

ТЕЛЕВИДЕНИЕ ВО ВРЕМЯ БЛОКАДЫ ЛЕНИНГРАДА

Арчаков Д. В.

Упоминаний о телевидении во время блокады Ленинграда осталось мало, что не удивительно, ведь сам факт его существования с 1941 по 1944 года вызывает удивление у широкой публики. Первый серийный телевизор, который появился дома у части населения СССР, назывался КВН-49 (аббревиатура из начальных букв фамилий инженеров: Кенигсон, Варшавский, Николаевский) и был запущен в серийное производство в 1949 году. Но разработки советских учёных велись задолго до этого.

Телевидение успешно завоёвывало научный олимп, начиная с открытий преподавателя кафедры физики Петербургского технологического института Б. Л. Розинга, который в 1911 году передал на расстоянии сравнительно простое изображение [8]. Данные опыты натолкнули его ученика В. К. Зворыкина на создание телевидения, которые он продолжал уже в Америке. Накопленная база теоретического и практического опыта заложили основы Ленинградского телевидения, которые помогут городу во время блокады.

С 1935 года в Ленинграде работал ВНИИТ (Всесоюзный научно-исследовательский институт телевидения), а фактически существовал с 1932 под названием НИИТ (научно-исследовательский институт телевидения). Главной задачей организации являлось создание отечественной электронной системы телевидения [3]. В результате была создана советская электронная система телевидения, на основе оборудования, полностью изготовленного отечественной промышленностью. К этому моменту на территории СССР существовало два прототипа телевизора – в Ленинграде были использованы местные разработки и к 1938 году выпущены 20 аппаратов ВТК во ВНИИТе при участии завода им. Козицкого. В Москве использовали опыт В. К. Зворыкина и был заключён контракт с американской компанией RCA, из-за чего нерегулярное вещание началось на полгода позже, чем в Ленинграде. [3]. Но первые разработки «московского» цифрового

телевидения велись также в Ленинграде и производились они также на заводе им. Козицкого, так как была выстроена научная база и опыт производства. Именно так был выпущен первый серийный электронный телевизор ТК-1, аналогом которого была американская модель RR-359 компании RCA [3].

Разработки имели практическое значение. Как отмечают К. И. Забелин и Е. С. Игнатенко – Ленинградский телецентр провел первую опытную передачу 7 июля 1938 года – это была первая программная студийная передача с участием артистов. С 1 сентября 1938-го начал регулярное вещание. Однако, зрительская аудитория была очень небольшой и состояла из посетителей нескольких клубов, Дворцов культуры, Дома техники на Невском, Центральной лектории, где были установлены несколько экземпляров телевизоров ВРК из партии в 20 штук, разработанных во ВНИИТе и выпущенных для использования, главным образом, в качестве контрольных – о массовости телевидения речь еще идти не могла [3]. В конце 30-х годов опытное телевидение в Советском Союзе существовало.

К началу 40-х годов разработки в сфере телевидения получили дальнейшее развитие, например, были созданы новые типы передающей телевизионной трубки «иконаскоп» с более высоким качеством, в 1940 году на заседании Всесоюзного комитета был утверждён стандарт 441 строка, 25 кадров, 50 полей [8], что делало качество передаваемого изображения одним из передовых в мире. Все данные открытия производились на базе ВНИИТ. Возможность такого технического оснащения обеспечили разработки НИИ-9, которое активно занималось развитием телевизионного вещания.

После начала Великой отечественной войны в 1941 году фашистская авиация атаковала Ленинград, на его защиту встали специалисты НИИ-9 в составе 72-го отдельного радио батальона [3]. В это время ПВО представляла из себя систему секретных радиолокаторов РУС-2,

называемых «Редут». Такая система могла определить движение примерно за 150 км, то есть за 30 минут до нападения. Аппаратура системы была расположена на трёх машинах – передающая антенна на одной и приёмная на двух. Оператор приёмной антенны мог видеть цели на небольшом экране, чтобы передать данные о них в штаб. Но процесс был достаточно инерционным, на передачу всех данных: от записывания сообщения из 18-ти цифровых знаков – до передачи сведений сети командного пункта уходило около 3 минут, так как эту информацию необходимо было расшифровать. Это позволяло самолётам противника перемещаться на 20-30 км от первого места фиксации [1].

