



УДК 654.197(73)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ СТАНЦИЙ США В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА

Д. В. Быков

Московский государственный институт культуры
E-mail: dvb2002@mail.ru

В статье представлен сравнительный анализ работы экспериментальных телестанций США первой половины XX в. в городах Вашингтон, Скенектади, Бостон, Нью-Йорк, Лонг-Айленд-Сити, Лос-Анджелес, Чикаго и других, а также выявлены особенности их развития.

Ключевые слова: экспериментальное телевидение, Зворыкин, Сарнов, Фарнсуорт, Гувер, Radio Corporation of America.

Features of Experimental Television Stations Development in the USA in the First Half of the XXth Century

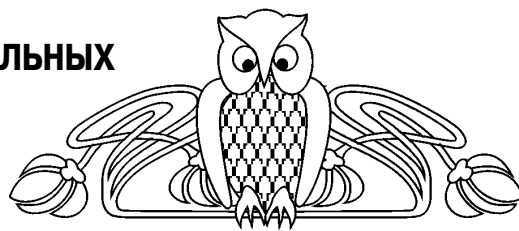
D. V. Bykov

The article presents a comparative analysis of how experimental TV stations worked in the US in the first half of the XXth century in the cities of Washington, Schenectady, Boston, New York, Long Island City, Los Angeles, Chicago and other; their development features are identified.

Key words: experimental television, Zworykin, Sarnoff, Farnsworth, Hoover, Radio Corporation of America.

DOI: 10.18500/1817-7115-2017-17-3-356-360

Регулярное вещание на американском телевидении началось в 40-е гг. XX в. Этому периоду предшествовало почти два десятилетия экспериментальных разработок и попыток начать вещание на постоянной основе. До сих пор многие исследователи спорят, какой год считать стартом эры телевидения в США. Н. А. Голядкин отмечает, что «первые попытки передачи движущегося изображения на расстояние предпринимались в США в 1922–1923 годах. Они были связаны с механической системой развертки изображения при помощи диска Нипкова (так называемое малострочное телевидение)»¹. В. В. Ворошилов замечает, что «первые в мире телевизионные опыты были проведены в США русским инженером Владимиром Зворыкиным в 1921 году. В том же году из Вашингтона в Филадельфию был передан портрет президента Гардинга, а в 1925-ом – по радиоволнам было послано первое живое изображение. В 1931 году появились экспериментальные телевизионные станции, а в 1939 – началось регулярное телевизионное вещание»². Е. Л. Вартанова говорит о том, что телевидение, и в частности развитие «VHF-телевидения (дециметровых каналов), продвинулось уже в 1920-х годах, в одно время с АМ радио (амплитудная модуляция – средние волны)»³.



Мы опираемся на точку зрения В. В. Ворошилова, который считает «отцом электронного телевидения» В. К. Зворыкина. При этом нельзя забывать о предшественнике – малострочном телевидении, основой которого являлся диск Нипкова с длинными и средними радиоволнами. То есть зона действия сигнала была неограниченна. Но для того, чтобы она такой и оставалась, размеры экрана телеприемника должны были сохраняться крохотными. При его увеличении необходимо было существенно расширить диск, причем до нескольких метров. Как показало время, дальнейшее развитие подобной системы вело телевидение в тупик. Однако им на протяжении почти десяти лет занимались такие ученые, как Герберт Юджин Айвс и Чарльз Фрэнсис Дженкинс. Отметим, что в 20–30 е гг. XX в. еще не существовало телевизионных стандартов. Поэтому появившиеся на территории США телестанции, а к 1931 г. их было уже более двадцати, работали именно на принципах малострочного телевидения. То, что предложил В. К. Зворыкин, стало переломным этапом в развитии телевидения, началом его большого пути в США и по всему миру. Но прежде состоялась знаковая встреча с вице-президентом фирмы «Radio Corporation of America» (RCA), эмигрантом из России, Давидом Сарновым. Это произошло в 1928 г. В 1930 г. Сарнов стал президентом RCA и назначил Зворыкина руководителем лаборатории электроники. Ученый сделал, по крайней мере, две уникальные вещи. В 1929 г. он разработал высоковакуумную телевизионную трубку или кинескоп, а через два года завершил создание передающей трубки – иконоскопа. Уже в 1933 г. Владимир Зворыкин выступал на конференции Американского общества радиоинженеров и именно там сообщил о создании новой электронной телевизионной системы. Здесь стоит отметить, что эксперименты Зворыкина никогда бы не состоялись без денежных вливаний Давида Сарнова. Он не жалел денег на телевизионные разработки. Зворыкин считал, что для доведения всей системы электронного телевидения до ума понадобится 100 тысяч долларов и два года работы⁴. На самом же деле Сарнов вложил в это дело порядка 50 миллионов долларов и не прогадал.

