

А.С. Попов на нижегородской земле

Д.В. Силенко

Впервые Александр Степанович Попов и Нижний Новгород «встретились» в 1887 году, когда молодой преподаватель минного офицерского класса в Кронштадте принял участие в Красноярской экспедиции по наблюдению полного солнечного затмения. Через наш город пролегал маршрут экспедиции: участники двинулись из Петербурга в конце июня по железной дороге до Нижнего Новгорода, оттуда до Перми на пароходе; из Перми до Тюмени опять по железной дороге, от Тюмени до Томска снова на пароходе и, наконец, от Томска до Красноярска на лошадях¹.

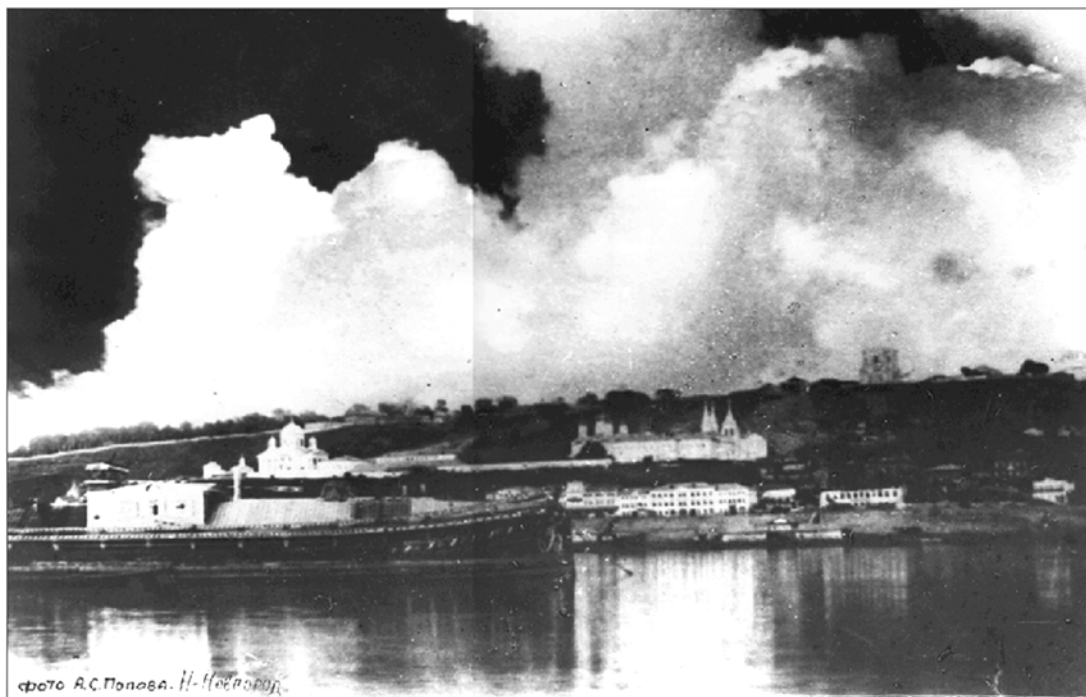


А.С. Попов. 1896 год

Александр Попову было поручено фотографирование солнечной короны. Сколько времени пробыл исследователь в Нижнем, пока не установлено, но можно с уверенностью сказать, что тогда его знакомство с городом было беглым. Через два года оно продолжилось и превратилось затем в десятилетнее сотрудничество. Наш город «видел» Попова и молодым ученым, и крупным специалистом-электротехником, и великим изобретателем радиосвязи.