Оперативной задачей стало уменьшение времени передачи данных. В 1942 была проведена конференция на тему «Итоги изобретательской деятельности и рационализаторской работы в 1941 году и задачи на 1942 год» [5]. На данной конференции были одобрены планы З. И. Голованевского. После войны, работник НИИ-9, говорил: «... мне и пришло в голову, что с помощью телевидения «инерционность» можно резко уменьшить, а может быть, и вообще свести к нулю». Для достижения этих целей был оперативно проделан ряд задач, которые сегодня мы можем узнать из рассекреченных документов «О применении телевизионного устройства в целях оповещения и наведения на авиацию противника» от 30. 01. 42. Исходя из них, директора завода №327 обязали к 10 февраля изготовить «мощный каскад к имеющемуся УВК – телепередатчику»; управление «Ленэнерго» допускать 150 киловатт часов электроэнергии в сутки; усилить питание в общей сумме на 10 пайков для НИИ-9 (4 пайка), заводу «Радист» (2) и заводу №327 (4) [2].

Суть системы, предложенной З. И. Голованевским, сводилась к тому, что с «Редутов» информация о самолётах противника передавалась в штаб ПВО с помощью телевизионного сигнала [6]. По его плану, новая установка с использованием системы телевидения должна была работать следующим образом: На крыше пятиэтажного здания бывшего НИИ-9 в

Лесном установили приемную станцию "Редут", предварительно сняв ее с автомобильного шасси. Рядом с экраном локатора установили передающую телекамеру. Сигнал от нее поступал в штаб ПВО в Басковом переулке, где на крыше было сооружена пристройка, где находился основной приемник, от которого сигналы подавались на мониторы трех телевизоров (первые в СССР серийные электронные телевизоры ТК-1), установленных на главном посту ПВО, на командных пунктах истребительной авиации и зенитной артиллерии.

На экран телевизора балы наложена полупрозрачная карта города и области. Яркая точка соответствовала местонахождению немецкого самолета. Командующий поднимал в воздух истребительную авиацию. Мало того, у него появилась возможность не только следить за целью, но и направлять свои самолеты, корректировать их полет. То есть на ТК-1 были видны воздушные объекты в настоящем времени, что и свело к нулю время затратный процесс передачи данных.

«Военные не сразу готовы были поверить, что пятна света на экране соответствуют расположению самолётов в небе над Ленинградом. Это казалось чем-то невероятным» – заключают Чижов и Шевелев [9].

Но сведения, полученные на ТК-1, и информация, переданные по старой схеме, сходились раз за разом, военные убедились в эффективности новой системы.

Также с фронта были командированы в Ленинград Железов и Пейсяцкий, которые «являются крупными специалистами по телемеханике» (из доклада от 30.01.42). Кроме того, необходимо сказать о Н. Ф. Курчеве и И. М. Завгородневом. Именно вместе с ними З. И. Голованевский оборудовал приёмный центр в штабе армии.

В архиве ВНИИ телевидения сохранилась цитата Завгороднева: «Все мы, будущие блокадники, работали до войны в НИИ-9... Мы понимали, что телевидение очень скоро широко войдёт в жизнь. И для этого в предвоенные годы была разработана очень серьёзная

конструкторская и экспериментальная база... Я, в частности, разрабатывал телеэкран площадью уже 12 квадратных метров. Однако завершению проекта помешала война.» [1]. Данная цитата даёт понимание, почему при разработке ПВО использовались разработки московского «пути» [3]. Всем участникам привычнее работать именно с ТК-1. Завгороднев также говорил: «В 1939 году мне было поручено организовать «Телевизионный театр» в Москве. Он был создан в Парке культуры имени Горького. Каждый сеанс продолжался 20 минут, зал вмещал 150 человек, и перед театром очередь выстраивалась почти на километр.» [1].

