

800 НИЖНИЙ НОВГОРОД - СТОЛИЦА РАДИО



1221 – 2021

В преддверии
грандиозного юбилея
Нижнего Новгорода –
800-ЛЕТИЯ СО ДНЯ ЕГО ОСНОВАНИЯ
музей «Нижегородская радиолaborатория»
Университета Лобачевского
начинает работу над проектом
**«НИЖНИЙ НОВГОРОД –
СТОЛИЦА РАДИО».**

Мы приглашаем обратиться
к одной из ярких страниц
истории нашего города, связанной
с организацией и деятельностью
НИЖЕГОРОДСКОЙ РАДИОЛАБОРАТОРИИ.
Всего за одно десятилетие существования –
с 1918 по 1928 год –

Нижегородская радиолaborатория
(НРЛ) стала ведущим
научно-исследовательским
и производственным предприятием
в области радиотехники.

Именно здесь были заложены
основы радиовещания.
Не случайно в публикациях того времени
наш город называли
**СТОЛИЦЕЙ
РАДИО.**

НИЖНИЙ НОВГОРОД - СТОЛИЦА РАДИО



УНИВЕРСИТЕТ
ЛОБАЧЕВСКОГО

Выпуск 4

РАДИОГОЛОС
1920



1920

С 1920 года работу отдельных лабораторий, входивших в состав НРЛ, возглавил Совет лаборатории. Первым председателем этого органа стал **П.А. Остряков**, затем **В.К. Лебединский**. Именно Владимир Константинович был идейным вдохновителем молодого коллектива, поддерживал инициативу и творческий подход сотрудников к решению сложных задач. Особенно ценны были его усилия по повышению образовательного уровня молодёжи, которая одновременно осваивала физическую теорию и разрабатывала методики сложных экспериментов.

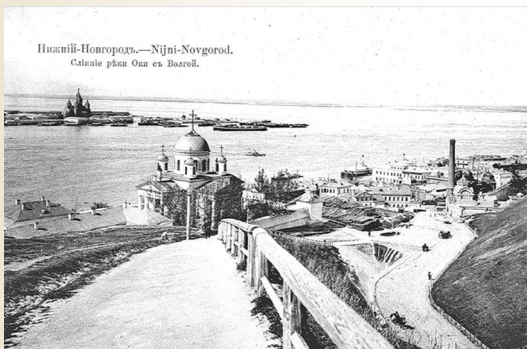


Совет Нижегородской радиолaborатории. Слева направо: В.К. Лебединский, П.Я. Бялович, И.А. Леонтьев, П.А. Остряков, М.А. Бонч-Бруевич, В.П. Вологдин

По словам Ф.А. Лбова, В.К. Лебединский «был душой всех исследований, всем помогал своей обширной эрудицией. Никто не стеснялся обращаться к нему за советом — он умел заинтересоваться любой мыслью, оценить значение любого нового в любой работе (Ф.А. Лбов // Ежегодник радиолюбителя / под ред. Э.Т. Кренкеля. — М.: Энергия, 1968. С. 60–63).

В январе состоялись первые опыты радиотелефонной передачи с помощью макета лампового передатчика, сконструированного в конце 1919 года. Приемная станция находилась в 4 км от НРЛ.

Ход экспериментов отражен в разделе «Хроника» журнала «Радиотехник».



Вид на Стрелку с Гребешка в Нижнем Новгороде. Справа Похвалинский съезд

11-го января н. г. от радиолaborатории была составлена комиссия во главе с И. А. Леонтьевым для обследования радиотелефонного разговора по системе Мих. Алекс. Бонч-Бруевича. Была избрана станция Морского Ведомства на Похвалинской ул. (в 4-х верстах от радиолaborатории), для чего накануне была послана начальнику этой станции радиотелефонограмма относительно прихода комиссии.

День и вечер 11-го января были пасмурными (туман). Предполагали, что это повлияет на передачу. С одной стороны это было неприятно, с другой—интересно было „испытывать схему“ при неблагоприятных условиях.

В 10 часов вечера, по местному времени, началась передача. Работали попеременно на двух волнах: 1200 метров и 2500 метров при мощности 25 ватт в антенне отправительной станции. Сначала передавался обыкновенный разговор (чтение по книге), пение и свист; затем трудно передающиеся по „обыкновенному телефону“ слова с шипящими буквами: „Щи и каша, пища наша“.

Сила приема колебалась от 60-360 оо.

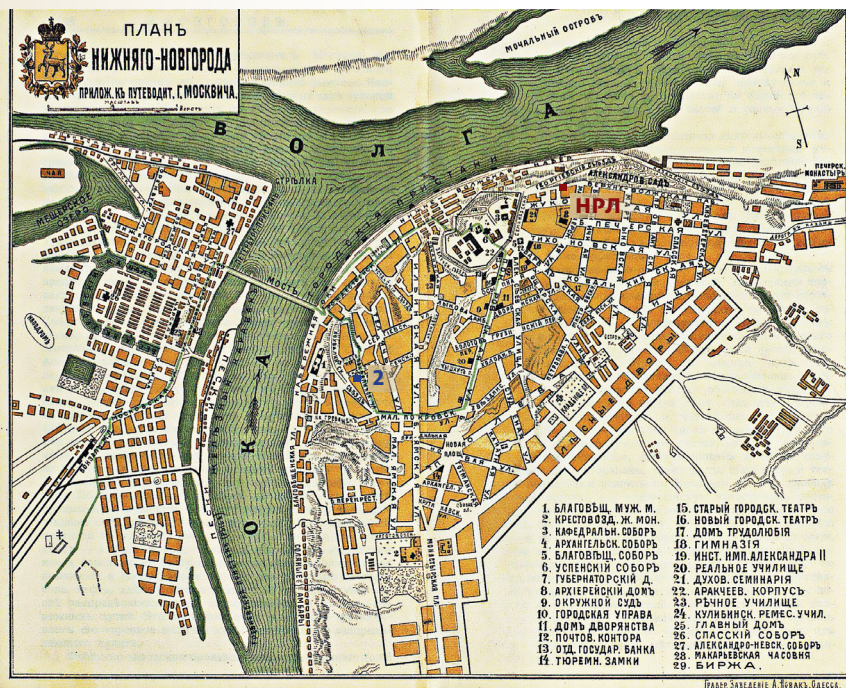
Дикция передачи была превосходная (несравненно лучше и чище передачи проволочного телефона), даже и при последнем испытании с шипящими буквами.

Интересно отметить наблюдавшееся при этом „электрическое эхо“ (примерно через 1/8 сек после произношения слова). Есть основание предположить, что это—следствие огибания волн земной поверхности. Т. о. радиолaborаторию по ее радиотелефону слышала не только станция Мор-Вед, но..... и **весь мир**, если это будет не слишком „громко“ сказано. По смелому соображению т. Г., может быть, Маркони принял нашу речь за **сигналы с Марса**.

Пожелаем же дальнейших успехов Мих. Алекс. и всем работающим в области радиотелефонии. **Дай Бог**, чтобы заветная мечта его „говорящей уличной газеты“ осуществилась также быстро, как и повторения звуков на радиостанции.

В. Н. Л.

Радиотехник. 1920. № 10.
С. 525—526

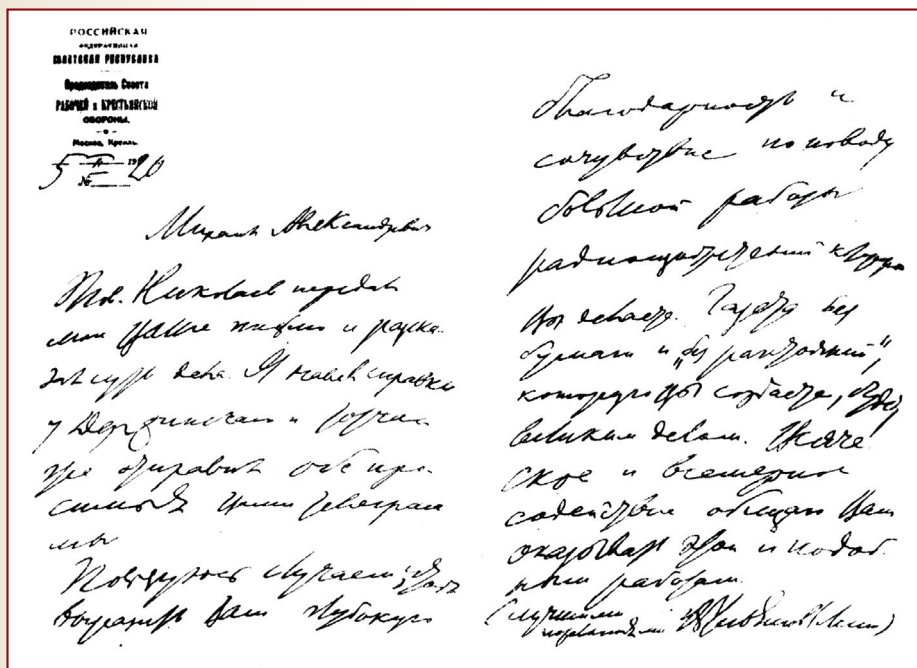


Карта Нижнего Новгорода. . 1903 год.
2 — станция Морского ведомства на Похвалинской улице.
<http://www.etomesto.ru/>



Вид на Верхневолжскую набережную в Нижнем Новгороде

Таким образом, радио переставало ограничиваться телеграфией — оно «заговорило». Удалось этого добиться, невзирая на тяжёлую обстановку в стране, благодаря неиссякаемому энтузиазму сотрудников, а также оперативной помощи органов Советской власти при личной поддержке главы государства В.И. Ленина.