Сделаем небольшое отступление, поскольку считаем необходимым заметить, что официально изобретателем электронного телевидения зарегистрирован другой человек – Файло Фарнсуорт. Дело в том, что до прихода к Сарнову Зворыкин около 10 лет работал в компании «Westinghouse



Electric». Там, в отличие от Сарнова, специалисты были равнодушны к исследованиям юного инженера в области передачи изображения, т. е. электронного телевидения. В 1923 году Зворыкин продемонстрировал работу электронного телевидения перед руководством «Westinghouse Electric», однако из-за плохого качества изображения идея Зворыкина поддержки не получила. В результате патент решили отдать Фарнсуорту. Помимо Зворыкина и Фарнсуорта в 20-х гг. XX в. были еще несколько ученых, которые интересовались телевидением. Так, в 1927 г. Герберт Гувер заострил свое внимание на экспериментах, которые проводила телекоммуникационная и электротехническая компания «American Telegraph and Telephone». 1928 г. стал знаковым для Эрнста Александерсона. В компании «General Electric» он стал проводить эксперименты с телесигналом на станции W2XAD (ныне студия WRGB), которую считают одной из первых в мире. Она находится в небольшом городе Скенектади на северо-востоке США, в штате Нью-Йорк. В 1939 г. студия стала первой аффилированной станцией телеканала NBC и продолжала ею оставаться до 1981 г., после чего перешла к телеканалу CBS. Кроме того, специально для W2XAD в 1941 г. построили первое в стране студийное здание на Вашингтон авеню. Еще одним примечательным фактом является и то, что эта телестанция была одной из немногих экспериментальных площадок, которая получила лицензию на коммерческое вещание до окончания Второй мировой войны.

Однако вернемся к 1928 г. 11 сентября компания «General Electric» продемонстрировала зрителям первую драматическую постановку под названием «Посланник королевы». Что касается звука, то его можно было услышать по радио WGY. Он шел одновременно с изображением. Кстати, это отличительная черта того времени. Довольно продолжительный период, включая появление первых моделей телевизоров RCA, звук и изображение шли отдельно. Телевизор подключали к радиоприемнику и искали нужную волну. Камеры, которые использовали для съемки первых телевизионных программ, оставались статичными, а экран телеприемников был очень мал (6,5 на 10 см). К 1931 г. в крупных городах Америки экспериментами с телевидением занималась 21 станция. Это были уже отмеченный выше город Скенектади, а также Бостон, Вашингтон, Нью-Йорк, Лексингтон, Лонг-Айленд-Сити, Лос-Анджелес, Уитон, Чикаго, Шривпорт и др. В Чикаго развивались несколько станций и было около 8 тысяч малострочных телеприемников. Первая экспериментальная станция запустилась в городе 12 июня 1928 г. Она называлась W9XAA или WCFL и использовала в своей работе коротковолновый ретранслятор. Успех механического телевидения в Чикаго, и именно этой станции связан с именем строителя и инженера Улисса Санабриа. Он первым использовал для передачи изображения и звука один диапазон радиоволн.

