин В. П.[1], Тихомирова Е.А.[1,*], Мещеринова К.В.[1]

УДК 929

[1]МГТУ им. Баумана, Москва, Россия

[*]elizarti@bmstu.ru



"У нас есть все необходимое для того, чтобы резко увеличить среди наших инженеров долю настоящих исследователей, новаторов, первопроходцев... умножить их вклад в мировую сокровищницу остроумных решений <...> Главное для инженера – самому непосредственно участвовать в создании и совершенствовании конструкций и технологий... А это предполагает природные склонности, ум особого склада". [1] **С.И. Катаев**

Детство и юность. Семён Катаев родился 9 февраля 1904 года в селе Елионка (ныне Стародубский район Брянской области). Его отец, Исидор Петрович, – елионский старообрядец, мещанин, научившийся читать и писать уже взрослым, а мать, Пелагея Алексеевна, – донская казачка, умерла, когда Сене исполнилось десять лет. Через пять лет после рождения Семёна родители, гонимые нуждой, покинули Елионку и переехали в посёлок Сулин Области Войска Донского (ныне город Красный Сулин Ростовской области), где можно было найти работу на местном чугунолитейном заводе. Но и там пришлось перебиваться с хлеба на квас. Вскоре семья Катаевых перекочевала в станицу Великокняжескую (ныне город Пролетарск Ростовской области), куда их пригласили родичи из казаков. Здесь, в краю степных черноземов с пропитанием стало полегче.



Сеня Катаев (с книжкой) в кругу семьи в станице Великокняжеская ↗



Сеня Катаев посещал церковно-приходскую школу, где у него возникло страстное желание продолжить образование. Он был отдан в четвертый класс реального училища, но проучился там всего полгода. Семейная бедность не позволила ему учиться, и его отдали "мальчиком" к купцу, в лавке которого он зарабатывал ежемесячно рубля три: заметное по тем временам подспорье в доме, где каждая копейка на учете.

Советская власть на Северном Кавказе укреплялась долго и трудно. В ту тревожную и голодную пору Исидор Петрович был ночным сторожем, старший брат Семена Платон ушел воевать с белогвардейцами, а Сеня в 1920-х годах служил в магазине Общества потребителей. Семья едва сводила концы с концами. [2]

Переломным в судьбе Семёна стало его сближение с комсомольцами, проводящими в станице революционные идеи. Секретарь станичной ячейки, заметив всегда читающего парня, назначил его «завкультпросветом» ячейки, посоветовал ему учиться и написал рекомендацию. Семён поделился этим с отцом, который благословил сына, пожелав всяческих успехов в учебе, и наказал быть усердным и не связываться с подозрительными компаниями, которых было множество в большом городе.

Шёл 1920 год. До Ростова-на-Дону от Великокняжеской было двести верст, но даже срочные грузы, которым отдавалось предпочтение, перебрасывались по железной дороге не беспрепятственно: то нет угля для паровоза, то полотно с рельсами не в порядке, то заторы на путях и разъездах. К тому же составы катили обычно мимо маленькой станции не останавливаясь, а лишь замедляя движение. В один из них (товарный), когда тот притормозил, прыгнул на ходу вместе с другими безбилетниками и Семен. Ехал зайцем то на подножке, то на крыше вагона, изнывая от зноя под августовским солнцем Юга, глотая степную пыль и паровозный дым. В Ростов Сеня прибыл чумазый, как кочегар, и сразу же побежал отмываться на Дон.

В ростовских учреждениях, куда должен был обратиться Семен Катаев, царила суета, но с ним, тощим юнцом в потрёпанной одежонке, знакомились и заинтересованно беседовали. Говорили о кольце сплошь враждебного окружения: Республика Советов – осажденная крепость, ослаблять обо-

роноспособность которой нельзя. Для ее упрочения нужны квалифицированные кадры. Таким мог бы стать товарищ Катаев. Если он не против, его командируют в Москву, в распоряжение Главного управления военно-учебных заведений (ГУВУЗ), где он и определит свой выбор.

Семен не возражал. И вскоре сидел на своей полке в спальном вагоне пассажирского поезда, который шел в столицу. Приехав в Москву, он сразу же явился в ГУВУЗ, был поселен в общежитии и потом направлен на двухгодичные военно-хозяйственные курсы. Здесь Семён начал заниматься, но в конце 1920 года, когда Красная Армия победила Врангеля, эти курсы расформировали.

ГУВУЗ – одно из старейших центральных управлений военного ведомства русской, а затем Советской армии по подготовке военных кадров, ведёт историю с 1831 года. В 1832 году создан штаб, в 1853 – Главный штаб военно-учебных заведений, а в 1863 – ГУВУЗ, подчинённое Военному министерству. Ведало пехотными и кавалерийскими училищами, кадетскими корпусами, военными школами и курсами. В советский период ГУВУЗ как самостоятельный орган существовало в 1919...1924 годах и с 1968 по 1991 год. В 1992 году ГУВУЗ было преобразовано в Управление подготовки кадров и военно-учебных заведений, в 1994 – Управление военного образования, а в 2002 году в 5-е управление в составе Главного управления кадров министерства обороны РФ.



Семёна демобилизовали и сняли с довольствия. Из общежития, правда, не выдворили, но все равно он почувствовал себя "повисшим между небом и землей". Заразившись малярией, мучившей его частыми приступами, он сохранял присутствие духа и не расставался с мечтами об учебе.

На пути к высшему образованию. Как быть дальше? Хорошо бы, конечно, поступить на рабфак. Но для этого требуется рекомендация твоего предприятия или учреждения. То есть нужно иметь работу, найти которую было непросто. К ее искателям в городе добавлялись все новые "*отходники*" из бедствующих деревень, а также вчерашние бойцы, которые возвращаются из армии после гражданской войны. Над Москвой, как и над всей страной, замаячил призрак безработицы.

Семён Катаев обратился в Московский комитет комсомола, где встретил живое участие. Сотрудники МК без долгих разговоров взяли парня к себе в статистическую группу. Днём он корпел над картотекой, а ночевал, ложась спать на диване в кабинете. Его товарищи спрашивали: «Неужели у Семена нет крыши над головой?» Отвечал шутливо: «Была, да сплыла; чужой он там, и койка его уже не пустует». Семёна поселили пятым в комнате комсомольского общежития.

Катаев стал часто посещать библиотеки. Он много читает, занимается самообразованием и увлекается электротехникой, посещая вечерние курсы подготовки в вуз. Вскоре на их основе возник рабфак, на который зачислили и Семёна. Теперь у него есть всё необходимое, включая направление МК комсомола. В 1922 году его приняли на электротехнический факультет, открытый в МВТУ в апреле 1918 года (декан – профессор Круг К.А.).



Первым шагом на пути требуемой тогда от вузов "пролетаризации" высшего образования стал отбор студентов, поступающих на первый курс, через рабочие факультеты (рабфаки), цель которых – подготовка лиц правильного происхождения к возможности восприятия предметов, изучаемых в высшей школе. На это отводилось три или четыре года (дневное или вечернее отделение).

Это были годы не вполне дружественных отношений Училища с государственной властью. Привыкшие к совсем другим ученикам, преподаватели МВТУ не умели работать с малограмотными, а то и вовсе без даже начального, образования. Не только рабфак не давал вполне подготовленных студентов, но и уровень образования выпускников средних школ резко упал. Пытаясь не снижать собственные требования, МВТУ столкнулось с большим отсевом студентов и ещё большим числом остающихся на повторное обучение. Так, к 1925 году из студентов-рабфаковцев четвёртого (выпускного) курса только десять процентов ни разу не оставались на второй год.