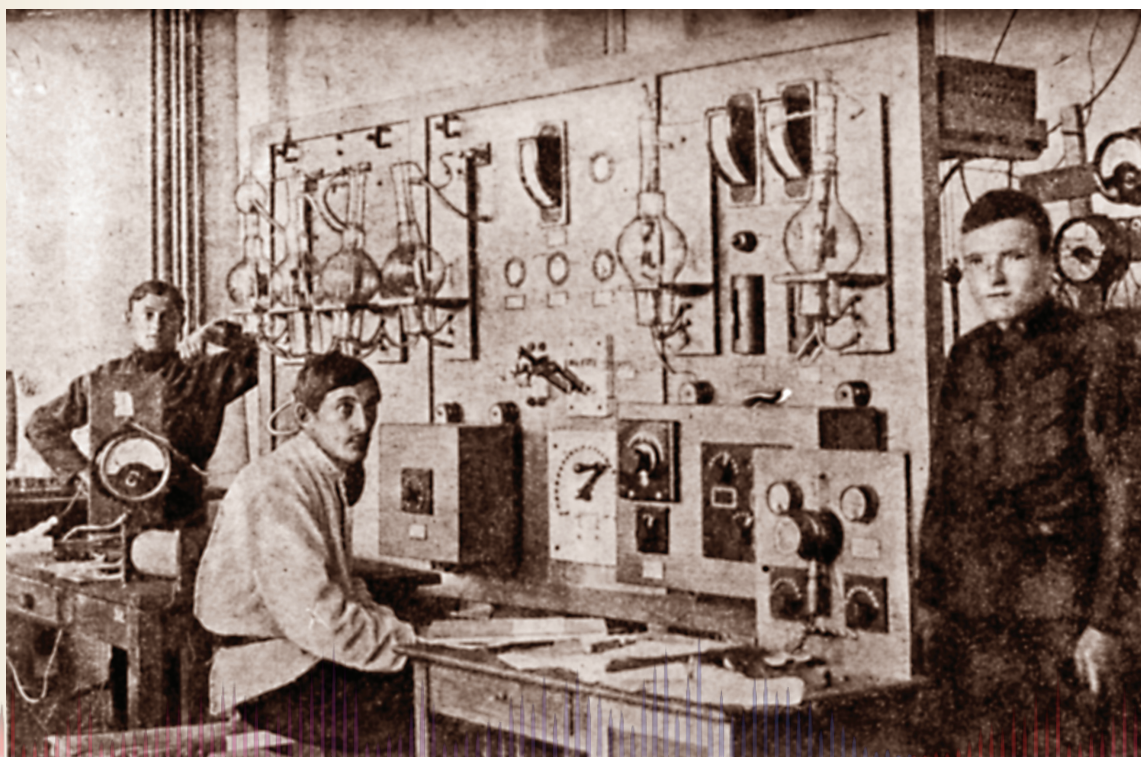
Михаил Александрович!

Тов. Николаев передал мне Ваше письмо и рассказал суть дела. Я навел справки у Дзержинского и тотчас же отправил обе просимые Вами телеграммы. Пользуюсь случаем, чтобы выразить Вам глубокую благодарность и сочувствие по поводу большой работы радиоизобретений, которую Вы делаете. Газета без бумаги и «без расстояний», которую Вы создаете, будет великим делом. Всяческое и всемерное содействие обещаю Вам оказывать этой и подобным работам.

С лучшими пожеланиями
В. Ульянов (Ленин).

Ленин. ПСС. 4 изд. Т. 35. С. 372.

Письмо В.И. Ленина М.А. Бонч-Бруевичу. 5 февраля 1920 года



Макет 40-ваттного радиопередатчика. В центре — М.А. Бонч-Бруевич

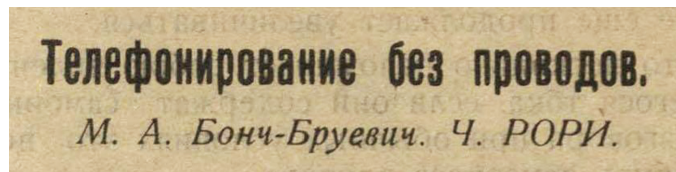
В феврале были успешно проведены опыты по радиотелефонированию из Нижнего Новгорода в Москву, свидетелем которых оказался В.И. Ленин. Вот как вспоминает об этом событии один из его участников, молодой сотрудник радиолaborатории В.Н. Листов:

«Михаил Александрович Бонч-Бруевич командировал меня тогда из Нижнего в Москву для оценки слышимости опытных радиотелефонных передач, которые он вел из Нижнего Новгорода. За получением разрешения и для указания места, где проверить слышимость, я направился с письмом от Михаила Александровича к члену Коллегии НКПиТ А. Николаеву, который тогда был ответственным уполномоченным по делам Нижегородской радиолaborатории. Когда я вошел к Николаеву, у него находился Феликс Эдмундович Дзержинский. Услышав, что предполагается опытная проверка радиотелефонной передачи, Феликс Эдмундович высказал мысль, что необходимо об этом известить Владимира Ильича Ленина, и, по всей вероятности, сообщил Ленину об этом. Затем

Ф.Э. Дзержинский, А. Николаев и я поехали на Ходынскую радиостанцию, которая находилась под Москвой. На радиостанции я распаковал привезенную с собой аппаратуру и подключил ее к антенне. В скором времени я услышал в телефоне приемника голос М.А. Бонч-Бруевича. Он ясно называл позывные Нижегородской радиолaborатории, вел счет, после чего стал передавать газетный текст... Спустя минут десять после нашего приезда на Ходынскую радиостанцию туда прибыл и Владимир Ильич...

Я был несказанно счастлив, что демонстрация радиотелефона из Нижнего Новгорода прошла удачно и что Владимир Ильич остался как будто доволен результатами, достигнутыми его “детищем” — Нижегородской радиолaborаторией» (У истоков советской радиотехники. Сборник воспоминаний работников Нижегородской радиолaborатории имени В.И. Ленина. Сост. Ф.А. Лбов. Горьковское книжное издательство, 1959).

Экспериментальные работы по радиотелефонированию, выполненные в январе — марте 1920 года, были изложены М.А. Бонч-Бруевичем в статье «Телефонирование без проводов»



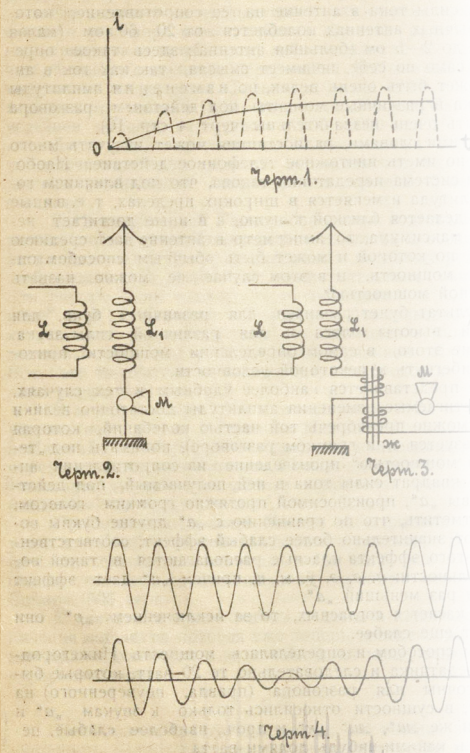
В Нижегородской Радиолaborатории подготовительные работы по радиотелефонированию начались с осени 1919 г., когда было приступлено к разработке катодных реле большой мощности и различным предварительным измерениям. Эти работы были частью уже опубликованы в „Радиотехнике“ и в „Телеграфии и Телефонии без проводов“. Что же касается системы передатчика, которая описана ниже, то она задумана мною еще в 1918 г. в Центральной Лаборатории Военного Ведомства в Петрограде, где средства не позволили осуществить ее.

В конце декабря 1919 г. и в январе 1920 г. впервые удалась передача на расстоянии Нижний—Москва (370 вер.) и Нижний—Симбирск (300 верст), причем средняя мощность передатчика не превосходила 20 ватт и средний ток в антенне при разговоре изменялся в пределах между 0,1 амп (молчание) до 2 амп (буквы „А“ и „О“).

Прием производился в Москве на усилитель типа „три тер“, а в Симбирске сначала даже на детектор. В дальнейшем, при опытах с мощностью в 150 ватт наиболее отдаленная станция, сообщившая нам принятие слова, была Самара (500 верст).

В настоящее время работа ведется в направлении увеличения мощности, которая уже теперь доведена до 800 ватт; испытания дальности с этой последней мощностью пока еще не производились.

К статье М. А. Бонч-Бруевича.



Благодаря успехам первых опытов телефонирования стало возможным подписание постановления Совета рабоче-крестьянской обороны 17 марта 1920 года.

131

17 марта. Постановление Совета Обороны об изготовлении Центральной радиотелефонной станции радиусом действия в 2000 верст.

Подлинник, 1 л. ЦПА, ф. 2, оп. 1, ед. хр. 13319.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
СОВЕТА РАБОЧЕ-КРЕСТЬЯНСКОЙ ОБОРОНЫ

1. Поручить Нижегородской радиолaborатории Наркомпочтеля изготовить в самом срочном порядке не позднее двух с половиной месяцев Центральную радиотелефонную¹ станцию с радиусом действия 2000 верст.
2. Местом установки назначить Москву и к подготовительным работам приступить немедленно.
3. Ввиду чрезвычайной государственной важности нового сооружения все заказы и требования на материалы, связанные с установкой радиотелефона, должны исполняться в первую очередь под личную ответственность заведующих соответствующими отделами и председателей заводов-управлений.
4. Отпускать Нижегородской радиолaborатории электрическую энергию до самого последнего момента действия городской электрической станции.
5. Предоставить радиолaborатории один классный вагон третьего класса для оборудования подвижного радиотелефонного приемника.
6. Рабочих и служащих, состоящих на постройке радиотелефонной станции, освободить от призыва независимо от их возраста.
7. Поручить Нижегородской радиолaborатории разработать конструктивные чертежи необходимых альтернаторов и не позже 1—1/2 месяца сдать на завод бывш. Симменс-Шуккерт для изготовления в самом срочном порядке.
8. Поручить члену коллегии Наркомпочтеля т. Николаеву наблюдение за срочным выполнением настоящего постановления, обязав Всероссийскую чрезвычайную комиссию оказывать содействие выполнению настоящих заданий путем принятия репрессивных мер против лиц, проявивших нерадение и саботаж.