Это позволило 19 мая 1929 г. начать трансляцию звукового сопровождения радиостанцией WIBO, а видеосигнал транслировала станция WCFL⁵. Телестанция ушла из эфира в 1937 г. О запуске другой экспериментальной площадки 27 августа 1930 г. сообщал диктор местного радио WMAQ Билл Хэй. Он сидел перед микрофоном на 25-м этаже здания «Daily News» и рассказывал жителям Чикаго о начале работы телестанции под названием W9XAP⁶. Одна из ее первых трансляций состоялась 27 января 1931 г. Зрителям показывали водевиль. Но это было механическое телевидение, с очень плохим качеством изображения, у которого, к сожалению, не было будущего. Экспериментальная станция прекратила свое существование в августе 1933 г. На это решение сильно повлияли технические ограничения, свой отпечаток наложили и реалии Великой депрессии.

Интересным, на наш взгляд, является сам факт названия станций с использованием букв латинского алфавита. В 1927 г. было принято международное соглашение, согласно которому каждая радиостанция должна была иметь свои позывные. Алфавит поделили между странами и США достались буквы N, W и K. Букву N стали использовать военные моряки и береговая охрана. K и W ушли гражданским радиостанциям. На букву K начинались радиостанции, которые находились к западу от реки Миссисипи, на букву W – к востоку. Поскольку основой для телестанций стало радио, то эти аббревиатуры начали применять и в отношении экспериментальных телевизионных площадок.

Среди других экспериментальных станций, которые работали в США в 20–30-е гг. XX в., важно отметить еще несколько площадок, информация о которых дошла до наших дней. Так, в городе Вашингтоне с 1928 по 1934 г. вещала станция W3XK. Ее рассматривают как одну из самых старых в Соединенных Штатах. Эта станция первой начала проводить трансляции для широкой публики⁷. Все разработки осуществлялись в лабораториях Чарльза Дженкинса. Второй студией, которая начала транслировать картинки для широкой публики, стала WRNY в городе Нью-Йорк. Оборудование для студии разрабатывала «Pilot Electric's» и главный инженер этой компании Джон Гелозо (John Geloso). Причем система была аналогична той, которая применялась Улиссом Санабриа на студии в Чикаго. Обе использовали гигантские фотоэлементы, которые стоили баснословных денег и были сделаны Ллойдом Престоном Гарнером⁸. Отметим, что попытки передать изображение на расстоянии предпринимались и ранее. В 1927 г. одна из крупнейших американских телекоммуникационных компаний «AT&T» продемонстрировала свою систему. Она могла передавать телевизионные изображения и звук по телефонным линиям⁹. Научно-исследовательские лаборатории компании «General Electric» в городе Скенектади на северо-востоке США проводили эксперименты с телевидением при помощи коротковолновой радиостанции в на-



чале 1928 г.¹⁰. Компания «Westinghouse» разработала систему для трансляции кинофильмов. Были и другие лаборатории, которые проводили эксперименты¹¹. В июне 1928 г. в городе Лексингтоне, штата Массачусетс, начала работать телевизионная станция W1XAY. Ее также относят к числу первых телеплощадок в мире. Она принадлежала изданию «Boston Post». Закрылась в 1930 г. В самом Бостоне в апреле 1929 г. появилась станция W1WX (позже стала называться W1XAV). Она принадлежала «Shortwave and Television Laboratory» («Лаборатории коротких волн и телевидения»), владельцами которой были А. М. «Вик» Морган, Холлис Бейрд и Батлер Перри. Официально компания стала вещать в январе 1930 г., два раза в день. 7 декабря 1930 г. станция транслировала видеочасть программы «CBS Radio». Эта программа была посвящена оркестру «The Fox Trappers», который спонсировала компания «I. J. Fox Furgiers». Считается, что это одна из первых телевизионных реклам, которую было запрещено показывать согласно правилам Федеральной радиокомиссии (FRC). Она появилась на этой студии, и подобные вещи были замечены на других экспериментальных станциях как W1XAY. Наказаний за этого не последовало только потому, что в то время еще не существовало соглашения о том, имеют ли право экспериментальные станции показывать рекламные ролики. В эфире телестанция работала довольно недолго и закончила свое существование 27 июня 1934 г.