Новое руководство МВТУ во главе с Н.П. Горбуновым серьёзно относилось к задачам реструктуризации и реформирования вуза, требующим для своей реализации нового оборудования и частой корректировки учебных планов, но общая разруха в стране, не могла не отразиться в целом отрицательно на состоянии вуза.

С 1924 по 1930 год по Постановлению Совнаркома СССР «О сокращении количества вузов» в состав Электротехнического факультета МВТУ входил МЭИНС.



Фрагмент "дерева" МГТУ им. Н.Э.Баумана 1917...1930 годов

МЭИНС ↗ (Московский электротехнический институт народной связи им. Подбельского) был образован в феврале 1921 года постановлением Главпрофобра и Коллегии народного Комиссариата почт и телеграфов (Наркомпочтеля) на базе Электротехникума народной связи им. Подбельского.

В эти трудные годы Катаев, восполняя недостатки базового образования, определяется в своих творческих устремлениях. С начала учёбы в МВТУ он придумывает широкополосный усилитель и организовал электротехнический кружок, членом которого с 1926 года был В.А. Котельников, будущий вице-президент АН СССР. Для Семена это и комсомольское поручение, которое он, однако, не считал нагрузкой. Больше всего досаждали ему хвори и недомогания. Не позволял забыть о себе туберкулез, обнаруженный по приезде в Москву. Иногда его настигала малярийная лихорадка. Семен выглядел неважно: желтое лицо, кожа да кости. Врачи советовали улучшить питание. Но как? Из-за болезней студенческая учёба Катаева продолжалась семь лет.

"*Мы, студенты 20-х годов, не были избалованы достатком материальных, да и духовных благ, которыми обеспечены молодые люди сегодня... Понимаю: иное время – иное отношение к любым проблемам, даже тем, которые моему поколению показались бы пустяковыми. Но вспоминаю наш подход к ним: не унывать, не плакаться, а преодолевать...*" – С.И. Катаев (Приложение 1).

В 1925 году в МВТУ состоялся первый в мире массовый выпуск гражданских радиоинженеров. (В 1930 году кафедра радиотехники здесь была расформирована, а ее сотрудники и преподаватели были переведены частью в Московский энергетический институт, частью в Ленинградский электротехнический институт связи; вместе с преподавателями в новые учебные заведения перешли и студенты.) [3]

Телевидением Семён Катаев увлёкся в 1926...1927 годах, слушая лекции П.В. Шмакова и общаясь со студентами МЭИНС. Изучая публикации Б.Л. Розинга [4], он стал приверженцем его идеи «Катодной телескопии», как более благоприятной по сравнению с механическим телевидением. Размышляя об этом, Семён Катаев часто спорил с преподавателями МВТУ и сотрудниками Всесоюзного электротехнического института (ВЭИ), где проходил практику в качестве стажера, мечтая о будущей работе в лаборатории Шмакова. [5]



Первые успехи и достижения. В 1929 году Катаев защитил (в МВТУ или МЭИНС?) диплом инженера по радиотехнической специализации и был направлен на работу в ВЭИ. Здесь его первым учителем стал профессор Б.А. Введенский (Приложение 2), крупнейший специалист в области радиофизики и радиотехники, возглавлявший тогда Лабораторию ультракоротких волн ВЭИ, с 1943 года – академик АН СССР.

В 1930 году мечта Семёна Катаева осуществилась: его приняли в «Лабораторию телевидения» П.В. Шмакова. Здесь Катаев сначала занимался разработкой электронных схем первой отечественной оптико-механической системы ТВ. Созданная в ВЭИ аппаратура с диском Нипкова (с разложением на 30 строк, 12,5 кадр/с) позволила начать с 01.10.1931 опытное ТВ-вещание из Московского радиотехнического узла (МРТУ, Никольская ул., 7). Благодаря одаренности, любознательности и огромной работоспособности Катаев быстро выдвинулся в первые ряды телевизионщиков.

Дальнейшее развитие электронного телевидения тогда тормозила низкая чувствительность передающих трубок. В 1928 году венгр Каламан Тиханьи выдвинул проект такой трубки со сплошным светочувствительным слоем или мозаикой, содержащей множество изолированных фотоэлементов. Но из-за конструктивных несовершенств добиться резкого усиления видеосигналов с её использованием не получалось. Гораздо лучше обеспечивалось оно в трубке с накоплением зарядов, предложенной А.П. Константиновым (Ленинградский электрофизический институт) в 1930 году. Однако и у нее имелись свои изъяны, из-за которых она осталась чертежом на бумаге.

Первые творческие успехи. В 1931 году Катаев разработал первую в мире высоковакуумную телевизионную приёмную трубку. Он изобрёл и передающую электронно-лучевую трубку с накоплением зарядов, прототип иконоскопа. Осенью того же года Катаев с сотрудниками ВЭИ начал практическое воплощение передающей трубки.

Из воспоминаний С.И. Катаева: «*К ноябрю 1932 года мы должны были изготовить приемную трубку и телекамеру – электронный датчик телевизионных сигналов…И вот наступил день, когда работа, в общем-то, была закончена, остались сущие пустяки – извлечь трубку из станка, на котором она была установлена. Но оттого, что мы очень торопились, оттого, что мы очень старались, случилось непредвиденное: одно неловкое движение – и устройство, над которым мы столько трудились, было непоправимо испорчено! Пришлось срочно делать новый образец. Работали и днем, и ночью, и в будни и в выходные. Наступило шестое ноября 1932 года. Уже собрались на торжественное собрание по случаю предстоящего праздника сотрудники нашего института, а мы все еще продолжали возиться со своим устройством. И только поздно вечером, когда все уже подходило к концу, мы, наконец, завершили свою работу и смогли продемонстрировать наше электронное устройство – на сей раз, все работало, все действовало. В сентябре 1931 года я подал в Комитет по делам научных открытий и изобретений нашей страны авторскую заявку на электронный датчик телевизионных сигналов, я назвал его «радиоглазом» (авторское сви-*



Трубка С.И. Катаева



Схема трубки С.И. Катаева

детельство №29865 от 24.09.1931). Почти одновременно с передающим устройством нами был сконструирован и изготовлен в мастерских ВЭИ и кинескоп. Это позволило нам 6 ноября 1932 года продемонстрировать впервые в СССР (возможно, и в мире) передачу с помощью нашей электронной телевизионной техники, основанной на принципе накопления электрических зарядов».

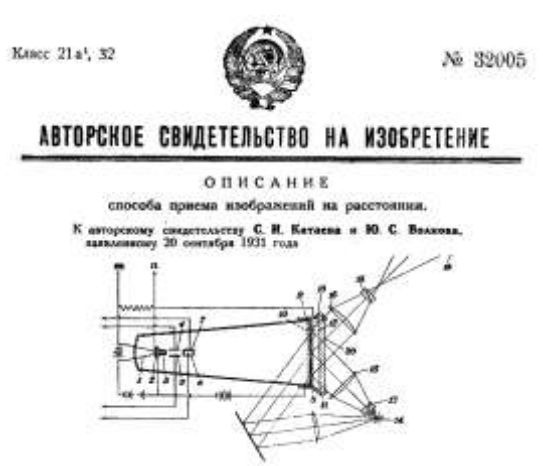
Авторское свидетельство № 29865 было выдано С.И. Катаеву 13.11.1933, но довести разработку до уровня хотя бы мелкосерийного производства не удалось из-за технологических трудностей.