Александр Степанович начал работать на станции электрического освещения Нижегородской ярмарки в 1889 году. Сама станция к этому времени существовала уже четыре года: она была построена в 1885 году для освещения домов и территории ярмарки. Электрическое освещение вводилось в качестве противопожарной меры, до этого освещение осуществлялось керосином или стеариновыми свечами, часто случались пожары. Владельцем электрической станции Нижегородской ярмарки являлся лейтенант Николай Васильевич Рюмин. Эксплуатация станции была ему предоставлена по контракту на 20 лет. Двухэтажное здание электростанции находилось в центре ярмарки на углу Пушной набережной (ныне бульвар Мира) и Второй Сибирской улицы (ныне ул. Должанская), возле Ирбитского моста через Бетанкуровский канал. Здание станции до наших дней не сохранилось, но сохранилось несколько ее описаний.

Вот, например, самое первое: «С настоящего года наша ярмарка освещается электричеством. Станция электрического освещения лейтенанта Н.В. Рюмина находится на берегу обводного канала, около здания кустарно-промыш-



Вид на Нижний Новгород с ярмарочной стороны. 1896 год. Фото А.С. Попова

ленной и сельскохозяйственной выставки, против гостиницы Барбатенко. На станции уже имеются две динамито-электрические машины системы знаменитого американского изобретателя Эдисона и одна — системы Цукерта. Что же касается паровых машин, то они работают при нефтяном отоплении на форсунках известного местного механика В.И. Коломникова и совершенно безопасны в пожарном отношении. Электрическое освещение будет введено в Главном доме, по ярмарочному бульвару, на котором теперь уже поставлены шесть фонарей с силою света в 1000 свечей, и во многих лавках и гости-

ницах»². В этом сообщении содержится досадная опечатка — известным местным механиком и изобретателем нефтяной форсунки (в 1883 году) в то время был, конечно же, Василий Иванович Калашников³.

В 1887 году устройство и эксплуатацию электрического освещения ярмарки Рюмин передал Товариществу «Н.В. Рюмин, Добров, Наболец и Ф. и Г. Братья Каменские»⁴. (Братья Сергей и Алексей Добровы, Богдан Иванович Наболец — известные промышленники, братья Федор и Григорий Кузьмичи Каменские — крупные пароходо-

Здание завода
Добровых и Наболец
(ул. Рождественская, 43).
Здесь бывал А.С. Попов





А.С. Попов
(в первом ряду
второй справа)
и работники
электростанции.
1896 год

владельцы). С этого времени электростанцию стали обслуживать монтажные мастерские механического завода Добровых и Наболец (дом сохранился до наших дней). По воспоминаниям служащего этой конторы Н. Коновалова, «здесь ежедневно появлялся А.С. Попов для свидания с директором завода. Визиты Попова совпадали с перерывом на чаепитие. А.С. обычно усаживался за общий стол вместе с техническим персоналом завода. Мы в то время и не подозревали, что за общим столом с нами сидит великий русский изобретатель радио»⁵.



Здание электростанции на Нижегородской ярмарке.
Вид со стороны Бетанкуровского канала

Ярмарочная электростанция обслуживала нужды ярмарки и фактически действовала лишь два летних месяца (официальное открытие ярмарки — 15 июля знаменовалось поднятием торговых флагов, официальное закрытие — 25 августа, в этот день происходил спуск флагов, торговля же длилась до середины сентября). В остальные месяцы на ярмарке отмечалось полное безлюдье: здания стояли с заколоченными дверями и окнами, на улицах ни одного пешехода⁶. По окончании каждой ярмарки все из центральной станции переносилось в город, так как при разливе Волги и Оки вода иногда затопляла то место, где находилась станция⁷. На следующий год приходилось оборудование монтировать заново. Улицы и площади ярмарки освещались фонарями вольтовой дуги, а жилые помещения и магазины — лампами накаливания.