В городе Лонг-Айленде местная экспериментальная станция под названием W2XCR появилась в 1931 г. Как и многие другие, она занималась механическим телевидением, используя разработки Чарльза Дженкинса. Другая студия, W2XAB (ныне WCBS), возникла 21 июля 1931 г. От других ее отличало то, что она смогла организовать семидневный график вещания. В общей сложности было 28 часов эфирного времени. Телестудия стала пионером в разработке телепрограмм, которые включали в себя мелкие драматические акты, монологи, пантомимы, проекции слайдов для имитации множества. Директор-диктор станции Билл Шудт был единственным сотрудником, который получал заработную плату на W2XAB, остальные люди работали волонтерами. Еще одним примечательным моментом для студии стала разработка инженера Билла Лоджа. Он первым смог синхронизировать звуковую волну для станции в 1932 г. Это означало, что W2XAB была способна транслировать звук и изображение на одном коротковолновом канале, вместо двух по отдельности, как это было раньше. Станция закрылась 20 февраля 1933 г., правда, спустя шесть лет возобновила свою работу, когда перешла от механического телевидения к электронному способу передачи изображения и звука.

Станция W2XR (ныне WFME) в Лонг-Айленд-Сити вышла в эфир 26 марта 1929 г. Она принадлежала изобретателю Джону В. Л. Хогану. Отметим, что Хоган был пионером американского радио. В 1921 г. он стал консультантом по выпол-

нению экспериментов в области механического телевидения, FM-вещания и передачи факсимильных сообщений, а уже к концу 20-х гг. начал транслировать звук и картинки на станции W2XR¹². Лицензию как экспериментальная станция «детище Хогана» получило в 1934 г. Стоит отметить и тот факт, что изобретатель был меломаном и имел огромную коллекцию пластинок. Он проводил опыты с использованием звуков музыки и, кроме того, начал вещание на студии W2XR записей классической музыки. Значительных успехов Хоган добился и в области радиофаксимильной связи. В 30-е гг. XX в. благодаря его опытам появилась машина, которая была способна производить 4 колонки газеты в комплекте с иллюстрациями и со скоростью 500 слов в минуту. В 1944 г. изобретатель продал телестудию, а также FM радиостанцию изданию «The New York Times».

Свое экспериментальное телевидение появилось и в городе Шривпорт, штат Луизиана. Она просуществовала всего пять лет, с 1929 по 1934 г. Еще меньше, около трех лет (1932–1935), работала телеплощадка в городе Бейкерсфилд, штат Калифорния, под названием W6XAN. В ней трудилась целая семья: Фрэнк, Лео и Чарльз Шамблин из «Pioneer Mercantile Company». Первый эфир состоялся 6 января. Зрители увидели мультфильм Уолта Диснея «Пароход Вилли». На следующий день сам Дисней позвонил на станцию с тем, чтобы узнать, как прошел эфир. Заодно сообщил, что собирается подавать иск в суд за использование мультфильма. Лео Шамблин был поражен, но Уолт Дисней заявил, что ущерб составил всего 25 долларов и что он пошлет Лео чек на эту сумму. Таким образом, американский художник-мультипликатор защищал свои авторские права в новой среде телевидения¹³. После изучения работы подобных телеплощадок становится понятным, почему ни Давид Сарнов, ни в особенности Владимир Зворыкин не любили, когда их называли «отцами телевидения». Зворыкин говорил: «Я изобрел кинескоп и ни на что другое не претендую! Отец? Кто отец? Все это пустая газетная болтовня. Телевидение это бесконечная лестница, созданная десятками рук»¹⁴.

