

Ростовские истоки российской радиотехники

***А.С. Селиванов, Ю.П. Селиванов,
В.А. Селиванов, К.В. Селиванов***

Революции начала прошлого века и последовавшие за ними трагические события радикально изменили жизненный уклад общества, и, казалось бы, прервали преемственность поколений, служившей в предшествовавшие столетия основой поступательного развития России. История множества семей, чей капитал создавался и обеспечивал индустриальную трансформацию дореволюционной России самоотверженным трудом нескольких поколений, фактически завершилась. Однако существуют и множество счастливых исключений. К этой категории можно отнести послереволюционную историю потомков рода Селивановых, достаточно известных купцов и промышленников Ростова [1]. Мы попытаемся рассмотреть историю этой семьи на историческом фоне, чтобы увидеть, как последовательность достаточно случайных событий в жизни отдельного человека укладывается в цепь почти закономерных следствий, определяющих его судьбу, в некотором смысле независимо от глобальных потрясений в обществе. При этом мы отдаем себе отчет в том, что успешная реализация их личностного потенциала оказалось возможной не только благодаря генетической предрасположенности к созидательной деятельности и благоприобретенным семейным воспитанием трудолюбию и честолюбию, но и благодаря известной доле удачи.

В 1912 г. умирает глава Торгового Дома «А.П. Селиванова Сыновья» Павел Александрович Селиванов и бразды правления переходят к старшему сыну Александру Павловичу, который длительное время после окончания учебы в Московском коммерческом училище работал в одном из московских банков. Александр Павлович возвращается в Ростов с семьей: супругой Варварой Михайловной и детьми Павлом (1910 г.р.), Сергеем (1911 г.р.), Надей и Ниной [2]. Совместно со своими братьями Александр Павлович продолжает семейное дело, и, несмотря на то, что с началом войны часть братьев ушла на фронт, а сам Александр Павлович, числившийся поручиком 74 артиллерийского паркового дивизиона, призывался на сборы, семейная компания продолжала процветать. После революции и последовавшей за ней национализации предприятий ТД в 1920 г. Александр Павлович еще некоторое время работал инструктором

по выезде на принадлежавшем ему ранее конном заводе. С началом периода НЭПа он уезжает на Украину с целью организации нового производства, и, через некоторое время, связь его с семьей прерывается навсегда. С окончанием НЭП, в силу непреодолимых обстоятельств, Ростов вынуждены были покинуть его братья со своими семьями. Варвара Михайловна, имевшая диплом акушерки Московского университета, обеспечивавший ей некоторый доход, одна воспитывает четырех детей.

Насколько эти ребята ощущали себя изгоями в родном городе? Как сильно довлел над ними ярлык деклассированного элемента, отсутствие отца и его материальной поддержки? Нам сложно судить об этом сейчас, а воспоминаний об этом времени не сохранилось. По-видимому, оставшиеся в городе родственники по возможности, участвовали в их судьбе. Во всяком случае, Павлу и Сергею удалось окончить Кекинскую гимназию (членом попечительского совета которой был их дед), они активно занимались лыжным спортом (их дядя числился тренером городской лыжной команды), музыкой, рисованием. Но самое главное – они оказались вовлеченными в радиолобительское движение (скорее случайно, благодаря дальнему родственнику, краеведу и энтузиасту радио Селиванову Н.), которое, в силу своей неординарности, явилось на тот момент для них спасительной психологической отдушиной и деятельностью, не только повышавшей их социальный статус в среде сверстников, но и поглощавшей все свободное время.

Это случайное увлечение перерастет в дальнейшем в профессию, определившую жизнь нескольких последующих поколений.

Вся российская радиотехника выросла из радиолобительства. Этот неоспоримый факт подтверждается биографиями практически всех известных российских ученых и инженеров. Именно в нашей стране массовое радиолобительство как явление скомпенсировало отток интеллектуальной технической элиты, предоставив громадное количество экспериментального материала, инженерных находок в условиях полной хозяйственной разрухи, что позволило в кратчайшие сроки создать современную, не уступающую США (не испытывавших никаких потрясений), техническую отрасль.

История российской радиотехники и неразрывно связанная с ней история радиолобительства является предметом фундаментальных исторических исследований и отражена во многих работах, например [3]. В данной статье мы коснемся этой истории лишь в той степени, которая, на наш взгляд, необходима читателям, далеким от технической темы, для формирования ощущения фактурности событийного фона.