Введению электрического освещения на ярмарке содействовал нижегородский губернатор Н.М. Баранов. Николай Михайлович был одним из самых популярных нижегородских губернаторов. Он получил образование в морском кадетском корпусе, служил на флоте, участвовал в Русско-турецкой войне 1877—1878 годов. На посту губернатора Нижнего Новгорода находился в течение 15 лет. В годы его губернаторства Нижегородская ярмарка приносила самые большие доходы, а слава о ней распространилась по всему миру. Н.М. Баранов проявлял большой интерес к технике, более того, сам занимался конструированием инженерных сооружений. На XVI Всероссийской промышленной и художественной выставке губернатор Баранов представлял чертежи мостов собственной конструкции и был удостоен Диплома второго разряда. 25 июля 1888 года губернатор написал письмо Товариществу электрического освещения на ярмарке. В документе отме-

(8

*Описание центральной станции
Нижегородского Товарищества электрического
освещения*

Электрическое освещение Нижегородской ярмарки производится от одной центральной станции, находящейся у реки возле Урюпинского моста. Станция центральной станции содержит в себе: а) помпучение для паровых котлов, б) помпучение для паровых и электрических машин, в) здание и подъезд к ней, г) кабели, д) контрольные и распределительные приборы, е) помпучение для помпучения замкнутых циркулирующих во время ярмарки и в) помпучение для смазки машин принадлежностей электрического освещения.

Назовые котлы имеют силу: два котла по 150 сил, на в атмосфере, два котла по 120 сил на 7 атмосферах, все эти котлы завода Добровольск и Набоков из Н. Новгорода, и три котла из Швеции в атмосфере Свезийских заводов. Отделение котлов является посредником для паровых.

Назовые машины три, все горизонтальные завода Добровольск и Набоков из Москвы. Первая имеет цилиндровая проставка опирается на стальной подшипник на стальной оси, может развить до 220 сил, число оборотов этой машины составляет 100 в минуту. Две другие машины совершают по одинаковы, обе машины капают, каждая работает на 150 сил, но имеют приспособление для работы с вышней парой, в общем цилиндровая и может дать 225 сил каждая; передана на трансмиссию посредством канатной. Число оборотов этих машин составляет в минуту от 65 до 60.

Электрические машины получают питание от общей трансмиссии, на которую действует

от в действие по мере увеличения потребности освещения и выключается по мере сокращения освещения к утру; можно также поступать и от паровых машин.

Вторую часть установки представляют машины и лампы от вольтовой дуги; проводка от этой системы также воздушная проводниками от 4 до 5 мм диаметра и соответствующими кабелями. Для питания этой лампы имеют 10 динамо-машин: 3 машины Шверта 10⁰⁰⁰ ламповых, 1 машина Шверта 7⁰⁰⁰ ламповых и 1 машина Свенсона 12⁰⁰⁰ ламповых, все эти машины самовозвращающиеся (series), кроме этих три машины Динсона от воздушных, каждая на 12 сил. В настоящее время все эти машины доставляют ток, около 10000 ампер только для 12 фонарей; 4 фонарей в настоящее время уличных и 7 фонарей служащих для освещения в театраль, питаются током от машин, лампы накаливания. Для контроля за горением фонарей от вольтовой дуги служат лампы-указки, а регулируется ток изменением в положении щеток и отчасти регуляторами водными в цепи. Для перемены в распределении этих машин и для введения в действие запасных машин служат так называемый швейцарский коммутатор.

Во время полного освещения в настоящее время все электрические машины в совокупности требуют до 40 сил.

Машины пускаются от себя за счет давления солнца и останавливаются при восходе солнца.

Составитель: Комиссия Ярмарки, Министр
Инженер А. С. Попов
Директор Ярмарки
Директор Ярмарки

Описание Центральной станции Нижегородского товарищества электрического освещения с подписью А.С. Попова. 1890 год. (Оригинал хранится в ГУ ЦАНО)