Подтверждением его слов стали 30-е гг. XX в., когда телевидение вступило в фазу активного экспериментирования. В особенности это касалось крупных корпораций, которые уже успешно работали в качестве радиостанций (NBC и CBS). National Broadcasting Company (NBC) принадлежала Давиду Сарнову и компании RCA. Временем первых пробных телепередач в Нью-Йорке стал 1931 год. Вещание стартовало с Empire State Building, самого высокого здания в Нью-Йорке. Экспериментальные передачи начали показывать 22 декабря, при помощи небольшой антенны, которую возвели на вершине небоскреба. Более того, специально для этих целей RCA арендовала 85-й этаж, где находилась лаборатория. Студия корпорации NBC получила название W2XF/W2XK. Через некоторое время ее переименовали в W2XBS. Первого июля 1941 г. она стала пер-



вой коммерческой станцией под названием WNBT (ныне WNBC – основная станция корпорации NBC Television Network)¹⁵. Опытная станция появилась еще в 1928-м, ровно через два года после того, как была основана общенациональная сеть радиосвязи NBC и проводила эксперименты с механическим телевидением. Одним из первых изображений, которые когда-либо транслировались по телевидению, стала кукла кота Феликса, сделанная из папье-маше. Это событие также произошло в 1928 г. Выбор был сделан не случайно. Фигура обладала тональным контрастом и могла выдерживать интенсивный свет. Эти условия были необходимы для раннего мало-строчного телевидения¹⁶. В 1933 г. телестанция на время вышла из эфира. Тогда велись исследования электронной лучевой трубки под руководством Зворыкина. Через два года электронную систему утвердили в качестве проекта для новых испытаний.

В 1934 г. компания RCA начала активное сотрудничество с американским радиоинженером и изобретателем Эдвином Говардом Армстронгом. Результатом этого сотрудничества стало совместное предприятие. Оно испытывало FM-систему с антенной, установленной на здании Empire State Building. Правда, через год пути экспериментаторов разошлись. 85-й этаж стал полностью принадлежать компании «Radio Corporation of America». В Нью-Йорке после проводимых телевизионных экспериментов постепенно начали понимать, что телевидение может принести пользу, а впоследствии выгоду. Конечно, во многом этому способствовало заявление самого Сарнова о том, что он готов вложить миллион долларов в демонстрацию телепрограмм. Бизнесмен верил в успешное развитие этого проекта.

В 1936 г. Columbia Broadcasting System (CBS) заказала у компании RCA телесистему и начала оборудовать собственную телевизионную станцию в здании Chrysler Building. В этом же году RCA под руководством Сарнова развернула из Empire State Building пробные передачи совместно с NBC. Специально для этой цели радиостанцию 3Н переоборудовали в телевизионную студию, откуда два раза в неделю транслировались программы. В архивах американского телевидения хранится киножурнал, так называемый «newsreel», в котором есть репортаж об этом событии. Материал, как и другие сюжеты выпуска, представляет «Pathé News». Он называется «Telepictures go on air» («Телекартинки выходят в эфир»). Титры в начале репортажа говорят о том, что «уважаемые гости RCA и NBC собрались вместе, чтобы стать свидетелями исторического события»¹⁷. На видео присутствуют десять человек, которые говорят о том, что они рады быть в числе приглашенных. Среди этих людей были в основном начальники крупных корпораций, связанных с радио и телевидением. В их числе находился и Бенжамин Абрамс, американский бизнесмен и основатель корпорации «Emerson Radio & Phonograph Corporation». Главной мыслью этой встречи стала демонстрация возможностей нового технического чуда. Также присутствующие еще раз убедились в том, что теле-

видение может стать неплохим бизнесом, который необходимо развивать и вкладывать в него деньги.