Радиотехническая сфера приложения человеческого интеллекта, как и любая другая область науки и техники, невозможна без

открытий и изобретений, связанных с именами конкретных людей. Открытие электромагнетизма, радиоволн и теоретическое обоснование этих явлений физиком М. Фарадеем и Д.К. Максвеллом в 60-х годах XIX столетия легли в основу множества изобретений и предопределили возникновение телефонии, радио, телевидения, микроэлектроники, вычислительной техники и, в конечном счете, Интернета. По своей значимости для цивилизации эти открытия можно сравнить лишь с открытием колеса. Последовавшие в конце столетия эксперименты Г. Герца по передаче радиоволн, открытие тока в вакууме Т. Эдисоном, изобретение регистратора электромагнитных колебаний (когерера) Э. Бранли, изобретение телефонной мембраны А. Беллом послужили практической основой для организации первой передачи сообщений посредством радиоволн, продемонстрированной А.С. Поповым 25 апреля (7мая) 1885 г., а затем и Г. Маркони. С тех пор 7 мая считается «Днем радио». Последующие изобретения Д. Флеминга, Л. Форстера, Э. Армстронга вакуумных диодов, усилителя и регенеративной схемы позволили к 1910 г. создать первые мощные радиопередающие и радиоприемные станции. Усилиями отечественных инженеров и предпринимателей С. Айзенштейна и Н.Д. Папалекси к началу I-й Мировой войны было организовано производство радиопередающих комплексов для флота и построены первые искровые радиостанции в Москве на Ходынке и в Царском Селе.

Однако это был лишь период зарождения, время блестящих одиночек, демонстрировавших возможности новой технологии. Последовавшее за ним стремительное развитие радиотехники обусловлено многими факторами глобального (исторического) и персонализированного (личностного) масштаба. Относительная простота реализации примитивных устройств передачи информации на расстояния оказалась настолько востребована цивилизацией в момент глобального переустройства мировой экономики, что внедрение этих устройств с ошеломительным успехом в первую очередь в военных ведомствах произошло в течение нескольких военных лет и обеспечило государственные инвестиции в создание новой индустрии.

Общедоступность фундаментальных принципов и упомянутая простота изготовления первых устройств позволили (несмотря на попытки военных ведомств препятствовать этому процессу) коммерциализировать кустарное производство.. Этот этап, который можно назвать *романтическим*, связан с вовлечением тысяч людей во всем мире в лоно радиотехники через радиолюбительство – явление, которое в психиатрии можно было квалифицировать как массовое помешательство, возникшее вслед за первыми радиотрансляциями – передаче по радио речи и музыки.

Романтический период радиотехники характеризовался не только магической привлекательностью возникновения звука из эфира, но и абсолютной (непостижимой для современных радиоспециалистов) простотой вхождения в этот таинственный мир.

Приведем в качестве характерного примера выдержку из статьи «Первый приемник радиолобителя» [3]: *«Описываемый ниже радиоприемник представляет собой не вполне совершенный, но зато чрезвычайно дешевый и доступный для изготовления с самыми простыми средствами тип приемника. На этом типе начинающий любитель может при самых пустячных затратах „труда и капитала“ на деле убедиться в том, что радиоконцерты и пр. (о чем так много пишется) являются фактом, а не рекламой.... Для изготовления приемника достаточно наличие таких простых инструментов, как перочинный нож, отвертка и молоток да, пожалуй, излишними будут пила и буравчик. Необходимые материалы достать очень просто и стоят они будут очень дешево; самыми трудными для добывания и самыми дорогими будут кристалл для детектора и телефонная трубка. Кристалл можно выписать из Москвы и стоит он будет не больше 50 коп. на один приемник, а телефонную трубку (от обыкновенной телефонной трубки, – ту часть, в которую слушают) можно достать часто на рынке за очень сходную цену – рубля 2-3».*

Руководители строящегося тоталитарного государства уже в 1919 г. поняли, что в огромной стране радиовещание является идеальной агитационной системой управления, но для ее осуществления необходима абсолютная радиофикация страны и колоссальное количество технических специалистов, которых неоткуда взять. Кроме того, государство предвидело в радиофикации и коммерческий аспект – продажа радиоприемников, прослушивание музыкальных и новостных трансляций в общественных местах приносило немалый доход. В газетах того времени можно было прочитать: *«Партийные и профсоюзные организации в округах наметили волости и районы, которые будут радиофицированы как образцовые.... Они будут служить одной из тех катушек, на которые будут перематываться средства населения с водки на радио...».*

Начало процессу массового радиолобительского движения положило принятое СНК СССР 28 июля 1924 г. Постановление «О частных приемных радиостанциях» (неофициальное название – «Закон о свободе эфира»). Оно предоставило частным организациям и лицам право устройства и эксплуатации приемных радиостанций (радиоприемников).