Система ПВО на основе ТК-1 работала вплоть до конца блокады. Она позволила значительно сократить время получения и принятия сообщений. Таким образом, с помощью телевизионной радиолокационной системы было предупреждено 68% воздушных налетов на Ленинград, а войсками ПВО был нанесен значительный урон вражеской авиации [8]. Позже, в Московском институте №108 будет разработана система РД, которая «ставила целью существенно сократить и упростить процесс радиолокационного наведения истребителей» [6]. По сути была использована система Ленинградского ПВО, так как для этого вместо команд по радио на самолет, имевший небольшой телевизионный приёмник, передавалось изображение планшета, и летчик, имея перед собой экран телевизионной трубки диаметром около 17 см, на котором было изображение карты местности с нанесёнными на ней планшетными данными, в том числе высота полёта цели, мог самостоятельно выходить на цель [6].

Благодаря использованию телевизионных разработок, умелому и оперативному решению поставить это изобретение на службу армии, был внесен значительный вклад в сохранение города. Были спасены тысячи жизней, продовольственные склады, архитектура, культурное наследие. Отдельно стоит напомнить, что эта разработка, сделанная в кратчайшие

сроки во время блокады и голода, опередила свое время. Например, американцам аналогичную систему («Телеран») удалось создать только в 1946 году [8]. К сожалению, эти славные страницы почти забыты и малоизучены. Наша задача вернуть память об этих людях в публичное пространство. Много еще предстоит узнать, уточнить, изучая документы в архивах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Голованевский Э. И., Завгороднев И. М., Курчев Н. Ф. «Об использовании телевизионной техники в Ленинградской армии ПВО во время Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.). Воспоминания бывших военнослужащих 72 - го Краснознаменного специального радиобатальона Ленинградской армии ПВО» / Эммануил Голованевский, Иван Завгороднев, Николай Курчев. – Л.: архив ВНИИ телевидения. - 1950.
2. Доклад управления 2-го корпуса противовоздушной обороны о применении телевизионного устройства в целях борьбы с авиацией противника. 30 января 1942 г. ЦГАИПД. Ф. 24. Оп. 2 б. Д. 1346. Л. 3–5.
3. Забелин К. И., Игнатенко Е. С. «Телевизионные приёмники чёрно-белого изображения. Вклад Лениградского завода им. Козицкого в развитие отечественного телевидения (1937-1974)» / Константин Забелин, Екатерина Игнатенко. – СПб.: ООО «Издательство «Северо-Запад», 2015 г.
4. «Использование телевидения для нужд ПВО в блокадном Ленинграде» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://statehistory.ru/4094/Ispolzovanie-televideniya-dlya-nuzhd-PVO-v-blokadnom-Leningrade/>
5. Лисочкин К. «Вот такой приоритет!» / К. Лисочкин. – газета «Ленинградская правда» – 18. 05. 1985 г.
6. Сухарев Е. М. «А. А. Расплетин и телевизионные методы отображения воздушной обстановки» / Евгений Сухарев. – М: «Электросвязь: история и современность» № 2 2008
7. «Телевидение в блокадном Ленинграде» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://raduga.spb.ru/zavod-imeni-kozitckogo/pamyatnie-dati/televidenie-v-blokadnom-leningrade-2/>
8. «Телевидение на защите Ленинграда» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.niitv.ru/new/110>
9. Чижова К. Н., Шевелев Г. А. «Ленинградское телевидение в

период 1931-1948 годов» / Ксения Чижова, Григорий Шевелев. – М:
«Актуальные проблемы радио- и кинотехнологий» СПбГИКиТ, 2020. УДК
621.397.13