Примерно в это же время другой русский изобретатель – В.К. Зворыкин, эмигрировавший из России, – создал электронную передающую трубку, аналогичную изобретённой С.И. Катаевым в России. Зворыкин назвал свою трубку «иконоскоп». Заявка на это изобретение была подана в США 13 ноября 1931 года, т.е. схема «иконоскопа» была представлена на два месяца позже аналогичной трубки С.И. Катаева. Интересно, что патент США № 2021907 от 26.11.1935 с приоритетом от 13.11.1931 Зворыкину был выдан не на «иконоскоп», а на аналогичную трубку, модифицированную для наблюдения за объектами в ультрафиолетовых лучах.

В 1932 году Катаев стал руководителем разработки вакуумной приемной трубки с магнитной фокусировкой электронного луча. 6 ноября 1932 года он продемонстрировал телевизионное изображение на высоковакуумной низковольтной телевизионной трубке с магнитной фокусировкой. Базируясь на этой разработке, на заводе «Светлана» и в ВЭИ разработали экспериментальные образцы новых трубок. В научной статье "Электронное телевидение", опубликованной в журнале «Техника связи» № 11 за 1932 год, С.И. Катаев ↘ указал на техническую возможность изготовления мозаичного фотокатода способом катодного распыления серебра на изолированную пластинку из стекла или другого изолятора. Повысить чувствительность отечественного иконоскопа помог разработанный Катаевым перенос "электронного изображения" с фотокатода на диэлектрик.



Прототипом современных видеопроекторов с использованием матриц жидкокристаллических элементов является авторское свидетельство на изобретение от 20.09.1931 № 32005. Как известно, основой функционирования таких проекторов является изменение угла поляризации света под действием электрического поля. Это позволяет осуществить модуляцию светового потока, проходящего на экран. По изобретению С.И. Катаева и сотрудника ВЭИ Ю.С. Волкова изменение яркости экрана достигается с применением независимого источников света (лампы накаливания), между которым и экраном находится слой диэлектрика, изменяющего поляризацию света под действием однородного электрического поля, пропорционального видеосигналу. [6]


Класс 21 a¹, 32 № 32005

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

ОПИСАНИЕ

способа приема изображений на расстоянии.

К авторскому свидетельству С. И. Катаева и Ю. С. Волкова, заявленному 20 сентября 1931 года

Летом 1933 года С.И. Катаев познакомился с В.К. Зворыкиным, приехавшим в СССР 14 августа. Владимир Кузьмич прочёл лекцию «Телевидение при помощи катодных трубок» в Научно-техническом обществе электриков в Ленинграде (стенограмма этой лекции была издана отдельной брошюрой). Свое выступление в Ленинграде, а затем в Доме ученых Москвы В.К. Зворыкин предварял словами скорби: «20 апреля 1933 года скончался Б. Л. Розинг...»

В 1933 году был издан сборник "Материалы и вопросы техники реконструкции электрической связи и развития электронной промышленности во 2-й пятилетке". В одной из его статей Катаев написал о своих телевизионных трубках, как о «*... советском достижении, одном из многих наших завоеваний на важном направлении инженерного творчества на благо людям*». В 1933 году появляется более совершенный супериконоскоп, созданный П.В. Шмаковым и П.В. Тимофеевым.

В 1935 году издательство «Радиоиздат» в Москве выпустило тиражом 3 тыс. экземпляров книгу «Телевидение», когда электронного телевещания еще не было. Это был сборник статей ведущих специалистов в области электронного телевидения того времени, где С.И. Катаев представил работу «О роли вторичных электронов в электронно-лучевых телевизионных трубках». Статья представляла собой доклад автора на Всесоюзной конференции по телевидению, проходившей в 1933 году. В ней С.И. Катаев провёл аналогию своих работ с опубликованными тогда в СССР трудами Зворыкина. «*Уровень таких изобретений у нас не ниже, если не выше, чем в Америке, в чем-то мы явно впереди. Но, увы, внедрение новшеств в производство за океаном идет быстрее, чем у нас. Поэтому именно Зворыкин и его сотрудники в Соединенных Штатах создали первую в мире систему вещательного телевидения, основы которой перенимаются теперь другими государствами*» – утверждается в статье С.И. Катаева.

В 1934 году С.И. Катаевым впервые была высказана идея передачи высококачественного изображения методом малокадрового телевидения. Он предложил и осуществил в лабораторных условиях систему передачи четкого телевизионного изображения по узкополосному каналу, впоследствии названную малокадровым телевидением или передачей изображения с продленным кадром.

Система создавалась под научным руководством С.И. Катаева в лаборатории особых разработок Всесоюзного государственного института телемеханики и связи, (ВГИТИС) и последующие годы модернизировалась в московском филиале ленинградского Всесоюзного научно-исследовательского института телевиде-

ния (ВНИИТ). Планировалось передавать в эфир высококачественные статичные и малоподвижные изображения при длительности передачи кадра 3…5 *с* в полосе частот вещательного радиоканала сигнал изображения с четкостью не менее 120 строк (в 1935 году в стране функционировала оптико-механическая система ТВ-вещания с разложением на 30 строк, 12,5 кадров/с с передачей ТВ-сигнала через радиовещательные станции). Такую систему С.И. Катаев назвал "системой иллюстративного вещания" и считал ее "суррогатной разновидностью высококачественного телевидения". Предложение С.И. Катаева было весьма заманчивым.

В 1936 году Катаев несколько месяцев проработал в США, где изучал опыт производства телевизионной техники, а также вел переговоры о закупке оборудования для советских заводов. Два русских изобретателя иконоскопа не затеяли спора о первенстве, а, напротив, подружились. [7] Посещая лаборатории RCA и встречаясь со Зворыкиным, Катаев подарил ему свою книгу "Электронно-лучевые трубки", а Зворыкин Катаеву – книгу "Телевидение", написанную им совместно с Дж. Мортоном (англ. *G.A. Morton*). Оба изобретателя всегда с благодарностью вспоминали своего предшественника и учителя – Б.Л. Розинга.

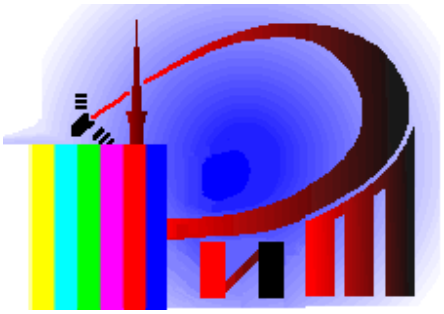


В.К. Зворыкин

В 1930 годы продолжались реорганизации системы высшего и специального образования в СССР. Так, в 1930 году МЭИНС вновь приобрел статус самостоятельного высшего учебного заведения. Но уже в 1931 году была предпринята новая попытка объединения нескольких учебных заведений связи под общим руководством в так называемый Московский учебный комбинат связи (МУКС), в котором МЭИНС получил название «Московский электротехнический институт связи» (МЭИС). Весной 1931 года в Лефортове (ныне Авиамоторная улица, дом 8а) началось строительство отдельного комплекса зданий, где должна была размещаться Инженерно-техническая академия связи (ИТАС) им. В.Н. Подбельского, находившаяся в ведении Наркомата связи. Строительство основного учебного корпуса академии было завершено в 1936 году.



В 1937 году С.И. Катаеву поручили организовать в ИТАС кафедру телевидения. Здесь он проработал 50 лет, более 40 из которых возглавляя кафедру. В 1938 году ИТАС и МЭИС объединились в Московский институт инженеров связи (МИИС), и состоялся первый выпуск специалистов, подготовленных кафедрой телевидения. Среди них был С.В. Новаковский [8], будущий главный инженер Московского телецентра (МТЦ) на Шаболовке. В 1944...1946 годах, в связи с эвакуацией МЭИС на время войны, кафедрой телевидения в Москве руководил П.В. Шмаков, а затем, до июля 1977 года, снова С.И. Катаев. В настоящее время эта кафедра является структурным подразделением факультета «Радио и телевидение» Московского Технического Университета Связи и информатики (МТУСИ).