Приоритетность национального проекта «радиофикация всей страны», впервые обоснованная В. Лениным, воплотилась Л. Троцким и А. Любовичем – народным комиссаром почт и телеграфов

(Наркомпочтелем), курировавшего развитие радиотехнической индустрии. Он в течение многих лет возглавлял общественную организацию «общество друзей Радио» – ОДР. Ячейки ОДР создавались во всех крупных городах и предприятиях. Это общество выпускало ежемесячные технические журналы и научно-популярные брошюры, в которых теоретический лекционный и практический лабораторный материал, подготовленный ведущими учеными, издавался колоссальными (50 тыс. экз. и более) даже для нашего времени тиражами.

Листая страницы этих изданий, вдруг осознаешь, что в начале века в голодной, разрушенной стране удалось реализовать первый открытый заочный технический университет, в той форме, которая лишь сейчас начинает внедряться с помощью Интернет-технологий. Популярность радиолобительства была невероятна, сравнима лишь с популярностью авиации. В красных уголках всех заводов, организаций и казарм, публичных местах, клубах, в избах-читальнях в деревнях организовывались кружки радио, устанавливались радиоприемники промышленного и радиолобительского производства. В программных документах ОДР писалось: *«Основные цели кружков радио – Подготовка по радио: избачей, краноугольцев, клубников и актива по вопросам радио».*

Осознавая исключительную важность технических специалистов для решения задачи радиофикации, в период чудовищной безработицы государство выносит Постановление, в котором говорится: *«...по договору между Наркомпочтелем и Центросоюзом обязывают органы на местах принимать рабочую силу на радиофикацию волостей только из ячеек ОДР...».*

Помимо Москвы и Петербурга, радиолобительское движение активизировалось в Нижнем Новгороде. Оно формировалось вокруг радиолaborатории по разработке передатчиков под руководством профессоров М.А. Бонч-Бруевича и В.К. Лебединского. В Москве и Нижнем можно было достать радиодетали, а мощные радиостанции этих радиотехнических центров способствовали хорошему приему на малочувствительные самодельные приемники в близлежащих городах – Рыбинске, Ростове и Ярославле.

В качестве иллюстрации приведем примеры характерных сообщений с мест – выдержки из радиолобительской печати:

«Ростов Ярославской губ. В городе устроен детекторный радиоприемник. Слышимость ясная и отчетливая. Заинтересованность радиолобителей большая» [4].

«Ростов-Ярослв.- Организация радиолобительского общества была начата в начале учебного года. Пионерами явились учебные заведения: Механический техникум и школа 2-й степени, затем – сельскохозяйственный институт. Недавно кружки при этих учебных за-

ведениях объединились в «Объединенный кружок радиоучащихся г. Ростова» Занятия ведутся, главным образом по истории радио. Крестьяне высказывают пожелания об устройстве местной отправительной (передающей – прим. авт.) станции для обм. (обмена сообщениями – прим. авт.) крестьянского населения» [5].

Наиболее активными участниками этого кружка стали братья Селивановы. Еще один ростовский радиолюбитель, о котором мы знаем, – Михаил Григорьевич Павлов, приходился им дальним родственником. Впоследствии он стал известным испытателем бортовой самолетной радиоаппаратуры, а после катастрофы долгое время работал в управлении воздушным движением СССР.

Не менее активно радиолюбительство развивалось и в Рыбинске. Лидером ячейки ОДР был школьник Александр Расплетин (к слову сказать, купеческий сын), возглавивший строительство радиопередающей станции. А. Расплетин в 1928 г. стал делегатом I Всесоюзной конференции коротковолновиков. (А в дальнейшем он стал первым Генеральным конструктором в отечественной радиопромышленности, основоположником научно-технического направления по созданию управляемого ракетного оружия). Знакомы ли были радиолюбители Рыбинска и Ростова?

С появлением в продаже отечественных радиоламп, наиболее «продвинутые», говоря современным языком, радиолюбители перешли от этапа создания самодельных радиоприемников к конструированию самодельных радиопередатчиков.

Государство, с одной стороны, опасаясь очевидной возможности утечки информации и подрывной деятельности, с другой стороны, отдавая отчет себе, что в странах запада, особенно в США, массовое радиолюбительство уже привело к бурному росту радиотехнической индустрии, пошло на экстраординарный шаг. В 1926 г. вышло постановление СНК, разрешившее использование коллективных и частных радиопередающих станций. Разрешительная система предполагала, конечно же, строжайший контроль выхода в эфир со стороны НКВД, но потребность в быстро саморазвивающихся специалистах для нужд народного хозяйства и армии превалировала над желанием тотального контроля.