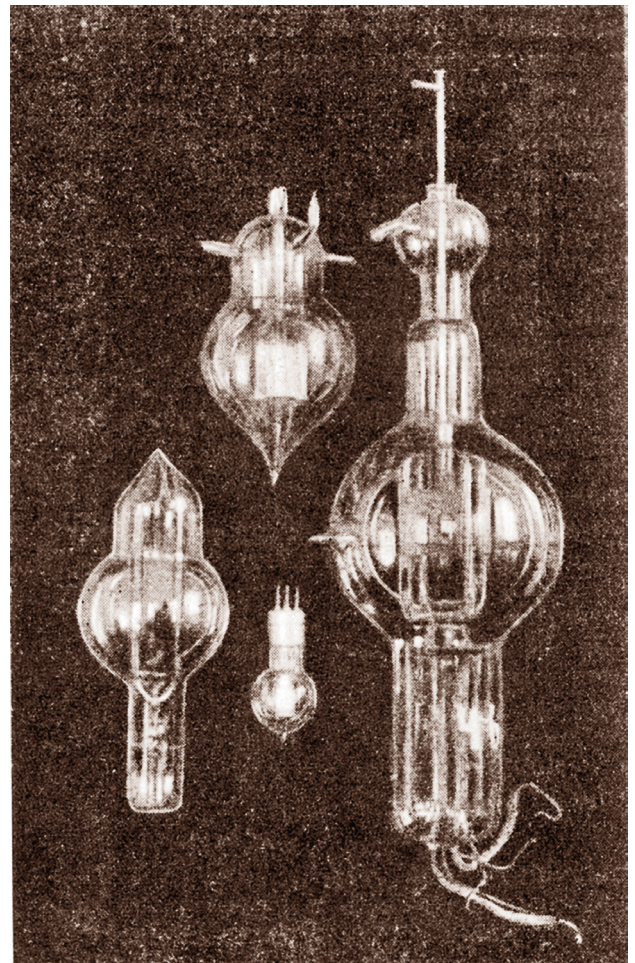
Председатель Совета Рабоче-Крестьянской Обороны
В. Ульянов (Ленин).

Секретарь Совета Рабоче-Крестьянской Обороны.

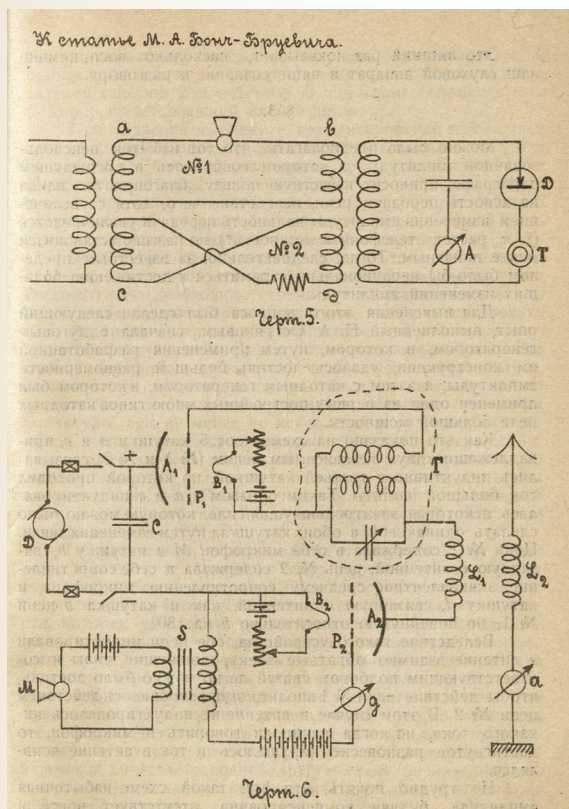
Москва, Кремль.
17 марта 1920 г.

Проект постановления, внесенный Народным комиссариатом почт и телеграфов, был утвержден на заседании Совета Обороны 17 марта.

Письмо В.И. Ленина М.А. Бонч-Бруевичу и постановление Совета рабоче-крестьянской обороны явились поистине судьбоносными документами, сыгравшими исключительную роль в истории советской радиотехники: Нижегородская радиолaborатория становилась признанным лидером в области радиостроительства и создания ширококвещательной сети молодого Советского государства. Однако реализация этого постановления, да еще в столь короткий срок, представлялась чрезвычайно сложной как в техническом, так и в организационном плане, поскольку «проблема построения достаточно мощной радиотелефонной станции, способной работать на большие расстояния, в то время еще никем не была решена... Коллектив радиолaborатории с энтузиазмом приступил к осуществлению этой важнейшей задачи. Путь для осуществления радиотелефона М.А. Бонч-Бруевич и всемерно поддерживающий его идеи профессор В.К. Лебединский видели именно в применении радиолampовой техники, потому что с помощью ламп значительно легче и удобнее было осуществлять главную функцию при радиотелефонировании — модуляцию радиоколечаний. Этим задачам в НРЛ придавалось большое значение, и на их решение была выделена значительная часть сил» (В.М. Родионов. Владимир Константинович Лебединский. — М.: Наука, 1970. С. 99—100).



Первые пустотные радиолампы большой мощности конструкции М.А. Бонч-Бруевича. 1920 год



Первоначально я предполагал остановиться на схеме черт. 5 в качестве основного ядра передающей станции с тем, чтобы связать катушки *b* и *d* непосредственно с антенной, а с цепью сетки усилительной лампы большой мощности, которая уже своей цепью анода могла бы непосредственно действовать на передающую антенну, либо на цепь сеток других усилительных ламп для дальнейшего повышения мощности. Предполагалось, что в этом случае, ввиду отсутствия избыточной амплитуды, вся мощность усилительных ламп могла быть хорошо использована. Однако присущая микрофону нерегулярность в смысле его среднего сопротивления и некоторые другие обстоятельства заставили предпочесть в качестве основной другую схему, в которой роль микрофона выполняется комбинацией из угольного микрофона и катодного реле и при которой могут быть достигнуты произвольно глубокие изменения амплитуды более простым путем.

Эта схема изображена на черт. 6 (стр. 11). Здесь напряжение, даваемое динамо-машиной *D*, распределяется между двумя катодными реле, одно из которых образует генератор незатухающих колебаний *Г* (на черт. 6 этот генератор обведен пунктиром), а другое играет роль переменного сопротивления, поглощающего некоторую долю общего напряжения, даваемого машиной *D*.

Радиотехник. 1920. № 11. С. 5—16

Опираясь на результаты, полученные в конце 1919 года, М.А. Бонч-Бруевич предложил увеличить поверхность охлаждаемого водой анода и сделать его четырёхкамерным, поместив внутри каждой камеры катод и сетку. Появился макет лампы такой конструкции, которой еще не было в мире: «Мощная лампа конструкции Бонч-Бруевича приобрела небывалый вид. Она устано-

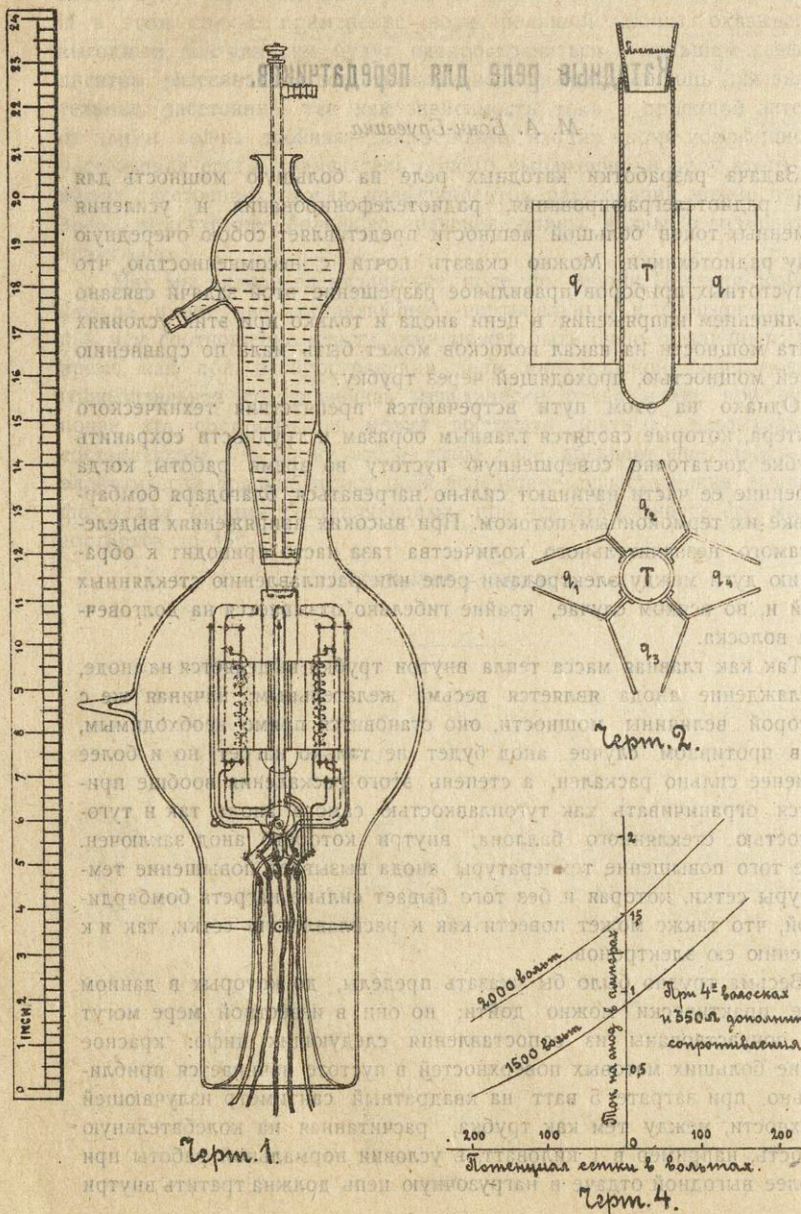
вила новые <...> принципы конструирования мощных генераторных электронных ламп... Это был результат работ радионинженера, охваченного чувством долга, ученого-новатора, пробивавшего новый путь в технике» (П.А. Остряков. Михаил Александрович Бонч-Бруевич. — М.: Связьиздат, 1953). М.А. Бонч-Бруевич довел мощность радиолamp до 1,2 кВт.

