

ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В ДИНАМИКЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРАХ И ЧС В СТОЛИЦЕ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

Бородин Михаил Павлович

Кандидат исторических наук, доцент,
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России
имени Героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева
michaelborodin@mail.ru

THE POSITIVE ROLE OF TECHNOLOGICAL PROGRESS IN THE DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF THE FIRE AND EMERGENCY WARNING SYSTEM IN THE CAPITAL OF THE RUSSIAN EMPIRE

M. Borodin

Summary: The article examines the technical progress in the dynamics of the development of the fire and emergency warning system in the capital of the Russian Empire.

The subject of the study: The role of technological progress in the dynamics of the development of the fire and emergency warning system.

The object of the study: The fire and emergency warning system in the capital of the Russian Empire.

The purpose of the study. Based on the analysis of scientific literature, published and unpublished documents, materials, the historical aspects of the role of technological progress in the dynamics of the development of the fire and emergency warning system of the professional fire protection of Russia are comprehensively studied and summarized. The relevance of studying the problem is due to the need to apply the accumulated historical experience in modern practice on the issues of the fire and emergency warning system and its development and modernization.

The scientific novelty of the study is determined by a comprehensive analysis of the positive role of technological progress in the dynamics of the development of the fire and emergency warning system in the capital of the Russian Empire, a versatile approach to studying that part of the internal political program of the government of the Russian Empire, which was aimed at improving the fire protection of St. Petersburg, and in general the fire protection of Russia.

Keywords: notification system, technological progress, telephone network, fire telegraph.

Аннотация: В статье выполнено исследование технического прогресса в динамике развития системы оповещения о пожарах и ЧС в столице Российской империи.

Предмет исследования: Роль технического прогресса в динамике развития системы оповещения о пожарах и ЧС. Объект исследования: Система оповещения о пожарах и ЧС в столице Российской империи.

Цель исследования. На основе анализа научной литературы, опубликованных и неопубликованных документов, материалов комплексно изучены и обобщены исторические аспекты роли технического прогресса в динамике развития системы оповещения о пожарах и ЧС профессиональной пожарной охраны России. Актуальность изучения проблемы обусловлена необходимостью применения накопленного исторического опыта в современной практике по вопросам системы оповещения о пожарах и ЧС и ее развития и модернизации.

Научная новизна исследования определяется комплексным анализом положительной роли технического прогресса в динамике развития системы оповещения о пожарах и ЧС в столице Российской империи, разносторонним подходом к изучению той части внутривластной программы правительства Российской Империи, которая была направлена на совершенствование пожарной охраны Санкт-Петербурга, да и в целом пожарной охраны России.

Ключевые слова: система оповещения, технический прогресс, телефонная сеть, пожарный телеграф.

К концу девятнадцатого столетия темпы развития Санкт-Петербурга продолжают нарастать. Прежде всего, разрастается сам город, продолжается активное строительство новых жилых зданий, иных построек, что в свою очередь влияет и на количество населения, проживающего в столице Российской Империи. Так, согласно статистическим данным следует, что население Санкт-Петербурга в 1913 году составило 2018600 человек [6].

В связи с увеличением количества жилых объектов,

других построек происходит и увеличение количества пожаров до 1580 случаев [4].

В свою очередь увеличение количество пожаров повлияло и на изменение деятельности представителей пожарной охраны, так как от деятельности этой важной службы зависит жизнь человека, отношения собственности, но непосредственно функционирование службы пожарной охраны зависит от наличия материального финансирования, политической обстановки в государстве, экономических процессов.

Однако, реформы в сфере деятельности пожарной службы так и не удалось реализовать, пожарные службы осуществляли свою деятельность в своем прошлом режиме, пожарный обоз функционировал прежним образом, не разрабатывались сигналы, свидетельствующие о начале пожара, не всегда пожарные расчеты были обеспечены водой в полном объеме.

Непосредственно средства, которые позволяли бы вовремя обнаружить пожаров и оповестить его население стали разрабатываться и активно применяться с 1871 года, но в то же время эти сигнальные средства не всегда были эффективны. Это связано с тем, что в противопожарную деятельность внедрялись электросигнальные аппараты медленными темпами.

В частности, согласно статистическим данным следует, что количество подобных сигналов, используемых для оповещения о пожарах, в 1886 году применялись только в количестве 306, а в 1913 году применялось только 642 [1].

В то же время количество электросигнальных аппаратов для того города как Санкт-Петербург являлось недостаточным, некоторые из них выходили из строя, в силу чего эффективность их применения была мала.

Городские органы управления понимали, что есть необходимость усовершенствовать противопожарную безопасность города, в силу этого было предложено в 1906 году крупным хозяйствующим субъектам обеспечить столицу сигнальными станциями, которые были бы установлены в разных точках города. В ходе функционирования сигнальных станций появилась возможность выбрать только одну фирму, которая смогла быть поставлять сигнальные станции, позволяющие обеспечить пожарную безопасность.

На предложение органов государственного управления откликнулись такие крупные организации как «Сименс и Гальске», «Гемвель», «Лоренц» и «Микс и Генест» [5].