чалось, что «начиная с 1885 года, ярмарочный комитет содействовал введению электрического освещения на ярмарке, а с 1888 года ввел обязательное электрическое освещение». Сам губернатор, «хорошо зная удобство и практичность электрического освещения, горячо сочувствовал этой идее и терпеливо ожидал, когда новое дело привьется и вполне устроится, и три года не ставил в вину ни г. Рюмину, ни товариществу ежегодную неисправность в освещении». Далее губернатор говорил, что «дело в руках Товарищества не только не совершенствуется, но с каждым годом становится все хуже. Поступает масса заявлений на неисправности, гаснут все большие фонари». В связи с этим Н.М. Баранов предлагал ярмарочному комитету «войти в обсуждение вопроса о возможности продолжения дальнейших настояний об обязательном электрическом освещении»⁸. Таким образом, над Товариществом электрического освещения нависла серьезная угроза. Тогда один из владельцев станции — Н.В. Рюмин — обратился за помощью к А.С. Попову, поскольку они были знакомы: Николай Васильевич Рюмин был выпускником минного офицерского класса в Кронштадте, где преподавал Александр Степанович Попов. Так, вольно или невольно, гу-

бернатор посодействовал и тому, что летом 1889 года А.С. Попов появился на Нижегородской ярмарке.

Кандидатура А.С. Попова для работы на ярмарочной электростанции была как нельзя более подходящей. К 1889 году он имел большой опыт практической работы в области электротехники: работал монтером на одной из первых электрических станций в Петербурге, принимал участие в устройстве электрического освещения на Невском проспекте, работал в одном из первых электротехнических предприятий — Товариществе «Электротехник»⁹. Он имел также и опыт теоретической работы: с 1883 года преподавал электротехнику в минном офицерском классе в Кронштадте. Таким образом, к этому времени Александр Степанович был уже крупным специалистом в области электротехники.

Опытному электротехнику А.С. Попову установить причину частых перебоев со светом было не трудно: обслуживание станции велось технически неграмотно. Пришлось пересмотреть схему станции, чтобы добиться надежности и контроля действия отдельных цепей в любую минуту, сконструировать реле для автоматизации управления. Аварии практически прекратились. В 1890 году А.С. Попов со-



Диплом второго разряда, присужденный А.С. Попову на XVI Всероссийской промышленной и художественной выставке. 1896 год

ставил описание станции. Этот документ подтверждает существенные изменения, произошедшие в ее работе.

«Электрическое освещение Нижегородской ярмарки производится с одной центральной станции, помещающейся возле Ирбитского моста. Здание Центральной станции содержит в себе: а) помещение для паровых котлов, б) помещение для паровых и электрических машин, в) башню и под ней комнату для контрольных и распределительных приборов (аппаратная), г) помещения, занимаемые служащими во время ярмарки и д) кладовые для склада мелких принадлежностей электрического освещения. Паровых котлов на станции имеется семь... Паровых машин три... В электрической установке существуют две совершенно отдельные системы. Первая для ламп накаливания работает на 220 вольт с потерей в 10% на проводниках, причем употребляются лампы накаливания в 100 вольт по две последовательно... Вторую часть установки представляют машины и лампы с вольтовой дугой. Регулирование действия электрических машин возможно от руки и автоматически с помощью электродвигателя системы Сименса. Любая из семи машин во всякий момент может быть выведена из действия без всякого ущерба освещению»¹⁰. Подписан документ двумя лицами — управляющим делами Нижегородского товарищества электрического освещения отставным капитаном 1-го ранга (минным офицером) Н.В. Рюминым и электротехником А. Поповым.

В этом же году станция была осмотрена комиссией в составе нижегородского полицмейстера, действительного статского советника Кари, помощника Нижегородского почтово-телеграфного округа коллежского советника Бургсдорфа и ярмарочного архитектора Иванова. По результатам проверки был составлен «Протокол осмотра станции», в кото-

ром отмечалось образцовое содержание электростанции. «Освидетельствовав все находящиеся на станции электрического освещения Нижегородской ярмарки, как то: паровые и электрические машины, проверочные инструменты, предохранители, провода, а также ознакомившись с личным составом электротехников, нашли: 1. Что дело электрического освещения ведется под наблюдением лица хорошо знакомого с законами и правилами электротехники, что все на станции как по отношению машин, так равно и проводников, находится в отличном порядке и вполне соответствует требованиям техники. 2. Что все меры для безопасного пользования электрическими машинами приняты...»¹¹. А ведь заканчивался всего второй сезон работы на станции Александра Степановича Попова.