С весны 1938 года, благодаря поставкам оборудования американской корпорации RCA, электронное телевидение по стандарту 353/50 стало действующим в СССР. [9]

В 1941 году в США был принят стандарт телевизионного вещания 525/60, и актуальной стала разработка аналогичного национального стандарта с увеличенным числом строк телевизионного изображения и в нашей стране.



Научно-педагогическая работа. Первыми результатами такой работы стали изданные под редакцией С.И. Катаева сборник статей «Техника современного телевидения» (1938) и учебное пособие «Основы телевидения» (1940).

С.И. Катаев – создатель отечественной школы телевидения. Под его научным руководством защитили диссертации более десяти докторов и более 50 кандидатов технических наук, в том числе С.В. Новаковский. Во время войны он подключился к разработке своего учителя С.И. Катаева нового телевизионного стандарта с разложением на 625 строк/ 50 полей, предложенного С.И. Катаевым и группой специалистов. [10]. В 1944 году был утвержден проект нового стандарта, зарегистрированного в 1955 году как ГОСТ 7845- 55.

7 мая 1945 года установлен праздник «День Радио» и создано Всесоюзное научно-техническое общество радиотехники, электроники и связи (ВНОРЭиС) имени А.С. Попова, секцию телевидения в котором возглавил С.И. Катаев.



Осенью 1945 года Совет Министров СССР принял решение о реконструкции МТЦ с целью перевода его на стандарт 625/50, ставший впоследствии мировым. Головной организацией по реконструкции и переоборудованию МТЦ, которые осуществлялись при активном участии М.И. Кривошеева и С..В. Новаковского, был ВНИИТ. Специально организованное во Фрязино СКБ-833 (НИИ п/я 160) разработало оборудование, а ВНИИТ – супериконоскоп ЛИ-7 и наладил производство унифицированной аппаратуры для экспериментальной студии со стандартом 625/50.

4 ноября 1948 года МТЦ первым в мире начал трансляции телепрограмм по стандарту 625 строк. 31 декабря 1948 года новый МТЦ на Шаболовке был официально принят Госкомиссией в эксплуатацию.

В 1948 году журнал «Радио» в № 5 опубликовал обзорную статью С.И. Катаева «Вклад советских ученых в развитие телевидения», в которой рассказывалось об истории телевидения в нашей стране: о начале развития электронных систем и приемных трубках, о передающих телевизионных системах, системах цветного телевидения и о различных элементах телевизионных устройств.



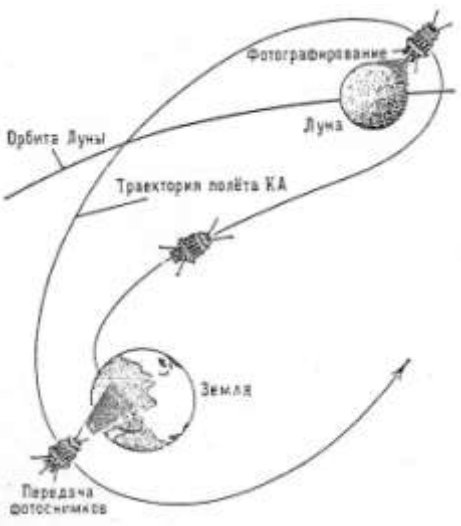
В 1949 году С.И. Катаев предложил использовать для телевизионного вещания в качестве пассивного ретранслятора поверхность Луны. В 1951 году С.И. Катаев получил диплом доктора технических наук, а в 1952 – аттестат профессора.

После запуска в 1957 году I искусственного спутника Земли (ИСЗ) С.И. Катаев, С.В. Новаковский и Л.А. Дружинин первыми предложили начать работу по организации телевещания с использованием ИСЗ, особенно геостационарных, по системе глобальной связи через ИСЗ, опубликованной Артуром Кларком в 1945 году.



С.И. Катаев обосновал идею создания космической связи. Принципы малокадрового телевидения, опубликованные им в 1934 году и предложенные на 1-й Всесоюзной конференции по технике радиовещания в январе 1936 года, нашли применение в системах передачи телевидения с бортов космических станций.

4 октября 1959 года был осуществлен запуск автоматической межпланетной станции (АМС) "Луна-3" с фототелевизионной аппаратурой для фотографирования обратной стороны Луны. Ведущие организации-разработчики: фототелевизионного комплекса – ВНИИТ (главный конструктор И.Л. Валик, заместитель главного конструктора П.Ф. Брацлавец), радиолинии «"Луна-3" – Земля» – ОКБ МЭИ (главный конструктор А.Ф. Богомолов). Так родилось космическое телевидение. [11]



Один из основополагающих принципов реализации этой системы – формирование на борту "Луна-3" изображения методом малокадрового телевидения. За счет выбора длительности передачи одного кадра до 30 минут при разложении в 1000 строк удалось получить и передать на Землю по радиолинии в полосе всего 250 Гц качественные изображения фотоснимков обратной стороны Луны, 27 октября 1959 года они впервые в мире были показаны телевидением СССР.



С.И. Катаев был членом редколлегии журнала «Техника кино и телевидения» (основан в 1957 году, главный редактор по 2004 год – В.В. Макарцев), совещавшейся в Научно-исследовательском кино фото институте (НИКФИ), писал статьи и редактировал материалы. Его ученики, коллеги и все, кто был знаком с ним, отмечали его удивительный профессионализм, доброжелательность и скромность. Он был очень гостеприимным, даже когда жил с женой Любовь Михайловной (1904 – 1995) и дочерью Натальей (1938 – 2006) в квартире студенческого общежития. Ему были присущи исключительно доброжелательное отношение к коллегам и студентам, с которыми он обсуждал научные проблемы. [12]



Не было практически ни одной научной или научно-практической конференции без ведущей роли С.И. Катаева. Так было, например, на Всесоюзной конференции по развитию отечественной техники электронно-лучевых приборов, которая проходила в 1967 году в Нальчике. [10]



С.И. Катаев на берегу Нальчикского озера (снимок Л.С. Лейтеса)

С 1967 года С.И. Катаев разрабатывал способ передачи звукограмм в полосе частот видеосигнала и исследовал вопросы преобразования телевизионных стандартов. Он – автор более 200 публикаций и изобретений, удостоенный в 1968 году почётного звания Заслуженный Деятель науки и техники РСФСР.



За время руководства кафедрой телевидения профессор С.И.Катаев воспитал не одно поколение специалистов, многие из которых внесли огромный вклад в развитие науки и техники телерадиовещания и связи, возглавили крупнейшие коллективы НИИ и всей отрасли связи. Наиболее известные из них и в мировом сообществе телерадиовещания и связи: Г.А. Аванесов – Институт космических исследований (ИКИ), разработчик космических систем различного назначения; А.М. Варбанский; Ю.Б. Зубарев; Л.Я. Кантор; М.И. Кривошеев – основоположник телевизионных измерений, председатель секции Международного консультативного комитета по радио (МККР); В.Г. Маковеев; С.В. Новаковский; В.Ф. Самойлов; А.С. Селиванов; Е.З. Сорока; Н.В. Талызин; В.А. Хлебородов; В.А. Шамшин. [11]

С 1987 года С.И. Катаев – пенсионер. В 1989 году он получил множество поздравлений в связи с 85-летием (см. Приложение 2), в том числе от академика Гуляева Ю.В., председателя Центрального правления ВНТОРЭС имени А. С. Попова: «*Вы являетесь выдающимся ученым и педагогом, посвятившим свою жизнь радиоэлектронике, связи, телевидению... Вы изобрели светочувствительную мишень для передающей трубки с накоплением зарядов, разрабатывали первые приемные трубки, систему малокадрового ТВ, отечественный стандарт на 625 строк, различные устройства прикладного ТВ*».