Учитывая эти обстоятельства, о которых вряд ли догадывались тогда 16-ти летние братья, их действия представляются нам сейчас совершенно безрассудными, ребяческими, обусловленными открытостью от своих возможностей властвования над природой и, в то же время, свидетельствующими о внутренней свободе и раскрепощенности. Они создали свой первый передатчик и, убедившись в его работоспособности, подключили к нему угольный микрофон, а затем, взяв гитары, провели первый в истории Ростова, а скорее всего и в истории СССР, частный радиоконцерт. (В то время музыкаль-

ные радиотрансляции осуществлялись лишь с крупных радиостанций трех городов, а в эфир радиолюбители выходили с помощью азбуки Морзе). Этот микрофон потом как память многие годы хранился у Павла Александровича дома.

Братья понимали, что этот концерт они давали для избранных, для тех, кто имел приемники, знал время выхода в эфир и длину волны. Но даже в этом узком кругу нашлись те, кто поспешил сообщить «куда следует». Они были приглашены в НКВД, и участь их, отягощенная «непролетарским происхождением», казалось, была предрешена, если бы в то же самое время в Ростов для нужд НКВД не поступил передатчик с завода им. Козицкого. А в этой силовой структуре, да и в городе, не было специалистов, способных ввести новую технику в эксплуатацию. Это ли не случайность?

Можно лишь догадываться, в каком состоянии и как долго ребята, не имевшие ни технического образования, ни элементарного опыта работы с промышленными радиоизделиями, занимались этой работой. Но они ее выполнили. И определили свою судьбу.

Вскоре старший брат Павел поступил в Свердловский электротехнический техникум. Во время обучения он работал на свердловском радиоцентре. В 1933 г. его направляют в г. Салехард (тогда г. Обдорск), главным инженером строительства радиоцентра. Павлу тогда исполнилось лишь 24 года. Павел находит свою половину Ксению, у него рождаются дети: в 1936 г. Юрий и в 1941 г. – Елена.

Через год из Ростова уезжает младший брат Сергей на Украину, на работу по радиофикации железнодорожного транспорта. Оттуда он призывается в армию, становится кадровым офицером по специальности. Вскоре и Сергей находит свою половину – Татьяну, а в 1935 г. у него рождается сын Арнольд.

А потом была война.... Как емко высказался один старый радиолюбитель: « Война поставила всех радиолюбителей в строй соответственно их призванию, что помогло большинству выжить».

Из воспоминания Юрия Павловича Селиванова об отце:

«Мои первые воспоминания об отце относятся еще к предвоенным годам, когда мы жили в городе Железнодорожном (тогда станция Обираловка Горьковской железной дороги). Отец всегда хорошо рисовал (а это относится ко всем мужчинам в нашей фамилии) и ходил в лес на этюды. В лесу была поляна, в центре которой небольшое озерцо талой воды. Он рисовал, а я пускал кораблик, вырезанный им из коры сосны. Потом уже в зрелом возрасте я часто ходил на эту поляну весной, и отметина от вырезанной коры была уже на высоте более 4 метров, но всегда была видна.

В военные годы наиболее яркие воспоминания связаны с жизнью на строящейся радиостанции в Сыктывкаре. Мне уже было 7 лет, и меня готовили к школе. Все работники строительства (а были

там в основном радиотехники, поскольку радиоцентр занимал уже готовое здание) придумывали для меня задачи по физике и математике. Сочинения я писал по заданию мамы. Поскольку за воспитание сестры Лены (ей было 2 года) родители мне платили зарплату, на эти деньги я покупал на базаре Мурзилки и детские книжки и читал. Монтажники передатчиков использовали меня для вытирания пыли в трудных местах, в мои обязанности также входило дежурство на кнопке выключения высокого напряжения при настройке передатчиков и ежедневное включение сигнальных огней на мачте-антенне – первом такого рода сооружении в СССР.

В 1944 г. мы снова приехали в Железнодорожный, и отец начал работать главным инженером небольшого завода нестандартного оборудования Министерства связи.

Отец был заядлым радиолюбителем, и к 1947 г. у нас первых в городе появился любительский телевизор, собранный из деталей трофейной аппаратуры. В это время я ему помогал исключительно в качестве подсобного рабочего. Позже, уже после 1950 г., более современный телевизор был сделан на базе американского, с вертикально стоящей трубкой и откидывающимся зеркалом. Тогда я уже помогал отцу в настройке и сборке.