В ноябре 1920 года М.А. Бонч-Бруевич подготовил статью «Катодные реле для передатчиков», опубликованную в журнале «Телеграфия и телефония без проводов». Автор обосновал конструктивные особенности новой четырехкамерной радиолампы с внутренним водяным охлаждением анода, рассчитанной на мощность 1,25 кВт.



Катодные реле для передатчиков. М. А. Бонч-Бруевича.

Из статьи М. А. Бонч-Бруевича: «Катодные реле для передатчиков».



На черт. 1 представлен общий вид и размеры прибора. Такие лампы были предназначены для радиотелефонной станции в Москве. В статье также отмечается, что **в заграничной практике водяное охлаждение анода пока не применено, и мощность радиоламп не превосходит 200–500 ватт.**

Опыты по беспроволочному телефонированию в Нижегородской Радиолaborатории.—Нижегородская Радиолaborатория строит в настоящее время радиотелефонный передатчик своей системы, который должен быть установлен на Московской радиостанции; предполагаемая его дальность действия, рассчитанная по формуле Остина, — около 2000 верст при приеме на антенну высотой 100 метров и при 3-х кратном усилении. В связи с этим Радиолаб. иногда производит опыты телефонирования. Эти опыты обычно производятся от 14 до 15 и от 20 до 21 часов по Московскому декретному времени. Передача происходит один—два раза в неделю, но всегда в указанные выше часы.

Было бы крайне желательно, чтобы все радиостанции в районе радиусом 1000 верст вокруг Н. Новгорода слушали в эти часы телефонную передачу Радиолaborатории на волнах 2500 метров и 5000 метров. Прием радиотелефонного разговора должен производиться также, как и прием затухающих станций, т. е. на детектор и усилитель без генератора незатухающих колебаний; последний, впрочем, может принести пользу, но для этого требуется большая тонкость в его настройке. Следует безусловно устранять самопроизвольные колебания, которые иногда возникают в усилителях так как при наличии этих колебаний разговор перестает быть слышимым.

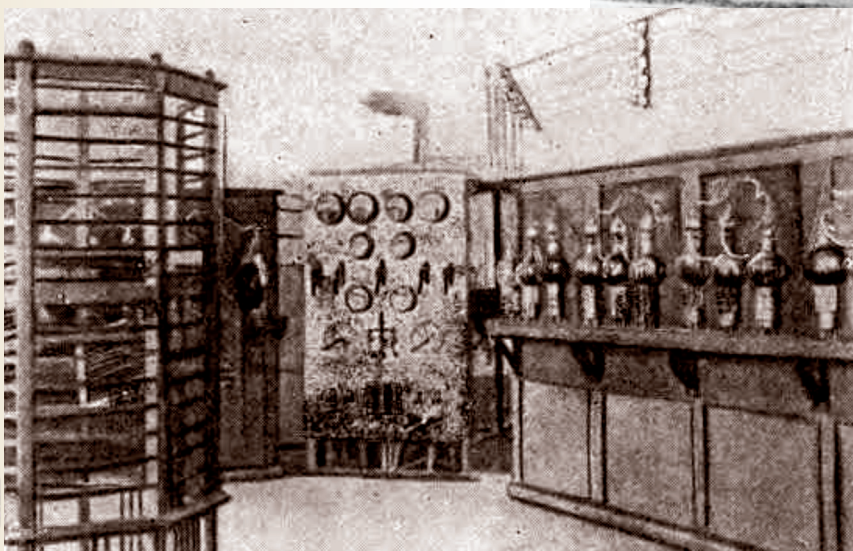
В случае, если разговор был слышен, желательно телеграфно извещать Радиолaborаторию (Нижний Новгород, В. Набережная, 8. Уп радиолаб), при чем в телеграмме необходимо указать:

- 1) город, при котором находится Радиостанция;
- 2) высоту антенны;
- 3) какие применялись усилители;
- 4) точные часы и день, когда было слышно;
- 5) как было слышно, в смысле силы и ясности звука;
- 6) какие слова были приняты (необходимо указать хотя бы одну фразу).

*Радиотехник. 1920.
№ 11. С. 71—72*

М.А. Бонч-Бруевич разработал схемы параллельного включения мощных радиоламп, что позволило довести мощность макета радиотелефонного передатчика до 5 кВт. Опыты по передаче речи велись один — два раза в неделю с 14 до 15 часов и с 20 до 21 часа на длинах волн 2500 и 5000 м. Сотрудники НРЛ обратились к коллегам, работавшим на радиостанциях, находящихся в радиусе 1000 верст от Нижнего Новгорода, с просьбой слушать эти радиотелефонные передачи и сообщать о качестве звука.

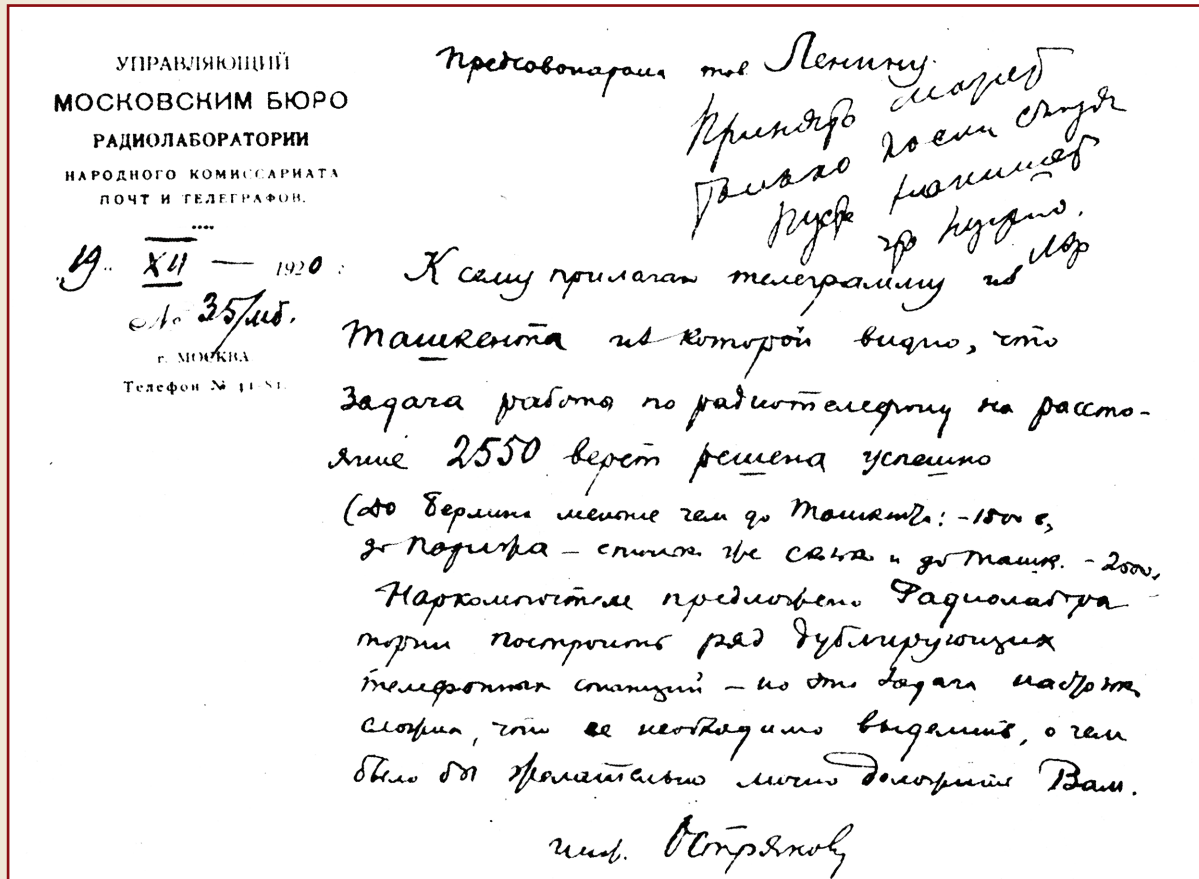
После предварительных успешных экспериментов в Нижнем Новгороде радиотелефонный передатчик в декабре 1920 года был доставлен в Москву и установлен на Ходынской радиостанции (По кн. Н.А. Никитин. Нижегородская радиолaborатория им. В.И. Ленина. — М.: Связьиздат. 1954. С. 41).



Передатчик первой Московской радиотелефонной станции. Налево — катушки колебательного контура, в центре — щит управления, направо — передатчик. Всего в первом радиотелефонном передатчике работало 9 четырехкамерных ламп (генератор, модулятор, первый каскад усиления модулированных колебаний и оконечный каскад на шести лампах).

Фото из Шамиур В.И. А.С. Попов и советская радиотехника. — М.: Воениздат. 1952. С. 78.

Первые пробные радиотелефонные передачи были приняты в отдаленных от Москвы городах – Ташкенте, Обдорске (ныне Салехард), Иркутске, откуда пришли восторженные отзывы. В них отмечались громкий звук и хорошая артикуляция. Это было по тем временам мировым рекордом дальности радиотелефонной передачи. Также состоялась передача за границу, в Берлин, но там еще не было такой мощной установки, и ответить по радиотелефону немецкие радисты не смогли. Позднее, в феврале 1921 года, радиоспециалист из Германии подтвердил получение в Берлине передачи, которая «удивила руководство фирмы».