С.И. Катаев ушёл из жизни 10 июля 1991 года. Похоронен на Введенском кладбище в Москве. Незадолго до смерти Семён Исидорович сказал о телевидении так: «*Моя идея, я виноват. Сегодня это чудовище завоёвывает души людей, самое печальное – детские...*»



В 1997 году кафедре телевидения МТУСИ в честь её 60-летнего юбилея было присвоено имя д.т.н., профессора С.И. Катаева.

* * *

В очерке приведены факты и кадры из «Музея телевидения и радио» http://www.tvmuseum.ru и документального фильма Татьяны Маловой «Жизнь замечательных идей. Тайны голубого экрана», снятого в 2009 году ООО ТРК «Цивилизация» по заказу ГТРК «Культура».



Составители выражают благодарность Виктору Александровичу Урвалову и Главному специалисту Музея ТВ ТТЦ «Останкино» Льву Семёновичу Лейтесу за помощь, оказанную при подготовке очерка.

Послесловие ***«Неладно что-то в королевстве датском...»***

Статья известного писателя-публициста Льва Викторовича Боброва в сборнике [1] серии «Открытия и судьбы» издательства «Современник», опубликованного в **1990** году тиражом 75000 экз., завершается словами: «*... нелепо и нетерпимо невнимание наших популяризаторов к таким советским ученым, как С.И. Катаев. Он и его научно-технические достижения упорно замалчиваются на Западе. Там это неудивительно. Но у нас?! Дико, немыслимо, но, увы, верно:* ***в нашей печати до сих пор нет сколь-нибудь подробной биографии Катаева****. Разве не скверно, что профессор С.И. Катаев мало кому известен в своей стране?».*

Скверно, ну и что? Фигура умолчания вокруг творчества С.И. Катаева появилась в последней четверти лет его жизни, достигла его родины и сохраняется до сих пор.

23 марта 1999 года газета "Стародубский вестник", на основе материалов, собранных работниками Стародубской центральной библиотеки, опубликовала статью П. Суховей, завершающуюся словами: «*Семен Исидорович был очень скромным, незаметным в жизни человеком. Умер в* ***1970*** *году также незаметно, как и творил.<...>* ***Имя Семена Исидоровича Катаева незаслуженно забывается****. Хотелось бы больше получить информации о нашем земляке Семене Катаеве <...>. Он заслуживает этого. Мы гордимся своим земляком*».

«Умер Семен Исидорович Катаев в 1991 году в возрасте 87 лет. **По другим источникам - в 1970 году. Это не опечатка.** Просто с 1970 года С.И.Катаев, видимо, занимался другими , более интересными, исследованиями, о которых до поры до времени надо было молчать. В пользу этого говорит почти полное отсутствие личных фотографий ученого и замечание одного из земляков П. Суховея : "Нет вины Катаева в том, что телевидение в дома американцев пришло раньше, чем в советские. Изобретателю пришлось заниматься решением военных задач. Имя его держалось в тени, поэтому мало известно о его деятельности», – написано в статье "История одного изобретения. Часть 3. Семен Исидорович Катаев. Жизнь и судьба" на странице Факультета телевидения Московского института телевидения и радиовещания Останкино (МИТРО), выложенной на интернет-портале http://www.liveinternet.ru/users/ugolieok/post199915826/ .

Получается, что в "лихие девяностые годы" землякам С.И. Катаева было не до прочтения публикации [1]. Не поступали в местную библиотеку и журналы «Техника кино и телевидения» со статьями, посвящёнными юбилейным датам в жизни С.И. Катаева.

– **К сожалению, научная биография великого отечественного ученого, пионера отечественного телевидения, до сих пор не написана**, – констатировал в 2004 году [11] Владимир Иосифович Кремень, киновед, автор работ по истории кино, радио и телевидения.

В 2012 году в малой серии ЖЗЛ вышла книга «Зворыкин». Автор книги – Василий Петрович Борисов, выпускник МВТУ им. Н.Э. Баумана (1961), в настоящее время – Главный научный сотрудник Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. В этой книге фамилия «Катаев» встречается **только на странице 114**, где напечатано: «*В 1929 году <...> была создана лаборатория телевидения, в которую вошли П.В. Шмаков, В.И. Архангельский.* ***С.И. Катаев****, П.В. Тимофеев, А.М. Шемаев. В скором времени лаборатория, имевшая опыт создания как приёмной, так и передающей аппаратуры* ***оптико-механического*** *телевидения, продемонстрировала свои разработки руководству Народного комиссариата почт и телеграфов...*» О встречах Катаева со Зворыкиным в СССР и США в книге «Зворыкин» не упоминается, хотя она издана с предисловием академика Гуляева Ю.В., президента Международного и Российского Союзов научных и инженерных объединений (РосСНИО), лично знакомого с С.И. Катаевым.

Так как одной из миссий РосСНИО является восстановление и сохранение исторической памяти о выдающихся деятелях отечественной науки и техники, отсутствие научной биографии С.И. Катаева можно расценить как его забвение государством и казённой наукой.

На сайте ныне несуществующей кафедры «Телевидения и звукового вещания имени С.И. Катаева» МТУСИ есть страница http://tvs-mtuci.ru/index.php/aboutus/kataev/74-2010-12-13-13-05-01, но её содержание основано на фрагментарной публикации [2] 15-летней давности. Добавлено лишь, что «... *9 февраля 2004 года исполнилось 100 лет со дня рождения выдающего русского учёного, одного из основоположников отечественного телевидения, основателя кафедры телевидения МТУСИ, Семёна Исидоровича Катаева*», но никаких подробностей о том, как и отмечалось ли вообще это событие, не приводится. Теперь в МТУСИ возрождена Кафедра телевидения имени С.И. Катаева, но на её сервере [5] страницы, посвящённой С.И. Катаеву, нет.

Получается, что и сегодня, 26 лет (!) спустя, статья Л.В. Боброва является наиболее полным и цитируемым, например, в [2], источником информации о С.И. Катаеве, но в ней нет сведений о его семье и повседневной жизни с 1930-х годов. Например, не известно даже, диплом какого вуза "получил" Катаев. Поступил-то он и учился на электротехническом факультете МВТУ, а перейти и защитить диплом мог в МЭИНС им. Подбельского, "предтечей" МТУСИ, входящей тогда в структуру электротехнического факультета МВТУ (в архиве Музея МВТУ протокола защиты дипломного проекта С.И. Катаевым мы не нашли).

Будем надеяться, что на странице памяти С.И. Катаева на сервере [5] появятся копии документов из его архивного личного дела (диплома о высшем образовании, листка по учёту кадров и автобиографии), а также на внимание к данной публикации Координационного совета РосСНИО, в секретариате которого уже находятся наши предложения по реализации на государственном уровне памяти о Б.Л. Розинге и А.М. Понятове.

Приложение 1

С.И. Катаев: «Раздумья о прошлом и настоящем...»

"**М**ужество, **В**оля, **Т**руд, **У**порство - вот что значит **МВТУ**", - так раскрывали мои однокашники сокращенное название Московского высшего технического училища. И в этом была своя правда.