Мы жили в 12-квартирном ведомственном доме, где все хорошо знали друг друга и жили очень дружно. В большом дворе была сделана спортплощадка, где летом играли в волейбол, а зимой заливали каток. Регулярно летом происходили матчи с командой родителей. В футбол играли в лесу, до которого было метров триста. Взрослые, и особенно отец, очень любили заниматься с детьми, устраивали походы в лес с ночевкой, разные испытания для мальчишек на смелость и выносливость.

В Москву мы переехали в 1955 г. К этому времени отец работал в проектно-институте и проектировал радиорелейные линии, одним из первых в стране. Я поступил в Московский электротехнический институт связи (МЭИС). Отец был известным специалистом в Министерстве связи, а поскольку мы еще и жили в Москве в доме Минсвязи, где проживало большое количество моих преподавателей – от ректора до декана и заведующих кафедрами – то учиться мне было не просто. По тем старым обычаям все старались меня лучше выучить, а каждый экзамен кончался передачей приветов отцу (в основном это было на старших курсах). Однако отец мало интересовался моей учебной работой, поскольку считал, что учеба – моя работа, а работать он меня научил хорошо...»

Сухая же биография Павла Александровича выглядит так: 1930 – 1933 гг. – работал на радиоцентре в г. Свердловске; 1933-г. – главный инженер строительства радиостанции в г. Салехарде (тогда г. Обдорск); 1934 – 1935 гг. – начальник строительства радиостанции в

г. Ташкенте; 1936 – 1937 гг. – главный инженер строительства радиостанции в г. Великие Луки; 1938 – 1939 гг. – главный инженер строительства радиостанции в г. Хабаровске; 1940 г. – начальник строительства радиостанции в г. Владивостоке; 1941 г. (июнь-сентябрь) – работа в армии над созданием поезда связи в г. Пензе; 1941 – 1943 гг. – работа по перемещению радиоцентров из западных районов СССР в восточные (Казань, Свердловск, Киров) 1943 – 1944 гг. – главный инженер строительства радиостанции в г. Сыктывкаре с уникальной мачтой – антенной; 1944 – 1948 гг. – главный инженер завода нестандартного оборудования Минсвязи; 1948 – 1951 гг. – главный инженер строительства двух специальных радиопередающих станций на территории г. Москвы; 1951 – 1973 гг. – главный инженер проекта в проектно-институте Минсвязи (проектировал радиорелейные линии – Москва – Ярославль; Москва – Горький; Москва – Харьков – Симферополь; Москва – Свердловск – Хабаровск).

Умер Павел Александрович в 1974 г.

Из воспоминаний Арнольда Сергеевича об отце:

«... Отец, проживая молодые годы в Ростове Великом, вместе со своим старшим братом Павлом с большим увлечением занимался радиоделом. Он был весьма скромным, не амбициозным и не очень практичным, с житейской точки зрения, человеком.

Отец хорошо рисовал, немного играл на струнных инструментах – как самоучка с абсолютным музыкальным слухом. Он увлекался фотографией, всем, что было связано с электричеством, интересовался автоделом, а дома был на все руки мастер. Он уехал из Ростова в Кременчуг Украинской ССР, где поступил на работу на вагоноремонтный завод, а потом стал заниматься радиофикацией города. Там же в 1933 г. он был призван на военную службу, затем стал кадровым офицером, инженером по кино-радио установкам. Служил в городе Полтаве и Харькове. В Харькове, где мы жили с мамой, его привлекли к строительству какой-то специальной радиостанции, за что он получил хорошую премию, позволившую купить пианино, о котором моя мама мечтала, так как она окончила музыкальную школу и хорошо пела. Из Харькова, в первые же дни, он ушел на войну. Мне было тогда 6 лет. Изредка я получал от него открытки с фронта. Снова я его увидел в 1946 г.

На фронте у него была работа почти по специальности. Из доступных ему в то время различных радиотехнических узлов и элементов он на базе автомобиля ГАЗ сконструировал мобильную звуковещательную агитационную установку, с помощью которой велась агитация и пропаганда среди вражеских (не только немецких) войск. Эта установка во время затишья на фронте, по возможности незаметно, выезжала ближе к противнику и с помощью мощных громкоговорителей вещала в его сторону. С мощными гром-

коговорителями была проблема – их просто не было в наличии. Отцу было разрешено снять подходящие громкоговорители со здания одного из санаториев, кажется, в г. Сочи. У него была и переносная громкоговорящая установка, состоящая из двух упаковок. Мощность ее была небольшой, но с ней можно было подползти ближе к противнику.