Письмо П.А. Острякова В.И. Ленину от 19 декабря 1920 года

Переадресована тов. Ленину.
Принять может только после связи.
Пусть напишет, что нужно (Подпись)

К сему прилагаю телеграмму из Ташкента, из которой видно, что задача работы по радиотелефону на расстоянии 2550 верст решена успешно (до Берлина меньше, чем до Ташкента: 1500 верст, до Парижа – столько же, сколько до Ташкента – 2500). Наркомпочтель предложил Радиолaborатории построить ряд дублирующих телефонных станций, но эта задача настолько сложна, что ее необходимо выделить, о чем было бы желательно лично доложить Вам.

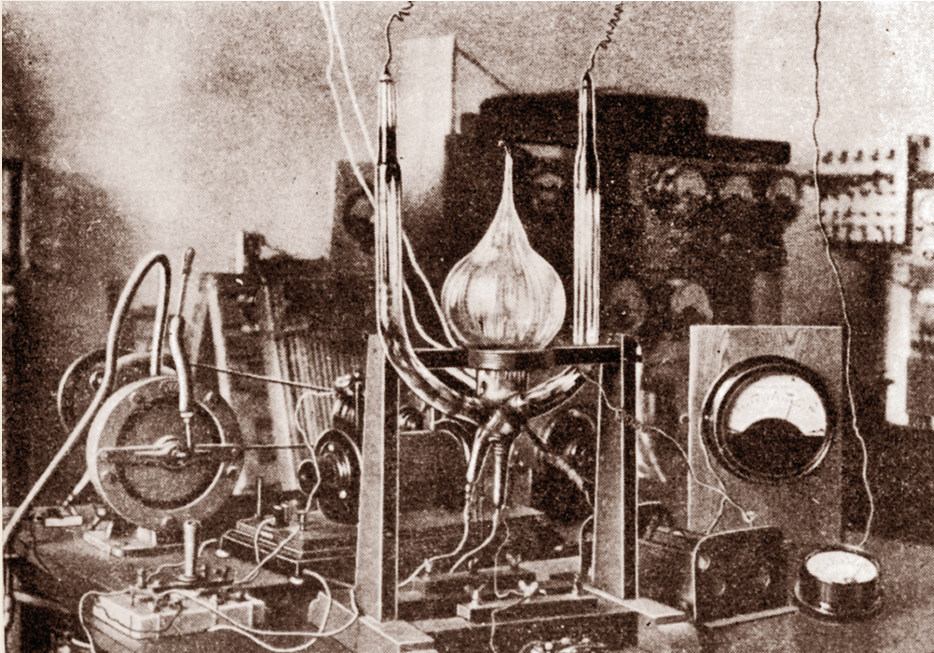
инж. Остряков

В 1920 году Нижегородская радиолaborатория стала ощущать перебои в подаче электроэнергии от городской электростанции, в свою очередь страдавшей от недостатка топлива. Подобные перерывы грозили срывом работ лабораторией. Выходом могло быть лишь срочное строительство собственной электростанции. Оно было начато, но затем стройка затормозилась, так как не хватало средств. Требовалось 35 тысяч рублей, но НКПиТ и НКФин в деньгах отказали.

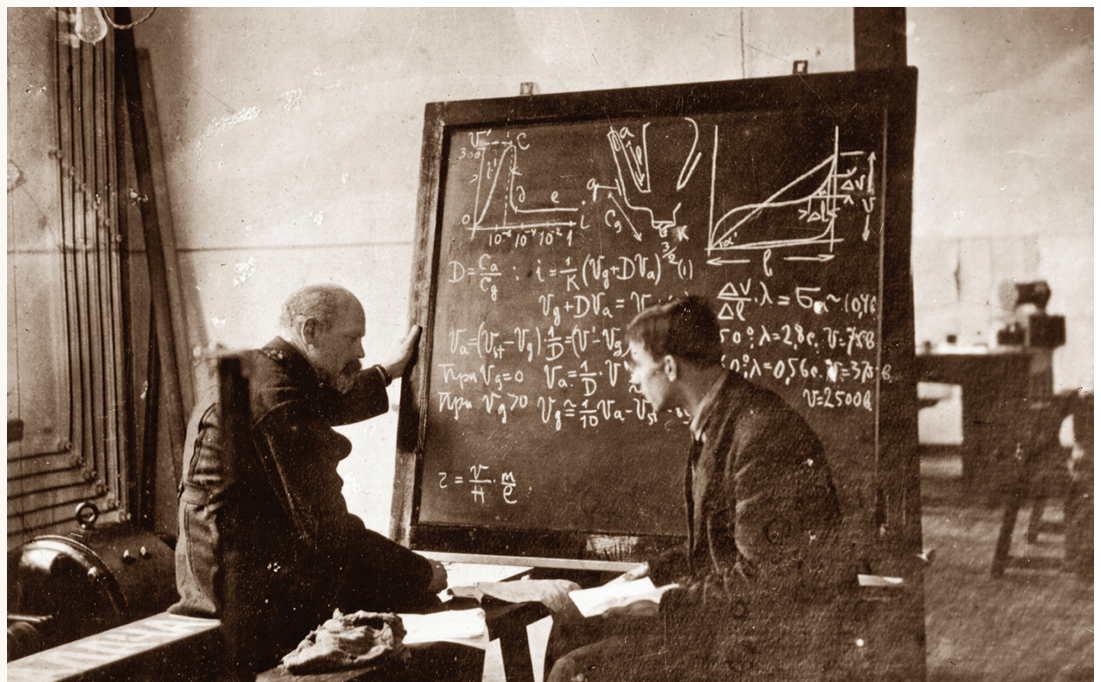
В связи с таким критическим положением инженер радиолaborатории П.А. Остряков обратился с письмом к В. И. Ленину.

В тот же день, когда было отправлено письмо, автор его был вызван для доклада к В.И. Ленину. Выслушав доклад П.А. Острякова, Ленин позвонил в НКФин, и вопрос об отпуске денег был улажен. (По кн. В.И. Шамшур. А.С. Попов и советская радиотехника. – М.: Воениздат. 1952. С. 81–82).

Важным результатом 1920 года стала разработка мощных высоковольтных ртутных выпрямителей В.П. Вологдиным. Их использование давало возможность получать питание анодов мощных электронных ламп от сети переменного тока и избавляло от необходимости применять для этого динамомшины постоянного тока высокого напряжения. Этим изобретением В. П. Вологдин открыл путь для быстрого строительства не только радиотелефонных станций, разработанных М.А. Бонч-Бруевичем в Нижегородской радиолaborатории, но и радиотелеграфных станций. Высоковольтной ртутной колбой В.П. Вологдин опередил границу.

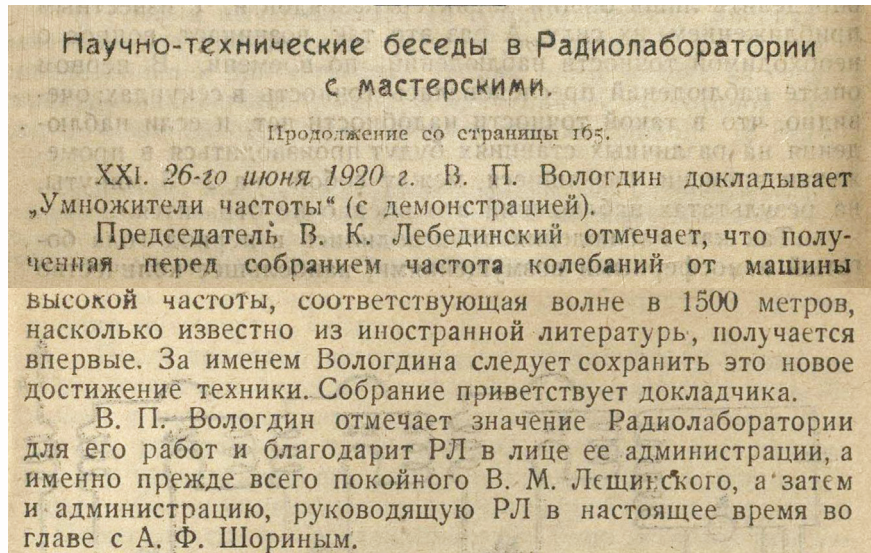


Откачка первого высоковольтного ртутного выпрямителя В. П. Вологодина (3000 в) с помощью насоса Геде. 1920 год