На наш взгляд, необходимо сделать существенное дополнение. Первые пробные передачи 1936 г. видели далеко не все жители Нью-Йорка, а всего лишь 75 человек (затем их количество увеличили до 200). Это были сотрудники корпорации RCA. Кроме того, на 52-м этаже Empire State Building находились специальные смотровые комнаты. Там гости могли видеть живую трансляцию программы из студии. Технические стандарты для телевизионного вещания постоянно менялись, поэтому NBC запустила полурегулярный телевизионный график лишь в 1938 г. Именно в это время «DuMont Laboratories» объявили о продаже телевизоров населению. Все готовились к открытию Нью-Йоркской всемирной выставки, которое состоялось 30 апреля 1939 г. В этот день в Америке началось регулярное телевизионное вещание. Естественно, церемонию открытия пока еще немногочисленные зрители увидели по телевизору. О перспективах телевидения рассказал сам Давид Сарнов, а президент США Франклин Рузвельт стал первым руководителем государства, которого показали по телевизору. Все программы транслировала нью-йоркская студия W2XBS. В 1939 г. зрители также увидели трансляции игр Главной лиги бейсбола (Major League Baseball), а также игры Национальной футбольной лиги (National Football League). Через год дошла очередь до трансляций хоккея, политических мероприятий и фильмов. Телевидение постепенно входило в жизнь американцев, хотя это было достаточно дорогое удовольствие для того времени. Как отмечает Н. А. Голядкин, «посетителей Нью-Йоркской всемирной выставки спрашивали по поводу приобретения телевизора. Однако 87 процентов опрошенных, по данным Гэллапа, считали телевизор для себя излишним. В городе было всего 200 телевизоров. Его стоимость составляла 199 долларов»¹⁸. По тем временам это было достаточно дорогое удовольствие и не все могли позволить себе приобрести телевизор. И, тем не менее, покупали. В данном случае интересной, на наш взгляд, является следующая динамика, о которой можно судить, согласно мнению исследователей американского телевидения. Уже через год цена возросла, по меньшей мере, до 400 долларов. Такие данные приводит Александр Сиротин¹⁹, внештатный корреспондент «Радио Свобода» в США. И добавляет, что к 1940 г. в Нью-Йорке насчитывалось уже около 3 тысячи телевизоров. Профессор школы журналистики и массовых коммуникаций университета Висконсин-Мэдисон Джеймс Л. Бауман констатирует, что в апреле 1948 г. телевизоры продавались по цене 299 долларов и 95 центов. Он отмечает, что «в среднем цены упали, размеры экрана телевизоров увеличились, однако приобретение установки означало довольно значительные расходы. Потребитель мог бы купить электрическую плиту и холодильник на распродаже вместо 21-дюймового телевизора»²⁰.



Телевизоров в США было мало. Так, перед нападением японцев на Перл-Харбор 7 декабря 1941 г. их количество возросло, по разным данным, от пяти до семи с половиной тысяч по стране, а к 1946 г. телеприемников насчитывалось всего 10 тысяч. Второй старт американского телевидения, по мнению С. А. Михайлова, относился к 1945 г. Он отмечает, что «уже через год во всей Америке будет продано 6400 телевизоров, а в 1948 г. в Соединенных Штатах уже был 1 миллион телевизоров и 60 работающих телестанций. Еще через год их количество удвоилось, а в 1950 г. превысило 6 миллионов штук»²¹. Передачи, которые показывало телевидение, не выделялись большим разнообразием. Зрители могли смотреть три вида программ. В первую очередь, кинорубрики, в которые входили старые голливудские ленты и программы о путешествиях. Во-вторых, это были студийные передачи. Как правило, телезрителям предлагали выступления артистов и юмористов, а также они могли наблюдать за кулинарными уроками. И в третьих, особой популярностью пользовались репортажи с места событий (спорт, выставки и т. д.), которые, однако, требовали незаурядной подготовки всего технического состава канала, так как передвижные телевизионные станции занимали много места.

Таким образом, изучив американские экспериментальные телевизионные станции, мы можем сделать вывод о том, что наиболее важным моментом в их развитии был один определяющий фактор. В самом начале своего пути американское телевидение не было коммерческим, как бы странно это ни звучало. Ведь радиостанции активно использовали рекламу. Просто после экспериментальных разработок и даже начала регулярного телевидения довольно малое количество людей верили в успешность этого проекта. Зрителей на всю Америку насчитывалось несколько тысяч, и о финансовом будущем никто не говорил всерьез. Уже через несколько лет, когда стали появляться первые лицензии на коммерческое вещание и начали активно развиваться региональные станции, мнение в корне изменилось и телевидение постепенно завоевало страну и мир.