Как рассказывал отец, обычно начало сеанса вещания проходило сравнительно спокойно. Затем начинался шквальный огонь, и нужно было очень быстро уезжать, что не всегда получалось. Команда отца, бывшего лейтенантом, состояла вместе с ним из трех человек – механика – водителя и переводчика, которым был какой-то мобилизованный профессор, свободно говоривший на нескольких языках. О судьбе профессора мне нечего не известно, а вот шофер погиб, он умер на руках у отца. Создание мощной установки было одобрено лично Брежневым Л.И., бывшим тогда членом военного совета 2-го Украинского фронта и отвечавшим за работу в области пропаганды. В результате отца наградили первым орденом Красной Звезды.

Вспоминая рассказы отца, до сих пор удивляюсь, что он не только остался жив, но и не получил за всю войну ни одного ранения, хотя много времени проводил на передовой и нейтральной полосе.

После официального окончания войны отец еще несколько лет служил в оккупационных войсках – сначала в Венгрии (г. Будапешт), затем в Австрии (г. Баден, под Веной), в политуправлении центральной группы войск. В Будапеште на него были возложены обязанности старшего инспектора по контролю репарационных заказов на радиозаводах «Орион» и «Филипс», выполнявших поставки в СССР различных радиотехнических и электротехнических изделий. Как я слышал от кого-то из папиных знакомых, он пользовался большим авторитетом у сотрудников этих фирм, как я понимаю, из-за покладистого характера и высокой технической квалификации.

Отец научился говорить по-венгерски, в дальнейшем это ему немного пригодилось, т.к. в политуправлении центральной группы войск в г. Баден случались командировки в г. Будапешт. В Будапеште у отца появился первый личный автомобиль. На нем он ездил в командировки в другие города и рассказал мне однажды о своей поездке в одиночку из Будапешта в Бухарест на расстояние около тысячи километров, которое он преодолел за одни сутки. Решиться на такую поездку по неспокойной послевоенной Европе!

Мне впоследствии также удалось поуправлять этим автомобилем, потому что в 1947 г. было разрешено военным служащим брать свои семьи для проживания за рубежом. Так, с середины 1947 г. по середину 1948 г. отец, мама и я прожили в Австрии, г. Баден, где я закончил пятый класс советской школы. Потом мы вернулись в

Новосибирск, в котором во время войны мы с мамой находились в эвакуации.

Наверное, отец давно мечтал, чтобы я пошел по его стопам. Както по дороге из Новосибирска на запад, глядя из окна вагона на пробегающие мимо электрические линии и другие технические сооружения, он с некоторой обидой сказал: «Почему ты не спрашиваешь, как все это устроено, как работает? Тебя интересует только геология и динозавры? В Австрии отец мне много рассказывал о радиолампах и других радиоприборах, давал просматривать справочники на немецком языке. Я не возражал, тем более вследствие немецкоговорящего окружения, активно осваивал немецкий язык. Непонятна была только специальная терминология и другие радиотехнические особенности этой литературы, что давало повод для вопросов и обсуждений с отцом.

Постепенно возник интерес к радиodelу. И я, вернувшись в 1948 г. в Новосибирск, был морально подготовлен для поступления в радиокружок Дома пионеров.

Отец еще четыре года служил за рубежом, приезжал к нам только в отпуск. В 1954 г. его перевели в Москву, в Политуправление Московского военного округа, где он служил инженером по старой специальности. Впоследствии, когда у нас появилась отдельная квартира, отец не упустил возможности заняться дома любимым радиodelом. У него был отдельный уголок, где можно было повозиться с различными приборами и схемами. Я тоже к этому часто привлекался.

В конце концов, перед окончанием средней школы, мы вместе собрали телевизор, и я, конечно поверхностно, но все же разобрался во многих технических вопросах. Поэтому мне стало ясно, что нужно поступать в институт, где преподают радиотехнику. Как золотой медалист, я поступил в Московский электротехнический институт связи (МЭИС) без экзаменов.