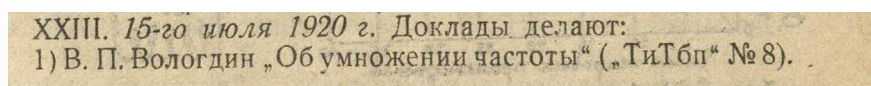


В. П. Вологодина в своей лаборатории в НРЛ

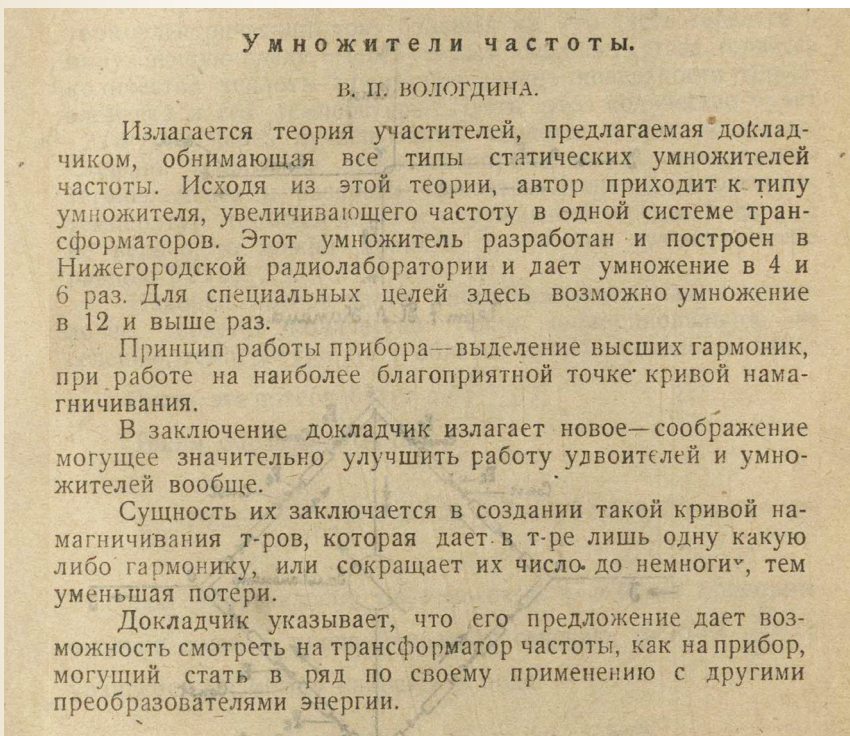
В том же году В.П. Вологдин приступил к созданию первой мощной 50-киловаттной машины высокой частоты, проектирование которой он начал еще в 1916 году. Завершая исследование методов повышения частоты машинных генераторов, В.П. Вологдин разработал способ повышения исходной частоты машины в произвольное число раз, причем нужно отметить, что конструкторов машин высокой частоты во всем мире в это время было только четверо (Газета «Известия». 1922. № 176). Работа В.П. Вологодина получила заслуженное одобрение коллег.



Результат был также доложен 13 сентября 1920 года на заседании Первого Всероссийского радиотехнического съезда .



Радиотехник. 1920.
№ 13. С. 334–335



Радиотехник. 1920.
№ 13. С. 317



Испытания ртутного
выпрямителя
Вологодина в РЛ

Организованные В.М. Лещинским систематические научно-технические или, как их еще называли, лабораторные беседы после смерти Владимира Михайловича проводил В.К. Лебединский. Они явились своеобразными семинарами, на которых критически обсуждались сведения о достижениях зарубежных учёных и результаты разработок, выполнявшихся в НРЛ и в других советских лабораториях. Всего за время существования НРЛ было проведено более 160 таких бесед. Эти беседы не только стимулировали инициативу коллектива НРЛ и его дерзания (по Б.А. Остроумов. Нижегородская радиолaborатория им. В.И. Ленина — колыбель советской радиотехники. — Радиотехника. 1958. Т. 13. № 15.), но и способствовали укреплению связи с университетским научным сообществом



ix. 4 июля 1919. В. К. Лебединский приводит общую картину возможных причин атмосферных возмущений. Обращаясь в частности к местным грозным разрядам, докладчик говорит, что небольшой комиссии, образованной по этому вопросу при радиолaborатории, проф. Нижегород. Госуд. Университета В. А. Власов сообщил подробные статистические сведения как относительно географического распределения гроз на земном шаре (максимумы на сев. берегу Гвинейского залива, Панамском перешейке, Зондском архипелаге) и в частности в России (максимумы, разбросанные оазисами по центральным губерниям), так и относительно распределения их по времени года (максимум в июле) и времени суток (максимум после полдня). Подобные сведения, пока еще очень неполные в метеорологии, должны быть принимаемы во внимание при выборе места для радиостанций.

Радиотехник. 1920. № 10. С. 521



Кванты излучения.
В. К. Лебединского.
? Доклад, сделанный на 17-ой научно-техн. беседе в РЛ совместно с физическим семинарием НГУ, 17 марта 1920 г.
1. Изобретение в теории.—2. Новое теоретическое представление М. Планка.—3. Пример из электронной механики.—4. Температурное (тепловое) свечение.—5. Теория Джинса-Рейля.—6. Подсчет свобод в идеальном газе.—7. Подсчет свобод при тепловом излучении.—8. Формулы Д-Р. и Вина.—9. Теория Планка.—10. Необходимость нововведений Планка.—11. Допустимость их.—12. Приложимость сф.

Радиотехник. 1920. № 11. С. 59



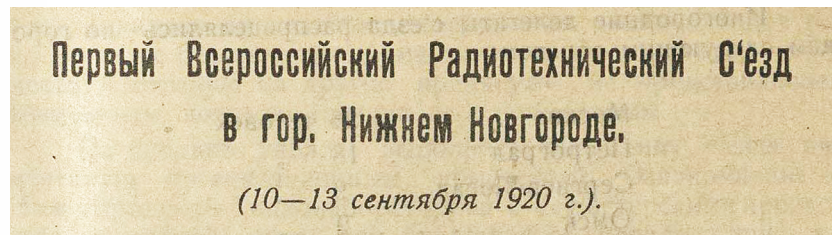
Здание Владимирского реального училища — корпус Нижегородского государственного университета



Лекция

НИЖНИЙ НОВГОРОД –

Одним из важных шагов в области популяризации научных знаний и расширения круга научного общения стала организация Первого Всероссийского радиотехнического съезда, который состоялся в Нижнем Новгороде 10–13 сентября 1920 года. Организационный комитет состоял из ведущих сотрудников НРЛ: М.А. Бонч-Бруевича, В.П. Вологодина, В.К. Лебединского (председателя), И.А. Леонтьева, Н.А. Никитина (секретаря), П.А. Острякова, А.Ф. Шорина.



Мысль о своевременности радиотехнического съезда возникла в Радиолaborатории, когда стало определенно известно об устройстве съезда физиков в Москве 1–6 сент.; естественно было воспользоваться этим временным переселением большого числа представителей сродных нам наук и областей техники близко к Нижнему и пригласить их в Радиолaborаторию; нижегородский съезд даже и представлялся, как „экскурсия“. И действительно, многим делегатам нашего съезда, хотя бы просто психологически, легче было решиться на поездку в Нижний, когда они находились в Москве; и если бы отъезд в Нижний был назначен не 9-го, а 7-го, т. е. сразу после окончания съезда физиков, Радиолaborатория приняла бы еще большее число желанных гостей.

Делегаты переехали в Нижний в вагоне РЛ за ночь с 9-го на 10-е; лишь небольшое число их под'ехало со следующим поездом 12-го. В Нижнем делегатам было предоставлено общежитие Ниж. Института Народного Образования.* После регистрации и обеда в столовой РЛ делегаты, городские члены съезда и представители городских учреждений собрались в аудитории РЛ, где и состоялось в 17 ч открытие ПВРС.

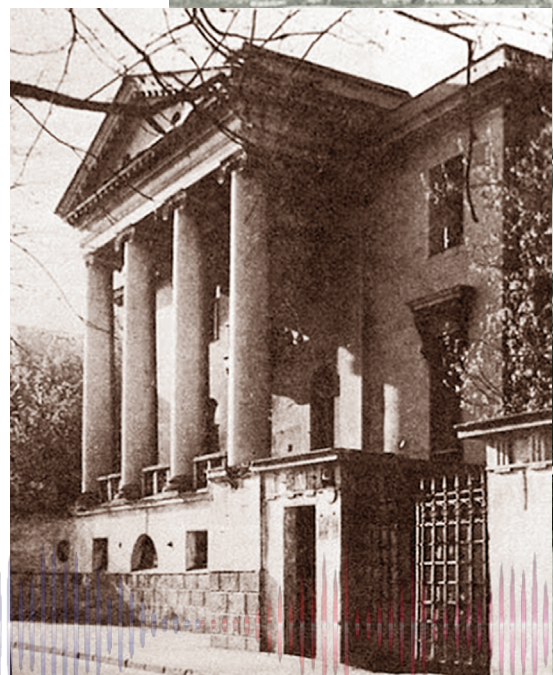
Иногородние делегаты съезда распределялись по городам следующим образом:

Москва	28 человек
Петроград	18 „
Сергиев-Посад	9 „
Омск	2 „
Иваново-Вознес.	1 „
Казань	1 „
Киев	1 „
Кронштадт	1 „
Минск	1 „
Харьков	1 „

Н. Новгород дал 13 своих представителей, не считая членов съезда от РЛ.

*Председателем совета Нижегородского института народного образования (ИНО, 1919–1921), который в то время выполнял функции ректора, был избран **В.К. Лебединский**.
<http://www.niro.nnov.ru/?id=27917>

Общежитие Нижегородского института народного образования. Верхневолжская набережная, 11 (дом Каменских)



Из протоколов Первого Всероссийского радиотехнического съезда в Нижнем Новгороде, опубликованных в журнале «Радиотехник». 1920. № 13, узнаем, что вечернее заседание 10 сентября открыл профессор В.К. Лебединский. Он напомнил, что в 1920 — год 25-летия со времени первых работ Александра Степановича Попова по радиотелеграфированию. По предложению В.К. Лебединского председателем заседания был избран Петр Николаевич Рыбкин, сотрудник А.С. Попова.

Было зачитано приветствия съезду ректора Нижегородского государственного университета А.А. Завадского, официальных представителей Комиссариата почт и телеграфов инженеров Николаева и Лиховидова. Съезд приветствовали выдающиеся ученые: Д.А. Рожанский от Физической лаборатории Харьковского университета, А.А. Петровский от Государственного научно-технического университета в Петрограде и от соединенных классов Комсостава флота, С.М. Айзенштейн от РОРИ, И.Г. Фрейман от электротехнического института в Петрограде, В.И. Романов от Физического института Московского университета и Московского физического общества имени Лебедава, Л.С. Термен от Государственного астрономогеодезического института, П.Л. Капица от Петроградского политехнического института и от Государственного рентгенологического института и другие.