Примечания

- ¹ Голядкин Н. Краткий очерк становления и развития отечественного и зарубежного телевидения. М., 2001. С. 8.
- ² Ворошилов В. Журналистика : учебник. 2-е изд. СПб., 2000. С. 298–299.
- ³ Вартанова Е. Медиаэкономика зарубежных стран. М., 2003. С. 183.
- ⁴ См.: Борисов В. Владимир Козьмич Зворыкин, 1889–1982. М., 2002. С. 50.
- ⁵ См.: Yancer P. Ulises Armand Sanabria. Mechanical television. URL: http://www.earlytelevision.org/u_a_sanabria.html (дата обращения: 20.08.2015).
- ⁶ См.: Samuels R. W9XAP. WMAQ'S Experimental Television Station. URL: <http://www.richsamuels.com/nbcmm/wmaq/w9xap/index.html> (дата обращения: 10.09.2015).
- ⁷ См.: The short and the long of milestones in television // Press-Enterprise. Riverside, California, 2006. 27 July.
- ⁸ См.: Gernsback H. Giant Photoelectric Cells for WRNY's Television Transmitter // Radio News. N. Y., September, 1928. Vol. 10, № 3.
- ⁹ См.: History of AT&T and Television. First U. S. demonstration on TV. URL: <http://www.corp.att.com/history/television/> (дата обращения: 28.01.2016).
- ¹⁰ См.: Practical Television. General Electric Television Demonstration // Time. N. Y., 1928. Vol. 11, № 4. 23 January.
- ¹¹ См.: Visual Broadcasting // Time. N. Y., 1928. Vol. 12, № 9. 27 August.
- ¹² См.: Early Television Stations. W2XR – Long Island City, NY. URL: <http://www.earlytelevision.org/w2xr.html> (дата обращения: 21.03.2016).
- ¹³ См.: Early Television Stations. W6XAH Bakersfield, CA. URL: <http://www.earlytelevision.org/w6xah.html> (дата обращения: 21.03.2016).
- ¹⁴ Парфенов Л. Зворыкин-Муромец. Первый канал. Производство студии «Красный квадрат». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=yMwYa72P9uQ> (дата обращения: 21.03.2016).
- ¹⁵ См.: TV at Empire State Building. URL: <http://www.fy-bush.com/sites/2009/site-090130.html> (дата обращения: 07.04.2016).
- ¹⁶ См.: Mechanical Television. Felix the Cat. URL: <http://www.earlytelevision.org/felix.html> (дата обращения: 07.04.2016).
- ¹⁷ First Television Broadcast NBC / RCA July 7, 1936, Part 1 of 2. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6iWJ5LObN2o> (дата обращения: 07.04.2016).
- ¹⁸ Голядкин Н. Указ. соч. С. 13.
- ¹⁹ См.: Сиротин А. Особый путь американского телевидения // Вестн. Cockeysville, USA. 1999. № 16 (223). 3 авг.
- ²⁰ Vaughan J. Same Time, Same Station : Creating American Television, 1948–1961. Baltimore : JHU Press, 2007. P. 1.
- ²¹ Михайлов С. Журналистика Соединенных Штатов Америки. СПб., 2004. С. 206.

Образец для цитирования:

Быков Д. В. Особенности развития экспериментальных телевизионных станций США в первой половине XX века // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Филология. Журналистика. 2017. Т. 17, вып. 3. С. 356–360. DOI: 10.18500/1817-7115-2017-17-3-356-360.

Cite this article as:

Bykov D. V. Features of Experimental Television Stations Development in the USA in the First Half of the XXth Century. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Philology. Journalism*, 2017, vol. 17, iss. 3, pp. 356–360 (in Russian). DOI: 10.18500/1817-7115-2017-17-3-356-360.