Уже после войны отец не оставлял мысли создать сверхмощную звуковещательную установку для нужд армии. Нужно было добиться, чтобы звук ее был слышен на расстоянии нескольких километров и не было необходимости приближаться к передовой линии противника. Другим увлечением, но из этой же области, было создание мобильного радиомегафона – переносного вещательного громкоговорителя, который в настоящее время ни у кого не вызывает удивления. Подобным устройством отец занимался во время и после войны, и довольно успешно. Параметры такого устройства: вес, звуковая мощность и прочее – были невысокие. Радиолампы, на которых это все делалось, этого не позволяли. Громоздкими и тяжелыми были вибрационные преобразователи и аккумуляторы. В одном из военных НИИ отцу подарили пер-

вые экспериментальные отечественные экземпляры мощных транзисторов П-4, используя которые можно было рассчитывать на создание более компактного радиомегафона. Мы их освоили. И появился первый радиомегафон на транзисторах с весьма приличными характеристиками. В журнале «Радио» №11 за 1957 г. была напечатана наша совместная статья под названием «Радиомегафон». Еще одна совместная статья на эту же тему «Радиомегафон на полупроводниковых приборах» была издана в сборнике «Полупроводниковые приборы и их применение», изд. «Советское радио» №2, в 1957 г. Радиомегафон я показывал в институте и заслужил одобрение преподавателей.

В марте 1961 г. он ушел в запас в звании майора, награжден четырьмя орденами и девятнадцатью медалями. 27 лет он отдал Армии. После ухода он занимался некоторое время общественной работой, а потом поступил вольнонаемным служащим в Военную академию химзащиты. Выбор места работы отца был неслучаен. Недалеко жили мы с женой и его маленьким внуком Владимиром, которого он очень любил и помогал воспитывать....». Умер Сергей Александрович в 1985 г.

Павел и Сергей Александровичи своим жизненным примером сумели привить любовь к радиотехнике детям Юрию и Арнольду соответственно, определив тем самым их творческий жизненный путь. Если 20-е годы мы определили как период романтизма в области наземной радиосвязи, то 60-е годы можно смело определить как период романтизма в области создания вычислительных кибернетических систем и дальнего космоса, эти два новейших направления возникли словно специально для двоюродных братьев – выпускников МЭИС.

Поскольку данная публикация посвящена истокам семейной традиции, вклад ныне живущих поколений в развитие радиотехники мы изложим лишь в конспективной форме.

Рабочая биография Юрия Павловича.

1959 – 1968 г. После окончания МЭИС работа в п/я, связанная с созданием специальных ЭВМ;

1968 – 1995 г. начальник отдела Научно-исследовательского центра электронной вычислительной техники;

1975 – 1995 г. – работал представителем СССР в техническом комитете ТК97 ИСО (Стандарты системы менеджмента качества), который в 1980 г. был преобразован в I-й Объединенный технический комитет ИСО/МЭК (Международный электротехнический комитет) по Информационным технологиям.

Перевел с английского языка в издательстве МИР более десяти монографий и сборников по вычислительной технике и микроэлектронике.

Написал несколько книг по вычислительной технике, изданных в издательствах «Финансы и статистика», «Энергия», «Радио и Связь».

Многие годы был ответственным и научным редактором сборника «Вычислительная техника социалистических стран».

С 1995 г. по настоящее время работает доцентом Кафедры моделирования в экономике и управлении Российского государственного гуманитарного университета (РГГУ).

Хочется добавить, что Юрий Павлович прекрасный музыкант и рисовальщик. Он воспитал трех сыновей: Андрея, Игоря и Максима. Увы, лишь Игорь выбрал профессию, связанную с вычислительной техникой. Возможно, внуки решат пойти по стопам прадеда и деда.

Рабочая биография Арнольда Сергеевича.

1958 г. – МЭИС, по специальности «Радиосвязь и радиовещание»;

1957 – 1960 гг. – начальник лаборатории кафедры Телевидения МЭИС;

1960 г. по н/в – ФГУП «РНИИКосмического приборостроения».

Должности: начальник группы, начальник отделения, главный конструктор направления, первый заместитель генерального конструктора.

Руководил разработкой космических телевизионных систем для:

- съемки обратной стороны Луны (1965 г);
- съемки первых панорам Луны (1966 г);
- Венеры (1975,1982 гг.);
- системами управления луноходом (1970, 1973 гг.);
- съемки Марса (1973, 1989 гг.);
- исследования природных ресурсов Земли из космоса (1982 2002);
- руководитель российской части международной космической системы поиска и спасения КОСПАС (1982 –2002 гг.);
- главный конструктор бортовых радиокомплексов межпланетных станций.

Лауреат Ленинской (1966 г), Государственной (1986 г) премий СССР, Заслуженный деятель науки. Награжден орденом трудового красного знамени и медалями СССР.

Д.т.н., профессор, Академик Российской академии Электротехнических наук, автор 16-ти патентов и 270 печатных работ.