К 1896 году Главная электрическая станция Нижегородской ярмарки превратилась в образцовое предприятие. По словам очевидца, «преобразив прежнюю и доведя ее до настоящего вида, Попов достиг того, что теперь — это большая, современно оборудованная электрическая станция, в которой можно найти много поучительного и интересного»¹². Здесь было около 20 динамомашин различных конструкций, 5 паровых машин с завода Добровых и Наболец из Москвы. Контроль всего ярмарочного освещения осуществлялся из особого помещения — распределительной станции, помещавшейся на втором этаже. Здесь были сосредоточены все необходимые приборы для проверки действия машин и работы осветительной сети. Все динамомшины были снабжены автоматическими приборами, выводившими машины из цепи в случае неисправности. В журнале станции велись записи всех показаний измерительных приборов. Сам Александр Степанович гордился станцией, считал ее своим детищем¹³.

Летом 1896 года в Нижнем Новгороде открылась XVI Всероссийская промышленная и художественная выставка. Для проведения выставки был образован распорядительный комитет во главе с губернатором Барановым. В числе прочих вопросов организации будущей выставки комитет решал и вопрос освещения ярмарочной территории. Он предлагал Товариществу «устроить электрическое освещение на ярмарочной территории в количестве 28 дуговых ламп по 10 ампер каждая в шарах, подвешенных к деревянным столбам на железных кронштейнах с приспособлением для подъема каждого фонаря. За каждый поставленный Товариществом фонарь Комитет будет уплачивать одновременно 100 рублей и за горение по 10 копеек в час»¹⁴.

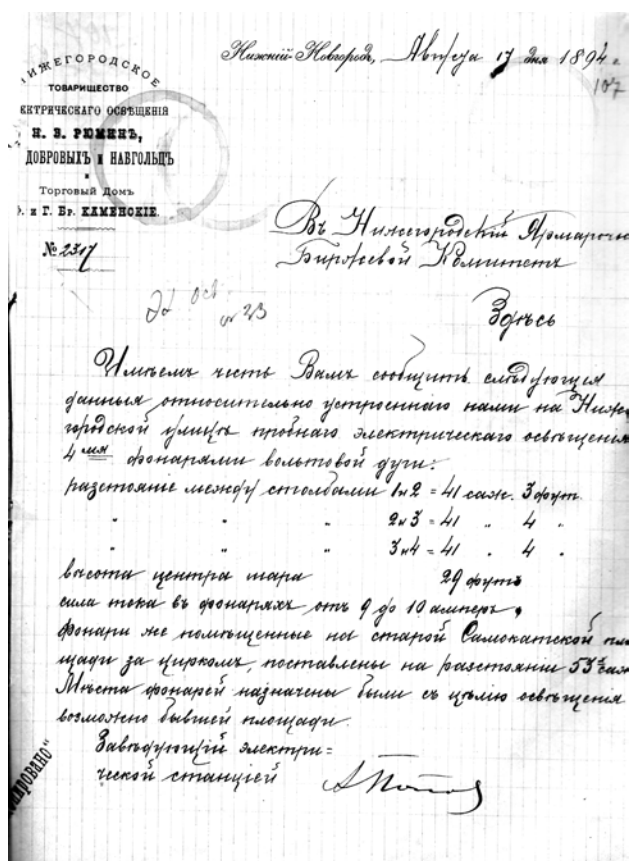
Такое событие, как открытие выставки, потребовало еще больших усилий по улучшению качества работы электростанции — потребность в освещении резко возросла: понадобилось усиление уличного освещения, эффективное освещение двух триумфальных арок, по тысячи ламп накаливания каждая, иллюминация пассажа Главного ярмарочного дома, переделанного в грандиозный зал для высочайшего посещения ярмарки¹⁵. Всего за четыре дня до приезда на выставку царской четы была пущена в ход новая динамомашинка Эрликоновского завода (из Швейцарии)¹⁶. В этом, несомненно, была заслуга руководителя. Для лучшей организации работы электростанции Александр Степанович призвал на помощь своих давних друзей: Геннадия Андреевича Любославского, Евгения Львовича Коринфского и Николая Николаевича Георгиевского.