В последующем было проведено заседание экспертов, которые рассматривали функционирование пробных станций сигнализации, представленных вышеуказанными фирмами, в результате чего было установлено, что оборудование, предоставленное Микс и Генест и Лоренц не могут в полном объеме обеспечить противопожарную безопасность города.

В свою очередь такие противопожарные сигнальные станции, предоставленные от организаций Гемвеля Сименс и Гальске, в полной мере могут обеспечить потребности Санкт-Петербурга. Эти сигнальные станции позволяют быстро оповестить о случившемся пожаре, при

этом получить информацию о начавшемся пожаре могут сразу несколько субъектов.

Однако, данные системы функционируют благодаря различным методам, так система Гемвеля функционирует на основе электромеханического метода, в тоже время система Сименс и Гальске полностью функционирует на электричестве.

В целом данные системы оповещения о начале пожара функционируют практически одинаково, в том числе и при любой погоде, поэтому данные станции могут быть использованы в условиях Санкт-Петербурга.

В силу чего целесообразнее взаимодействовать с той организацией, которая предоставляет свои товары по более выгодной стоимости [7].

Однако, результаты деятельности экспертов так и не были учтены городскими властями, взаимодействие с данными организациями так и не осуществилось. В силу чего, необходимость в установлении средств противопожарной безопасности в столице Российской империи в начале двадцатого столетия продолжал оставаться актуальным [6].

В свою очередь городские власти предприняли следующие мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности города в начале двадцатого столетия – ремонт пожарных телеграфов, которые к тому периоду времени уже устарели и не могли эффективно применяться на противопожарных станциях, в силу чего все старые телеграфы были заменены на новые. Были установлены дополнительные телеграфы на территории публичных мест.

Пожарные части также были обеспечены сразу несколькими телеграфами, которые были соединены друг с другом. Однако, данные мероприятия не распространялись на Лесную пожарную часть, которая в отдаленности находилась от города.

Помимо этого, по решению городских властей в 1912 году были отменены противопожарные дежурства на семи каланчах, так как они в свою очередь уже не могли полноценно играть свою роль. Кроме того, это связано непосредственно с характеристикой каланчей, которые отличаются небольшой высотой, а в то же время все постройки того времени стали увеличиваться в высоту, в силу чего их применение стало и не целесообразным [2].

Данные об оснащении Петербурга электросигнальными автоматическими аппаратами приведены в таблице 1 и соответствующем графике на рис.1.

Данные о развитии телефонной связи в Петербурге

Таблица 1[6].

Данные об оснащении электросигнальными аппаратами.

Годы	1886	1894	1901	1905	1909	1913
Количество электросигнальных аппаратов	306	343	504	570	592	642

Таблица 2 [1].

Данные о развитии телефонной сети.

Годы	1886	1894	1901	1905	1909	1913
Количество абонентов телефонной сети	259	940	1320	4375	40000	642 49860



Рис. 1. График

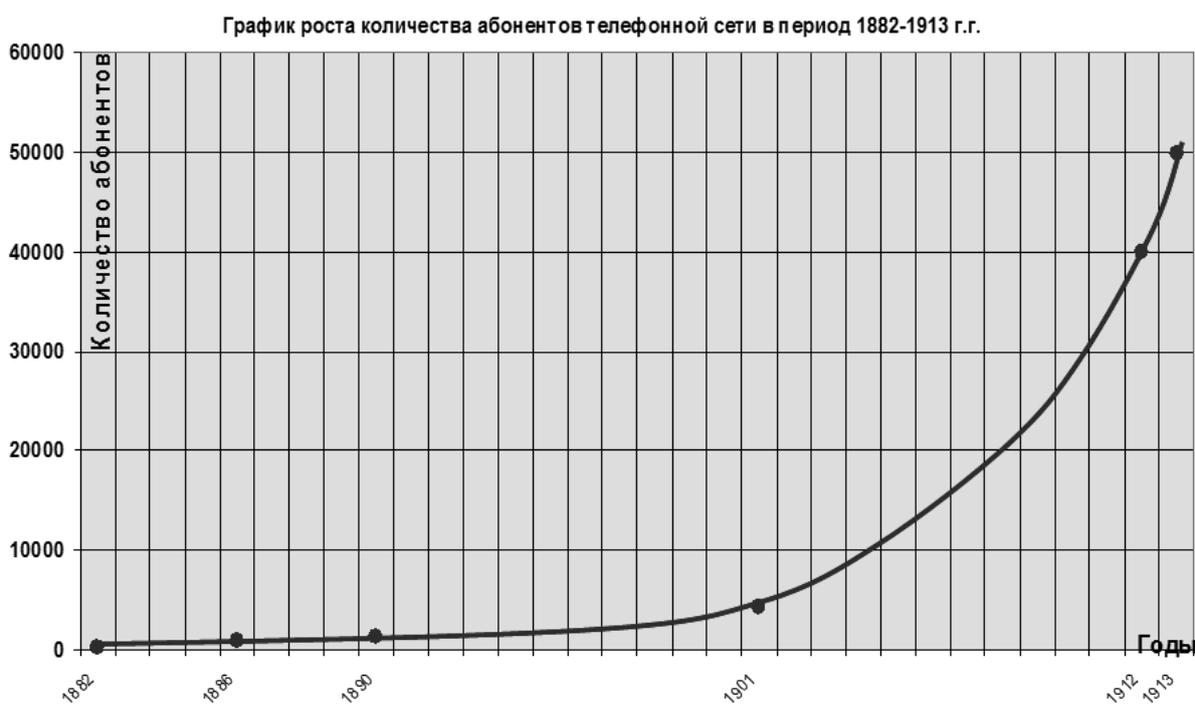


Рис.2. График

Таблица 3.