А.А. Завадский



А.А. Петровский



С.М. Айзенштейн



И.Г. Фрейман



Л.С. Термен



П.Л. Капица



Вид на Волгу с Верхневолжской набережной

НИЖНИЙ НОВГОРОД –

Цели съезда были сформулированы В.К. Лебединским:

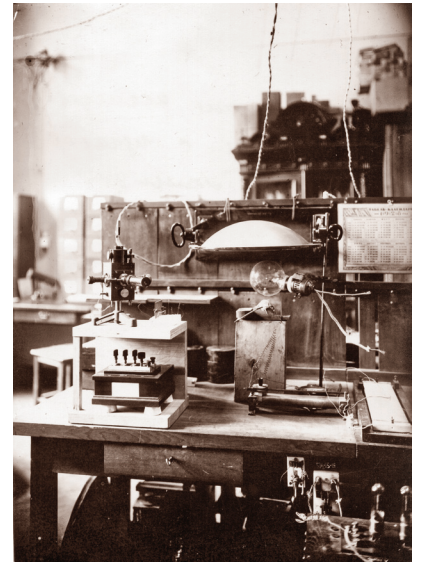
- 1) ознакомление радиоспециалистов с работами радиолaborатории;
- 2) координирование работ всех русских радиолaborаторий;
- 3) определение главнейших путей дальнейшей деятельности.

День распределялся таким образом: занятия по съезду происходили с 11½ до 16 час и с 17½ до 21 час. С 10 до 11 члены съезда получали утренний чай, с 16 до 17—обед и с 21 до 22—ужин и вечерний чай. Удачное распределение времени и точное следование этому распределению при отлично действовавшем продовольственном аппарате (И. П. Иванов) много способствовали живому и интенсивному участию всех членов съезда в общей работе; посещаемость заседаний и демонстраций была, можно сказать, полная (почти 100%); прения, подчас очень оживленные, доказывали продуктивность этой работы. Полное число рабочих часов за 3½ дня съезда было около 28.

Ознакомление с лабораторией произведено было в два приема: 11 сент. с 11½ до 14 часов—беглый осмотр всех частей главного здания и всех пристроек к нему; он происходил в трех группах под руководством Бонч-Бруевича, Вологодина и Острякова. 13 сент. с 17½ до 19½ час—специальные демонстрации, причем делегаты шли в те места лаборатории, которые их наиболее интересовали и в которых находились специальные объяснители. Такими местами были:

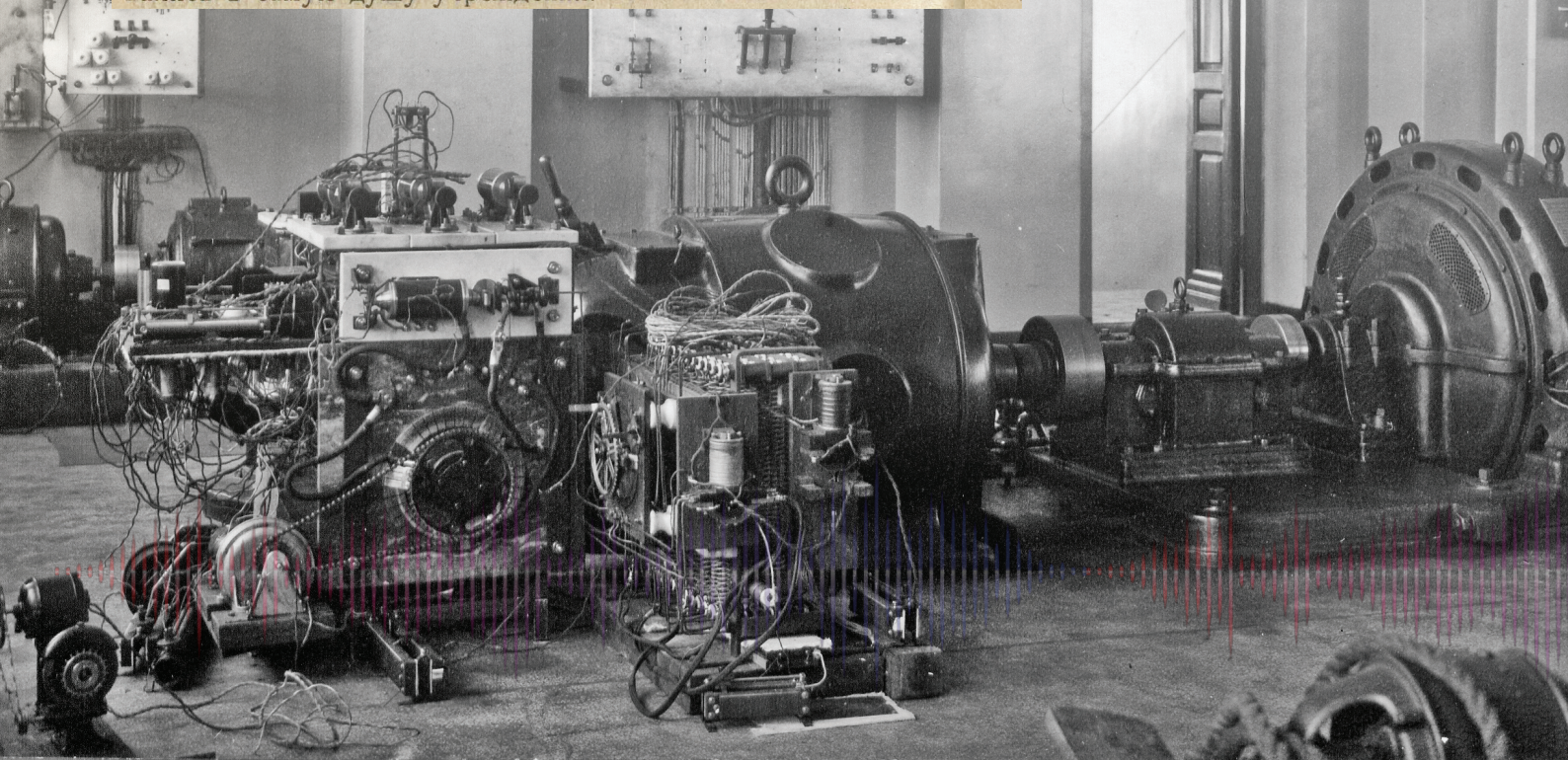
- 1) Лаборатория машин высокой частоты, комн. № 218 (проф. Вологдин, Жилинская, Петров).
- 2) Мастерская катодных реле, комн. №№ 301-305 (Шапошников А. А., Ситников, Бабков).
- 3) Лаборатория приемных аппаратов, комн. № 209 (Листов).
- 4) Отделение передатчиков, комн. № 204 (Бонч-Бруевич, Шапошников С. И., Остряков).
- 5) Измерительная лаборатория комн. № 220 (Татаринов, Полтев).

Еще более специальные осмотры происходили, как частные беседы с руководителями лаборатории, во всякое время вне занятий, вплоть до 24-го часу; тут уже всматривались в самую душу учреждения.



Физические исследования, связанные с изготовлением ламп

Машина В.П. Вологодина 50 кВт в опытной схеме



Из этого ознакомления вытекало решение второй задачи съезда — способствовать координации работ всех русских Радиолaborаторий. Завязались знакомства, делегаты уяснили себе направление работ своих товарищей, было высказано много пожеланий и обещаний совместных исследований. Стремление к дружной совместной работе как-то особенно крепко за время съезда; малейший хотя бы только кажущийся намек на нежелание содействовать друг другу вызывал неожиданно резкий отпор; точно также, следует упомянуть, отмечалось и излишнее вымогательство, стесняющее свободное творчество. Таким образом два основных принципа Ассоциации: предоставление свободы в работе каждого и готовность к помощи в общем деле уже достаточно выявились на деле прежде, чем был превозглашен проект Радиоассоциации, встреченный единодушным одобрением.

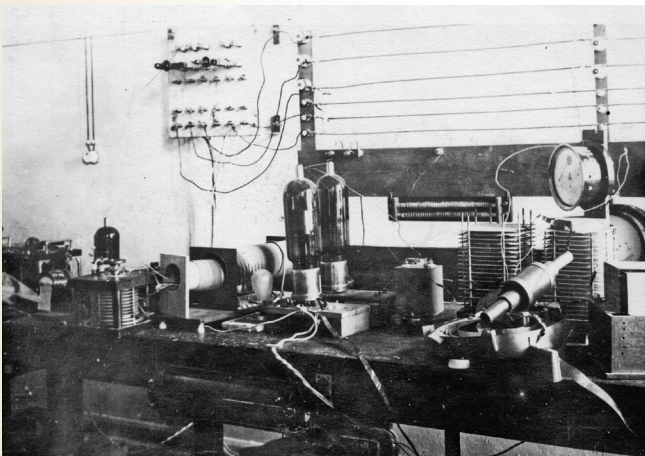
Третья цель съезда — намечение дальнейших путей работы — была выполнена обычным для всех съездов образом; будущее без каких-либо относящихся сюда резолюций намечилось в тех докладах, которые были сделаны, из которых каждый, даже самый небольшой, содержал в себе отражение современного направления радиотехники, чреватого замечательным будущим. Докладов было сделано 26 девятнадцатью лицами.



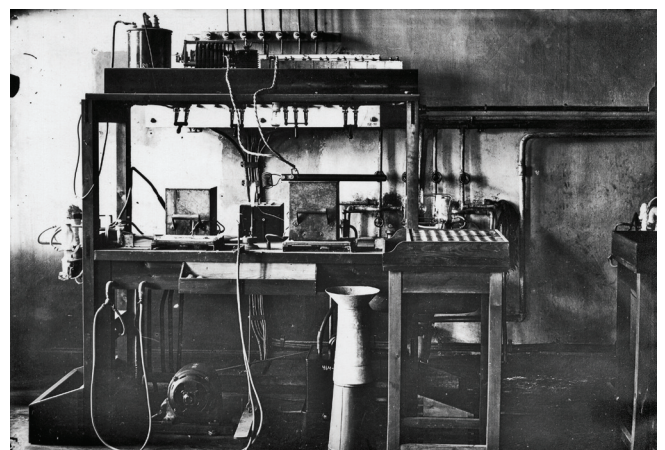
Лаборатория С.И. Шапошников

Нижегородская радиолaborатория всегда спешит поделиться своими работами, передавая их на суд специалистов.