Деятельность Александра Степановича Попова во время выставки не ограничивалась лишь работой на электростанции. Как крупный специалист-электротехник он принимал активное участие в организации работы Всероссийской выставки:

- был одним из представителей Морского министерства в Главном комитете экспертов выставки;
- состоял заместителем председателя экспертной комиссии по электротехнике;
- участвовал в работе водлазного павильона (состоял членом-докладчиком по электрической части);
- участвовал в организации станции технических испытаний;
- участвовал в выработке временных правил для безопасного пользования электрической энергией на выставке¹⁷.

Вскоре после возвращения с выставки в Нижнем Новгороде, 25 октября 1896 года, А.С. Попов на заседании Кронштадтского отделения Русского технического общества сделал сообщение «О состоянии электротехники на Нижегородской выставке»¹⁸.

А.С. Попов выступал на выставке и в качестве экспонента. В подотделе сельскохозяйственной метеорологии первого — Сельскохозяйственного — отдела выставки демонстрировался его «Прибор для записи электрических разрядов в атмосфере»¹⁹. Ю.М. Шокальский — докладчик экспертной подкомиссии по метеорологии в своем докладе «Краткий обзор метеорологии в России вообще и на Всероссий-



Письмо заведующего электрической станцией А.С. Попова в Нижегородский ярмарочный комитет. (Оригинал хранится в ГУ ЦАНО)

ской выставке в особенности» 23 июля 1896 года дал прибору высокую оценку, назвав его «оригинальным и прекрасным»²⁰. Немного ранее, 17 июля, Комитет выставки присудил А.С. Попову награду — Диплом второго разряда «За изобретение нового и оригинального инструмента для исследования гроз».

Последний сезон работы А.С. Попова в Нижнем Новгороде — лето 1898 года. Его непосредственного участия требовали опыты по беспроволочной телеграфии, проводимые на кораблях Черноморского флота. Морское ведомство потребовало от Попова разорвать контракт с ярмаркой и полностью переключиться на работы по вооружению флота средствами связи²¹. Накопленный опыт работы на станции Нижегородской ярмарки помог А.С. Попову в составлении первого в России курса по электрическим двигателям, который он читал в минном офицерском классе.

Все то время, когда Александр Степанович Попов работал в Нижнем Новгороде, его семья была рядом с ним. Жена и дети А.С. Попова жили в дачном местечке Выселки у станции Черная Московско-Нижегородской железной дороги. В этом месте снимали дачи многие известные люди, например В.Г. Короленко. Небольшой деревянный дом, в котором жили Поповы, был известен как дом Цибина. Поповых



Дом Цибина на станции Черная, в котором жили Поповы

знали тогда все. Александр Степанович виделся с семьей по воскресеньям. Здесь он любил отдыхать на Оке: удить рыбу, кататься на лодке²². Здесь в семье Поповых произошло пополнение — 12 июня 1891 года родилась их старшая дочь Раиса²³.