Из МВТУ, которое я окончил 60 лет назад, мы вынесли не только знания и не только навыки исследовательской, инженерно-конструкторской работы. Оно помогло нам развить в себе трудолюбие, упорство и другие "просто человеческие" качества, важные для самоосуществления личности, самовыражения ее на любом поприще, не обязательно лишь научном, изобретательском.



Впрочем, не только эта, но и любая иная "кузница кадров", более того - сама жизнь учила нас выковывать в себе такие черты характера, включая волю и настоящее мужество, которые тогда подвергались испытаниям на каждом шагу. Мы, студенты 20-х годов, не были избалованы обилием или хотя бы достатком материальных да и духовных благ, которыми обеспечены молодые люди сегодня. Правда, страшный голод 1921 года был уже позади, но постоянное недоедание долго еще не исчезло как массовое явление. Новая экономическая политика ускорила преодоление послевоенной разрухи, восстановление народного хозяйства. Но долго еще сплошь да рядом ощущалась нехватка самого необходимого, от продовольствия и топлива до бумаги, от учебников и пособий до лабораторного оборудования. А если что имелось в продаже, то многое ли было нам по карману? Нужную книгу, билет в театр или музей покупали нередко вместо обеда.

Культурная революция разворачивалась на моих глазах. Расширялась сеть не только учебных заведений, а и библиотек, лекториев, кинозалов, сценических площадок, картинных галерей и т. п. Но разве можно сравнить ее с нынешней по количеству и тем более качеству? Конечно, и мы посещали выставки, концерты, драму и оперу (тем паче, что телевизоры тогда отсутствовали, а радиоприемников было очень мало). Но если выкраивали часы досуга, то частенько затем, чтобы подработать, добавить хотя бы малую толику деньжат к скудному своему бюджету.

И когда я слышу частые сетования нынешней молодежи на свое житье-бытье, на его "превратности и невзгоды", на "сверхнапряженку" учебы и работы, на всяческие "боли, беды и обиды" (есть даже фильм "Легко ли быть молодым?"), то думаю: нам бы ваши заботы в нашей молодости... Понимаю: иное время - иное отношение к любым проблемам, даже тем, которые моему поколению в том же возрасте показались бы пустяковыми или уж во всяком случае не столь сложными. Но вспоминаю наш подход к ним: не унывать, не плакаться, не преувеличивать, а преодолевать "превратности и невзгоды".

Старинная мудрость гласит: терпенье и труд все перетрут. Я бы только добавил: не столько терпенье, сколько упорство, мужество, воля. Их воспитание в себе и у своих учеников - важный залог успехов на любом поприще, условие целеустремленной и плодотворной деятельности на благо людям, в том числе себе самому.

"Несомненное условие счастья есть труд", - говорил Л. Н. Толстой, уточняя: во-первых, "любимый и свободный". А во-вторых? "Телесный", т. е. физический, а не один лишь умственный. Так считал представитель старинной родовой аристократии, который подобно многим другим помещикам мог бы предаться праздности и потребительству. Между тем он смолоду и до последних дней работал в поте лица своего. Оставил

нам огромное собрание сочинений - 90 томов. Будучи уже знаменитым писателем, тачал сапоги и пахал землю, учил крестьянских детей в основанной им яснополянской школе и участвовал как простой счетчик в переписи населения...

"Не бойтесь перетрудиться!" - обращался к людям XX века президент Международного института стресса Ганс Селье (Канада). Как бы вторя Толстому, но опираясь на свой опыт и на выводы современной психофизиологии, ученый пояснял: "Каждый может жить долго и счастливо, работая интенсивно и не обязательно на высоких постах, пока ему нравится его профессия и он достаточно в ней преуспевает".

Все верно, но при одном условии - извините за трюизм - при надежно обеспеченном праве на труд. Для нас оно давно уже настолько привычно, что мы и не замечаем это благо. Вроде бы все естественно: а как еще, разве может быть иначе? Между тем в 20-х годах, когда я был студентом, в СССР еще сохранялась и даже росла безработица. Она рассосалась лишь к 1931 году. А в 1929-м, когда я окончил МВТУ, у нас насчитывалось еще немало "лишних людей" - более полутора миллионов. Я, правда, не попал в их число. Ибо, по счастью, как выпускник МВТУ принадлежал к тем. квалифицированным кадрам, которых не хватало стране - при всем тогдашнем избытке рук и умов, в меньшей степени отвечавших спросу на самые нужные профессии.

По распределению я был направлен во Всесоюзный электротехнический институт (чему я был несказанно рад), но не в ту лабораторию, где занимались всецело телевидением и куда я стремился всей душой, а в другую - там исследовались ультракороткие волны. Их изучение не вполне соответствовало тому узконаправленному интересу, который сформировался у меня еще на студенческой скамье. Это было известно и руководителям ВЭИ. Но что попишешь... Работа с УКВ охватывала разные области физики. Включая радио и телевидение. Но первое тогда уже стало бурно развивавшейся отраслью техники и промышленности, а второе еще только подавало надежды, как дитя в колыбели.

Для меня телевидение было не просто многообещающим, но крепко полюбившимся делом. Я посвящал ему все свободные часы. Обычно вечерами, а по выходным, праздникам - чуть ли не целыми днями. Перегрузки? Их я не ощущал. Увлеченность как бы умножала силы моего отнюдь не богатырского организма. Цветущим здоровьем я не мог похвастать никогда, даже в молодости. Это мешало мне заниматься физическим трудом или спортом - прекрасным видом отдыха, который снимает усталость после умственного напряжения, но который сегодня у многих, увы, все чаще вытесняется бдением у телеэкрана или за детективным чтивом.

Что касается УКВ, то близкое знакомство с ними не воспрепятствовало, а помогло мне еще глубже проникнуть в самые тонкие вопросы телевидения. Лучше постичь, например, отрицательное влияние так называемых малых паразитных параметров на работу передающих и приемных устройств. Умение выявлять и устранять источники таких помех сократило мне путь к изобретению иконоскопа.

Мне довелось испытать счастье любимого и свободного труда. Сегодня оно, убежден, куда доступней для моих соотечественников, чем вчера, десятилетия назад. Но ждет оно по-прежнему тех, кому чужда погоня за легкой добычей, ловля чинов-званий любой ценой.

Не бойтесь перетрудиться!

Наша страна давно уже вышла на первое место в мире по численности инженеров. Былая их нехватка у нас сменилась достатком и даже избытком. Престиж втузовских дипломов заметно потускнел. Их обладатели используются зачастую явно не по назначению, о чем порой и не задумываются. А что значит "инженер"? Это понятие происходит от латинского "ингениум", смысл которого раскрывается языковедами по-разному: то ли

"остроумное изобретение", то ли "природные склонности, ум". Какое из двух истолкований верно? Спор об этом не прекратился доныне. Позволю себе высказать собственное мнение: оба они приемлемы, противопоставлять их ни к чему, ибо первое и второе как нельзя лучше взаимно дополняют друг друга.

Действительно, инженер должен быть, по-моему, прежде всего творцом конструкций и технологий. Конечно, он может быть и управленцем, налаживающим взаимодействие людей и машин, к примеру, на стройке, на производстве. Или, допустим, советником, наставником специалистов, с которыми делится своими знаниями, опытом. Преподавателем, помогающим растить смену старшим поколениям научно-технической интеллигенции. Все это чрезвычайно полезные и почетные занятия. Но главное для инженера все же не столько обучать молодежь, консультировать коллег, руководить коллективом, сколько самому непосредственно участвовать в создании и совершенствовании конструкций и технологий, нужных нашему народному хозяйству.