Увлеченность радиолюбительством в результате тесного семейного общения счастливым образом передалась от Сергея Александровича не только к сыну Арнольду, но и внуку Владимиру. Страстное желание все сделать своими руками входило в противоречие с новой радиотехнической элементной базой. Как-то в последние годы жизни, перечитывая журнал «Радио», Сергей Александрович с грустью сказал: «Сейчас все не так интересно, радиодетали можно купить в магазине. А когда-то давно, в Ростове, когда мы с братом делали первый радиоприемник, катушки для него мотали из

звонкового провода, конденсатор делался из кондитерской оловянной фольги и компрессной бумаги, которую покупали в аптеке. В простом регенеративном приемнике есть переменное сопротивление обратной связи. Оно делалось из куска ватманской бумаги, с закрепленными на ее концах проволочными электродами. Между ними черным графитовым карандашом рисовалась проводящая полоска. Ее можно было стирать ластиком, подбирая нужное сопротивление»

(Очень красиво и эмоционально это проиллюстрировано в известном фильме «Красная палатка» во фрагменте, в котором радист экспедиции, потерпевшей крушение во льдах, восстанавливает работоспособность передатчика).

Таким образом, пример системного подхода отца и вдумчивого скрупулезного подхода деда предопределили и учебное заведение, и дальнейшую профессиональную судьбу Владимира. Но окончательный вердикт в семье был вынесен мамой Владимира – Маргаритой Павловной, также выпускницей МЭИС.

Рабочая биография Владимира Арнольдовича

1982 г. – инженер кафедры Телевидения Московского технического университета связи и информатики МТУСИ (бывшего МЭИС);

1986 – 1996 гг. – заведующий научно-исследовательской лаборатории измерительных систем. Руководил разработкой уникальных спектрозональных и поляриметрических телевизионных систем для исследования природных ресурсов;

1993 г. по н/в – доцент кафедры Телевидения МТУСИ;

1999 г. по н/в – генеральный директор центра повышения квалификации в области сетевых технологий.

Академик Международной академии информатизации.

Автор 6 патентов и 60 научных публикаций.

Жизнь повторяется. Семейное общение Кирилла с отцом Владимиром, а главное с дедом Арнольдом, принесло свои плоды. Конец XX в. – начало новой эпохи в истории радиотехники, связанный с возникновением сетевых технологий, объединяющих множество вычислительных средств в единую среду обмена информации. Несомненно, мы являемся свидетелями очередного романтического периода в истории, привлекающего в лоно радиотехники миллионы творческих людей.

Начало рабочей биография Кирилла Владимировича:

2006 г. – инженер экономист по специальности «Электронный бизнес»;

2007 г. – магистр по специальности «Радиосвязь и телевидение»;

2007 г. по н/в – аспирант кафедры Телевидения МТУСИ;

2007 г. по н/в – волонтер ООН в России по программе «ликвидация информационного неравенства».

В 2006 г. Кирилл Владимирович был награжден за лучший студенческий Интернет-проект России медалью имени А.С. Попова – человека, с которого началась вся история Российской радиотехники.

Смеем надеяться, что рассказанная история демонстрирует, как усилия каждого поколения радиоинженеров подготавливают почву для возникновения новых идей и технологий, ведущих к объединению интеллектуальных ресурсов цивилизации, открывающих романтические и созидательные перспективы для последующего поколения. Семья Селивановых выражает глубокую благодарность сотрудникам Ростовского музея за предоставленную возможность отдать дань настоящей публикацией родоначальникам династии радиоинженеров и ростовской земле, на которой жили и творили наши предки.

**

- ¹ Крестьянинова Е.И. Материалы к истории ростовского купечества. Купцы и предприниматели Селивановы: генеалогия и судьбы // ИКРЗ 2005. Ростов, 2006. С. 290-304.
- ² Крестьянинова Е.И. «...Жизнь в Ростове шла тихо-мерно...» // «Ростовский вестник». № 48 (14808) 36 июня 2007, С. 4.
- ³ Гороховский А.В. Радио и радиолобительство. Из книги «100 лет радио», под редакцией академика РАН В. В. Мигулина и А. В. Гороховского. Издательство «Радио и связь», 1995 г.
- ⁴ Журнал Радиофронт, №1, 1924.
- ⁵ Ежедневная газета «Новости радио», 22 февр. 1925, С. 7.
- ⁶ Журнал Радиолобитель № 8, 1925 раздел «Радиолобительская жизнь – корреспонденты с мест».