А.С. Попов умер 31 декабря 1905 года. Он прожил короткую жизнь — всего 46 лет. И в течение 10 из них ученый приезжал на Нижегородчину работать, оставаясь без отдыха, отдавая все свои знания и умения делу. После его смерти местная газета «Нижегородский листок» в трех строках сообщила: «Телеграмма. Петербург. Скончался 31 декабря директор электротехнического института Попов, известный изобретатель беспроволочного телеграфа»²⁴. Только в советское время нижегородцы стали чтить память выдающегося русского ученого. Именно в Нижнем Новгороде в 1920 году впервые в нашей стране было проведено празднование в связи с 25-летием со дня изобретения радио²⁵. По инициативе Первого Всероссийского радиотехнического съезда в Нижнем Новгороде в 1921 году (предложение сотрудника НРЛ В.П. Володина) Совнарком РСФСР принял постановление о пожизненном вспомоществовании семье А.С. Попова²⁶. В марте 1959 года на месте, где стояла электростанция, была открыта мемориальная доска. Правда, она не сохранилась до наших дней. Памятная гранитная доска с бронзовым барельефом А.С. Попова была установлена и на здании Нижегородской радиолaborатории. В Дзержинске улица, на которой жили Поповы, была переименована в улицу Попова, на доме была открыта мемориальная доска, но сам дом до наших дней не сохранился.

Примечания

- 1 А.С. Попов в характеристиках и воспоминаниях современников. М.; Л., 1958. С. 252.
- 2 Нижегородские губернские ведомости. Ч. неоф. 1885. 24 июля.
- 3 Калашников В.В., Шехтер М.Е. Выдающийся русский механик-судостроитель В.И. Калашников. М, 1950. С. 40.
- 4 ГУ ЦАНО. Ф.5. Оп. 49. Д. 12043. Л. 10.
- 5 А.С. Попов в Нижнем Новгороде // Горьковская коммуна. 1945. 6 мая.
- 6 Нижний Новгород и Нижегородская губерния: памятная книжка на 1896 год и путеводитель по городу / Сост. Мельников А.И. Н. Новгород, 1896. С. 166.
- 7 Электричество. 1894. № 21—22. С. 249.
- 8 ГУ ЦАНО. Ф. 482. Оп. 287. Д. 70. Л. 62.
- 9 Лукомская А.М., Шафрановский К.И. А.С. Попов в Нижнем Новгороде // Электричество. 1945. № 5.
- 10 ГУ ЦАНО. Ф. 5. Оп. 49. Д. 12043. Л. 8—9.
- 11 Там же. Л. 7.
- 12 А.С. Попов в характеристиках и воспоминаниях современников. М.; Л., 1958. С. 18.
- 13 Лукомская А.М., Шафрановский К.И. Указ. соч.
- 14 ГУ ЦАНО. Ф. 482. Оп. 287. Д. 70. Л.120.
- 15 А.С. Попов в характеристиках и воспоминаниях современников. С. 18
- 16 Там же.
- 17 Лукомская А.М., Шафрановский К.И. Указ. соч.
- 18 Там же.
- 19 Общий указатель Всероссийской промышленной и художественной выставки 1896 года в Нижнем Новгороде. М., 1896. С. 17.
- 20 Шокальский Ю.М. Краткий обзор метеорологии в России вообще и на Всероссийской выставке 1896 года в особенности // Всероссийская промышленная и художественная выставка 1896 года в Нижнем Новгороде. Успехи русской промышленности по обзорам экспертных комиссий. Санкт-Петербург, 1897. С. 244.
- 21 Золотинкина Л.И. Научная и практическая деятельность А.С. Попова в 1890-х годах // 100 лет XVI Всероссийской промышленной и художественной выставке 1896 года в Нижнем Новгороде: Материалы Всероссийской научно-практической конференции 3—5 сентября 1996 года. Н. Новгород, 1997. С. 181.
- 22 Читаев И. Из жизни великого изобретателя // Горьковская коммуна. 1945. 6 мая.
- 23 ГУ ЦАНО. Ф. 570. Оп. 3. Д. 1018. Т. 2. Л. 1357 об.
- 24 Нижегородский листок. 1906. Январь.
- 25 Полова-Кьяндская Е.А. А.С. Попов в Нижнем Новгороде // Горьковский рабочий. 1958. 27 мая.
- 26 Телеграфия и телефония без проводов. 1923. № 21. С. 391.

Музей науки ННГУ «Нижегородская радиолaborатория» выражает благодарность сотрудникам ГУ ЦАНО за предоставленные архивные документы.