А это предполагает "природные склонности, ум" особого склада. Чем лучше выявляются они смолоду, заблаговременно, тем легче формовать и оттачивать их в дальнейшем. Прием в высшую техническую школу должен следовать принципу: "Лучше меньше, да лучше". Не надо бояться недобора, как и отсева из нее. Тогда и выпуск - конечный ее результат - поднимется на желанный уровень, отвечающий нынешним потребностям и возможностям страны. Достичь этой цели поможет начатая у нас перестройка общего и профессионального, среднего специального и высшего образования.

У нас есть все необходимое для того, чтобы резко увеличить среди наших инженеров долю настоящих исследователей, новаторов, первопроходцев, склонных и способных заниматься не только и не столько организаторской или педагогической, сколько творческой деятельностью, которая должна умножить их вклад в мировую сокровищницу "остроумных изобретений".

Приложение 2

Б.А. Введенский: Автобиография (http://84.237.19.2:8081/hoe/personalia/vvedensky.pdf)

Я, Борис Алексеевич Введенский, родился в г. Москве 19 апреля 1893 года в семье доцента (к концу жизни – профессора Московской духовной академии). Отец умер в 1913 году, мать умерла в 1948 году. В 1911 году, по окончании гимназии я поступил на физико-математический факультет Московского университета.



С 1912 года я начал работать в физической лаборатории В.К. Аркадьева в московском городском университете им. А.Л. Шанявского, с 1913 года – в руководимой Н.Н. Андреевым физической лаборатории Московского университета. В 1915 году я окончил Московский университет по специальности «физика» и поступил лаборантом на фабрику военно-полевых телефонов в Москве, на которой с перерывами из-за мобилизации (июнь 1916 – август 1917 года) пробыл до мая 1919 года в должности заведующего измерительной лабораторией, организованной там при моем ближайшем участии. В 1916 году был первый мой научный доклад (в Физическом обществе им. П.Н. Лебедева) на тему «Сталь для постоянных магнитов».

В 1918 году там же были мною доложены работы по исследованию скорости процессов саморазмагничивания в железе. В 1919 году, после мобилизации я был направлен в Военную радиолабораторию ГВУ, руководимую М.В. Шулейкиным. Ему, а также С.Н. Ржевкину, работающему в той же лаборатории, я обязан очень многим в своей дальнейшей научной деятельности.

С 1919 по 1926 год я состоял исполняющим обязанности профессора Московского лесного института, с 1921 года – преподавателем, а затем профессором Московского государственного университета, в 1920...1925 годах читал также в Военной электротехнической академии, в Коммунистическом университете им. Я. Свердлова и др. Среди читавшихся курсов, кроме общих курсов по физике в Лесном институте и Коммунистическом университете, были: теория переменных токов, катодные лампы, теория электромагнитного поля, гармонический анализ, теория магнетизма. В конце 1923 года я по ходатайству Всесоюзного электротехнического института (тогда еще ГЭЭИ) был переведен из радиолаборатории в ГЭЭИ, где работал до 1927 года в магнитометрическом отделе, затем, с 1927 по 1930 год в радиоотделе, а последние два года в должности заместителя заведующего отделом. Там мной была организована лаборатория ультракоротких волн, которыми я начал заниматься с 1922 года.

С 1925 по 1930 год я состоял профессором по кафедре прикладного электричества в Индустриально-педагогическом институте им. К. Либкнехта, с 1930 по 1936 год – профессором и действительным членом Научно-исследовательского физического института МГУ.

В конце 1935 года совершился мой перевод вместе с группой сотрудников (бывшего ГЭЭИ) в Ленинград, в НИИ-9, где я был начальником лаборатории, с 1940 года консультантом. В Ленинграде я читал лекции в Индустриальном институте в порядке приглашения. К этому периоду относятся мои работы по дифракционному распространению радиоволн, но довольно много времени мною уделялось спецработе. В начале 1940 года я вернулся в Москву, где занял должность заместителя председателя Секции электросвязи ОТН АН СССР, одновременно состоял председателем Научно-технического совета одного из НИИ.

В октябре 1941 года, после эвакуации, ввиду консервации секции электросвязи переведен с новой группой радиосвязи в ФИАН, где состоял руководителем группы. За это время мною выполнена работа о влиянии тропосферной рефракции на дифракционное распространение радиоволн и закончена работа по графикам дифракционного поля. Руководимой мной группой выполнен ряд работ по прогнозам радиосвязи для Генерального штаба Красной Армии, Гидрометеорологического управления Красной Армии, Наркомсвязи, а также разработан, совместно с Г. М. Бартеневым, по заданию ГВИУ один из образцов вооружения.

В 1934 году был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР и Квалификационной комиссией АН СССР мне присуждена степень доктора физико-математических наук.

В 1943 году избран действительным членом Академии наук СССР, в 1944 году утвержден председателем Секции электросвязи, в 1944 году переименованной в Секцию по научной разработке проблем радиотехники АН СССР, где выполнено несколько работ по прикладным вопросам электродинамики, и руководил рядом работ (оборонных или исполнявшихся по заданию различных НИИ, Совета при ГКО и др.). Одновременно руководил спецработой и экспериментальной работой по волноводам в ФИАНе и лаборатории НИИ системы НКПС, был постоянным консультантом в системе Главного управления связи Красной Армии, консультировал в системах НКАП и в Народном комиссариате судостроения.

В 1946 году правительством был назначен председателем Комитета по организации и проведению пятидесятилетнего юбилея изобретения радио А.С. Поповым. В этом же году в связи с 220-летием Академии наук был награжден орденом Ленина и медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

В 1946 году избран академиком-секретарем Отделения технических наук АН СССР и членом Президиума Академии наук СССР. В должности академика-секретаря состоял до 12 октября 1951 года, когда был

назначен главным редактором «Большой советской энциклопедии», где состоял до этого членом главной редакции с 1949 года. Членом Президиума АН СССР состоял до 1953 г.

С 1947 года состою заместителем председателя Комитета по Сталинским премиям в области науки и изобретательства.

В 1949 г. мне присуждена Золотая медаль им. А. С. Попова. Командировался за границу: в 1928 году в Германию (научная командировка ВСНХ), в 1946 году в Англию (Ньютоновские торжества), в 1948 году в Польшу (75 лет Польской Академии наук), в 1950 году в Германскую Демократическую Республику (глава делегации, торжества Германской Академии наук в Берлине), в 1952 году в Германскую Демократическую Республику (глава делегации, месячник германо-советской дружбы). В 1952 году удостоен Сталинской премии второй степени. В 1953 году награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени.

Академик Б. Введенский 01.05.1954

Борис Алексеевич Введенский – Герой Социалистического Труда (1963), кавалер орденов Ленина (1945, 1953 и 1963) и Трудового Красного Знамени (1953 и 1962), похоронен на Новодевичьем кладбище. Его именем названы улица на юго-западе Москвы, проспект и площадь во Фрязино с посвящённой ему Мемориальной доской на Административном корпусе Филиала Института радиотехники и электроники ➔ имени В.А. Котельникова (ФИРЭ РАН). Б.А. Введенский – один из инициаторов создания ИРЭ, научное руководство которым сегодня осуществляет академик РАН Юрий Васильевич Гуляев.