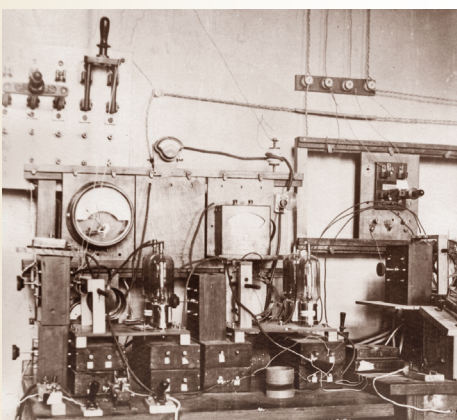
В.К. Лебединский



Макет передающей установки



Радиоприемное устройство (макет)



Лаборатория В.В. Татаринова

Съезд закончился 11 сент. в 22 часу. На другой день, перед отходом поезда в Москву, большинство членов съезда отправились на пароходе — радиостанции РЛ вниз по Волге (до 15-ой версты), чтобы испытать все еще новое удовольствие — слушать по радиотелефону; передача производилась из РЛ. Поездка заняла 4½ ч (от 11 до 15½ ч).

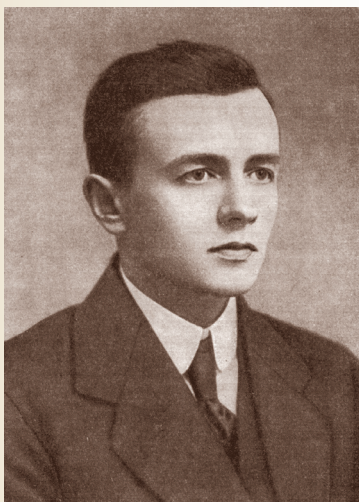
На сколько удалось выполнить программу с'езда, намеченную организационным комитетом? Ознакомление с Нижегородской Радиолaborаторией с ее мастерскими произошло в полной мере; для большинства членов с'езда, не посещавших лабораторию ранее, она являлась чем то из области „слухов“, вырисовывалась в неясных очертаниях из различных описаний. Теперь для всех делегатов, собравшихся с разных концов России, она является тем реальным целым, каким она есть, родившаяся посреди страшных современных трудностей, упоминание о которых стало „общим местом“, — вечное напоминание о своем первом управляющем В. М. Лещинском, не пожалевшем, по верному выражению Бонч-Бруевича, жизни своей в работе по учреждению Нижегородской лаборатории.

Ученые — делегаты Первого Всероссийского радиотехнического съезда высоко оценили результаты деятельности Нижегородской радиолaborатории, что было отражено в резолюции съезда:

...ПВРСъезд, ознакомившись с организацией, оборудованием и работами Нижегородской радиолaborатории, отмечает отличную постановку дела и ценность добытых результатов, в особенности в отношении разработки мощных машин большой частоты, катодных реле и радиотелефонирования.

...Признавая весьма важное общегосударственное и научно-техническое значение Нижегородской радиолaborатории, ПВРСъезд считает необходимым и дальнейшую поддержку радиолaborатории со стороны государства, и сохранение нынешних благоприятствующих работе условий.

Знаменательна оценка, которая была дана этому съезду Российским обществом радиоинженеров в Открытом письме в редакцию журнала «Радиотехник» .



М.В. Шулейкин. 1920-е годы

Х Р О Н И К А.

Открытое письмо от РОРИ в редакцию „Радиотехника“.

Ройское Общество Радиоинженеров, ставящее главной целью своей деятельности всемерное содействие развитию русской радиотехники, обменявшись в заседании своем 23 ноября 1920 г. воспоминаниями о I Всероссийском Радиотехническом С'езде, устроенном Нижегородской Радиолaborаторией Н. К. П. и Т. с 10 по 13 сентября 1920 г., считает приятным долгом отметить большое значение этого с'езда для всех русских, научно интересующихся радио. I Всероссийский Радиотехнический С'езд выяснил большую часть научно-технических работ, проделанных за последние годы русскими радиоинженерами и радиофизиками, и закрепил пройденные этапы пути русской радиотехники. В резолютивной своей части С'езд затронул много наболевших для каждого радиоработника вопросов; остается пожелать возможно скорого проведения в жизнь принятых решений. **Такой успех съезда в значительной степени обязан тому чрезвычайному гостеприимству и радушию, которыми устроители съезда в лице коллегии Нижегородской радиолaborатории окружили приехавших делегатов.**

Российское Общество Радиоинженеров настоящим приносит глубокую благодарность Коллегии Нижегородской Радиолaborатории как за инициативу созыва I Всероссийского Научно-Технического С'езда, так и за те исключительно прекрасные условия совместной работы, которые были представлены всем членам этого памятного в истории русской радиотехники С'езда.

Председатель профессор М. Шулейкин.

Секретарь инженер В. Баженов.

Радиотехник. 1921. № 14, С. 46—487

В публикациях 1920 года
встречались и курьезы.



ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ.

Товарищи!

Так как я читал, что вы желаете, чтобы Вам сообщали все интересные или непонятные явления, встречающиеся в практической радиотелеграфии, то-позвольте сообщить Вам следующее:

Вступив на дежурство 6-го февраля с.г. в 6 час. утра я заметил между работой других станций, какие то посторонние звуки (или, как у меня появилась первая мысль „мембрана прилепляется“). Я осмотрел приборы, прижал потуже мембрану — все тоже; хотел было переменить телефон, как вдруг случайно вспомнил, что недавно читал стихотв. Д. Бедного („Правда“ № 21) „Межпланетная революция“, где говорится про таинственные знаки неведомой станции.

Уединившись так, что никакой работы местных станций не стало слышно, я ясно услышал звуки, которые не могли быть ни чем иным, как работой какой-либо радиостанции. После этого я стал определять наилучшую настройку; оказывается, при любой настройке слышимость не изменяется. Затем я рукоятки „длины волн“, „связи“ и „конденсатора“ (кавалерийский приемник РОБТиТ) поставил до отказа влево, переключатель длинных и коротких волн выключил совершенно — те же звуки, точки и тире, слышны также.

Звук такой: сначала слышится резкий толчек, затем плавное шипение, в общем получается нечто похожее на „кщщ, кщщ“ тире и точки не равной длины, напр. встречаются такие знаки „.....“, считая что нормальное тире —

Затем, чтобы зарегистрировать это явление большим числом свидетелей я позвал Начрадио № 620 тов. Богданова и дежурн. электромеханика тов. Дарцева, которые, услышав сигналы подтвердили, что это не что иное, как работа какой-либо радиостанции.

Вышеописанное явление в связи с заметкой о возможности получать сигналы с какой либо планеты меня очень заинтересовало, и мне желательно было бы знать на этот счет мнение более сведующих товарищей.

Радиотехник. 1920.

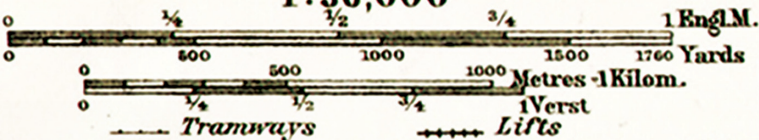
П. Мельников.

г. Курск. б. П. 20. № 11. С. 75-76



NIZHNI-NOVGOROD

1:36,000



НИЖНИЙ НОВГОРОД



6. Георгиевская башня и Коммерческий клуб



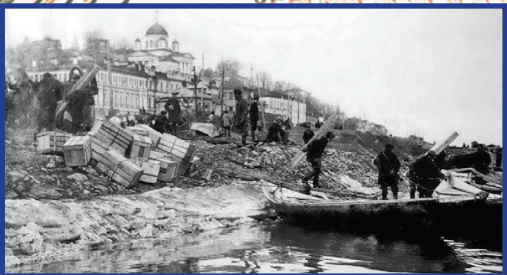
1. Вид на Стрелку



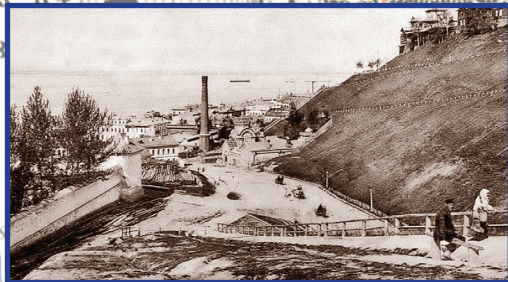
2. Нижневолжская набережная



3. Плашкоутный мост



4. На берегу Оки, улица Благовещенская



5. Похвалинский съезд

Карта Нижнего Новгорода.

Wagner & Debes Geogr. Establ. 1914 год.

http://www.etomesto.ru/img_map.php?id=1516



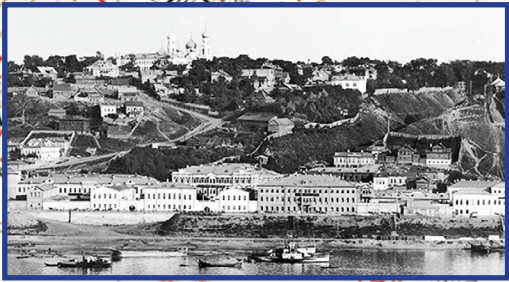
7. Нижегородская радиолaborатория



10. Дом Рукавишников на Верхневолжской набережной, в котором располагалось Нижегородское художественное училище



11. Дом Каменских на Верхневолжской набережной, в котором располагалось общежитие Нижегородского ИНО



12. Вид Нижнего Новгорода с Волги



8. Здание Владимирского реального училища – корпус НГУ



13. Здание Духовной семинарии – корпус НГУ с 1924 года



9. Улица Варварская, на которой находились квартиры некоторых сотрудников НРЛ



14. Здание Нижегородской губернской гимназии – Опытно-показательная школа при Институте народного образования (с 1919 года)