Приложение 3

Из приветствий С.И. Катаеву по случаю 85-летия [1]

Телевизионный технический центр имени 50-летия Октября: «*... Ваше имя неразрывно связано с историей становления и развития телевидения... Изобретение Вами иконоскопа в 1931 году положило начало практическому созданию систем телевещания в нашей стране, а построенная Вами в 1931 году теория потенциала облучаемого электронами изолированного электрода применяется до настоящего времени при конструировании электронных приборов. Все инженеры, работающие с генераторами телевизионных разверток, пользуются теорией, созданной Вами... Многие выдвинутые Вами научно-технические идеи нашли широкое применение в практике. Так, метод замедленного ТВ позволил осуществить телепередачи из космоса, а реализация Вашего предложения ретранслировать сигналы ТВ через искусственные спутники обеспечила охват телевидением всего земного шара*».

Всесоюзный научно-исследовательский институт телевидения и радиовещания: «*В мире - всего несколько имен, которые мы связываем с рождением телевидения. Одно из первых - Катаев Семен Исидорович... Все мы учились у Вас преданности телевидению, любви к науке, умению отдавать себя любимому делу*».

Научно-исследовательский кино фото институт (НИКФИ): «*Телевизионная техника во все больших масштабах приходит в киностудии и на съемочные площадки. И мы горды тем, что благодаря Вам этот прогресс начался с приоритета нашей страны на фундаментальных направлениях в области ТВ. Иконоскоп, трубки с переносом изображения, малокадровое ТВ, современный стандарт телевещания, системы уплотнения видео- и звуковых сигналов, многие другие плоды Ваших новаторских изысканий не только живут в реальных устройствах, но и составляют основу знаний в мире ТВ*».

Ленинградский электротехнический институт связи имени М.А. Бонч-Бруевича (ЛЭИС): «*Вся Ваша жизнь и деятельность - пример беззаветного служения делу подготовки и воспитания высококвалифицированных специалистов для отрасли "Связь"...*».

В.Д. Наливкин, член-корреспондент АН СССР: «*Нам, родственникам В.К. Зворыкина, его знакомым да и многим советским людям было приятно слышать и читать добрые слова о нем в связи с его столетним юбилеем, отмечавшимся во всем мире 30 июля 1989 года в г. Муроме*.

Телевидение, одним из творцов которого он является, – чудо XX века. *Правда, Владимир Козмич при встречах с нами не без горькой иронии сетовал: это чудо превратилось в чудовище, жертвы которого бесчисленны. Оно пожирает за сутки миллиарды человеко-часов, которые лучше было бы потратить на более полезные и приятные занятия, чем на ежевечерние просмотры всех и всяческих передач, зачастую малосодержательных, а то и пустых телеподелок. Входящее в привычку каждодневное и долгое бдение перед голубым или многоцветным экраном небезобидно. Оно усугубляет и без того массовый недуг XX века - гиподинамию от малоподвижного образа жизни. Оно отвлекает от занятий физкультурой и спортом, от прогулок на свежем воздухе, от общения с природой. Отлучает от посещения выставок и концертов, театров и музеев, от систематического чтения...*

Впрочем, разве виновны в этих злоупотреблениях телевидением его "отцы-основатели", среди которых выделяются уроженцы нашей страны - Б. Л. Розинг, В. К. Зворыкин, С. И. Катаев?

Любые судьбоносные открытия и изобретения - от колеса до ракеты - чреваты не только пользой, но и вредом, не только радостями, но и горем. Телевидение, увы, не исключение. Отрицательные последствия здесь, однако, нельзя считать фатально предопределенными и неизбежными. Предупредить, предотвратить их можно и нужно - в этом я оптимист.

Есть, конечно, и пессимисты. Например, английский ученый П. Клитер в своей книге "Эра роботов?" изобразил грядущую "цивилизацию досуга", которая-де наступит благодаря автоматизации, освобождающей людей от всякого физического и умственного труда. Перед нами отталкивающий мир скучающих тунеядцев, избавивших себя даже от необходимости мыслить, ставших паразитами машин, развращенных "блаженным ничегонеделанием", обреченных на вырождение. Свою роль в этом скольжении к пропасти якобы должны сыграть и роботы электронной информатики – телевизионные устройства. Они, мол, отменят надобность в книгопечатании, библиотечном деле...

Что ж, мы уже вступили в эпоху безбумажной информатики. Это произошло во многом благодаря появлению телевизионных устройств и их сочетанию с "электронным мозгом". Но разве они могут когда-нибудь отлучить нас от доброго старого книгочейства? Не думаю. Конечно, роботы возьмут на себя некую толику человеческого труда, но целиком взваливать его на них люди не захотят наверняка никогда. Труд умственный и физический, он был и останется полезным и необходимым для разностороннего развития и самосовершенствования "гомо сапиенс". Никакие антиутопии не разубедят меня в этом. "Автоматобоязнь" чужда нашим представлениям о будущем, в котором небывало огромное место займут электронные помощники человека разумного, в том числе телевизионные устройства."

Список литературы

1. Бобров Л.В. С.И. Катаев, В.К. Зворыкин// От махин до роботов (в 2-х книгах. Кн 2): Очерки о знаменитых изобретателях, отрывки из документов, научных статей, воспоминаний, тексты патентов / Сост. М.Н. Ишков. – М.: Современник. 1990. – 414 (213–266) с.: илл.
2. Самые знаменитые изобретатели России/Автор-составитель С.В. Истомин - М.: Вече, 2000. - 480 (219-223) с
3. Рохлин. А.М. Так рождалось дальновидение. М.: Институт повышения квалификации работников телевидения и радиовещания, 2000. Части I и 2. Ч.1 – 82 с. Ч.2 – 180 с.
4. Самохин В.П., Тихомирова Е.А. Борис Львович Розинг (1869 – 1933)// technomag.edu.ru: Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2016, вып. 1. Режим доступа: http://technomag.bmstu.ru/doc/832301.html (дата обращения 16.10.2016).
5. Самохин В.П., Мещеринова К.В., Тихомирова Е.А. Павел Васильевич Шмаков (1885 – 1982)// technomag.edu.ru: Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2015, вып. 11. Режим доступа: http://technomag.bmstu.ru/doc/822281.html (дата обращения 16.10.2016).
6. Кафедра телевидения (ТВ) имени С.И. Катаева // mtuci.ru: web-сайт МТУСИ. Режим доступа http://www.mtuci.ru/structure/faculty/rit/tv (Дата обращения 05.09.2016).
7. Самохин В.П., Киндяков Б.М. Владимир Зворыкин (125 лет со дня рождения)// technomag.edu.ru: Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2014, вып. 4. Режим доступа: http://technomag.bmstu.ru/doc/713447.html (дата обращения 16.10.2016).
8. Самохин В.П., Мещеринова К.В. Памяти С.В. Новаковского// technomag.edu.ru: Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2014, вып. 10. Режим доступа: http://technomag.bmstu.ru/doc/736776.html (дата обращения 16.10.2016).
9. В.А. Урвалов, Б.М. Певзнер. История техники телевидения: От зарождения идей до цифровых систем сверхвысокой чёткости// Изд.2-е значит. Перераб. и доп. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 256 с. илл.
10. Кремень В.И. Великая отечественная война и телевидение. – М.: Научно-технический журнал «625», 2005, № 4. – с. 80-85.
11. Лейтес Л.С. Очерки истории отечественного телевидения. – М.: телевизионный технический центр Останкино, 2015. – 168 с. илл. Электронная версия: tvmuseum.ru Музей телевидения и радио в интернете. Режим доступа http://www.tvmuseum.ru/catalog.asp?ob_no=14154 (дата обращения 16.10.2016).
12. Кремень В.И. Пионер отечественного телевидения Семен Исидорович Катаев. 100 лет со дня рождения – М.: Журнал «Техника кино и телевидения», 2004, №7. – с. 65-67.