Сведения о результатах оповещения пожарных частей о пожарах.

Годы Вид извещения	1886	1894	1901	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
По телефону	47 8,2%	134 24,9%	384 38,3%	469 46,7%	278 26,4%	568 48,3%	756 51,6%	672 48,8%	739 57,1%	989 70,9%	1103 72,9%	1075 69,8%	1180 74,6%
По сигналам	168 29,5%	95 17,7%	215 21,5%	248 24,7%	375 35,6%	236 20%	310 21,2%	398 28,9%	241 18,7%	194 13,9%	214 14,1%	211 13,7%	205 12,9%
По уведомлениям	220 38,6%	207 38,5%	249 24,9%	182 18,1%	185 17,6%	211 18%	191 13%	140 10,2%	147 11,3%	86 6,8%	113 7,5%	153 9,9%	130 8,3%
«Усмотрено» с каланчей	135 23,7%	102 18,9%	153 15,3%	105 10,5%	215 20,4%	161 13,7%	209 14%	167 12,1%	164 12,9%	125 8,9%	84 5,5%	101 6,6%	65 4,2%
Итого	570	538	1001	1004	1053	1176	1466	1377	1291	1394	1514	1540	1580

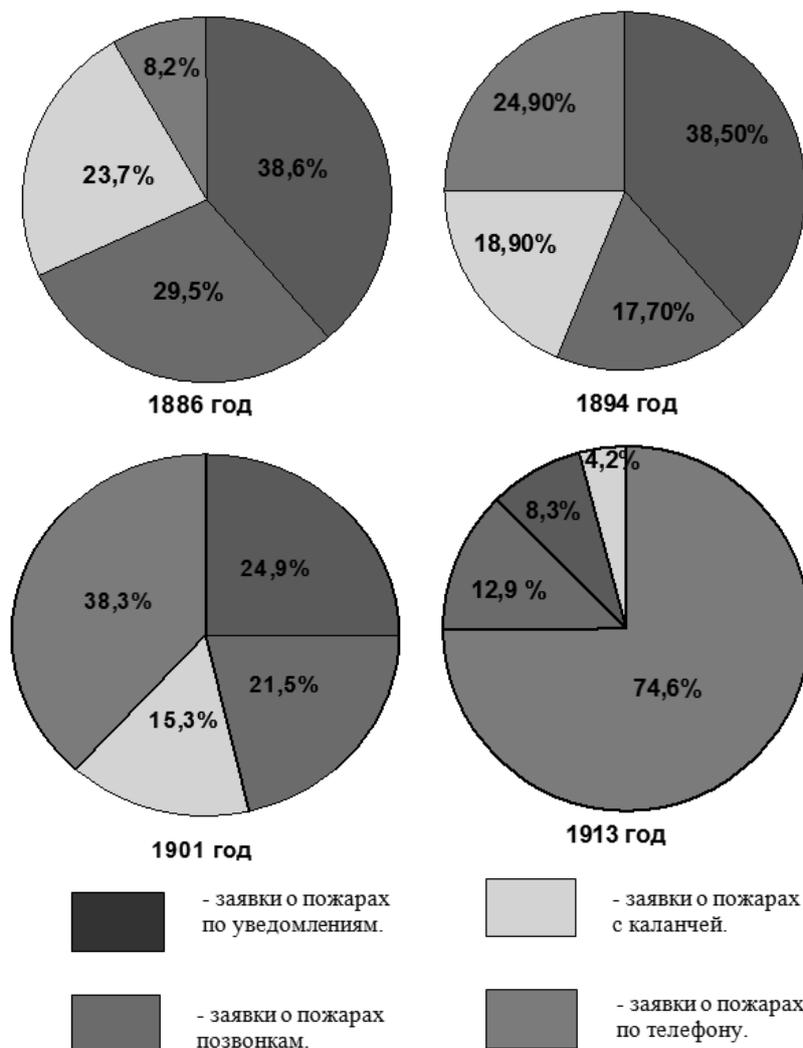


Рис. 3. Диаграммы распределения заявок о пожарах

приведены в таблице 2 и соответствующий график на рис. 2.

Данные таблицы 1 и соответствующий график показывают более чем двойной рост количества электро-сигнальных аппаратов в период 1886-1913 г.г. Однако общее количество аппаратов по общеевропейским меркам было недостаточным.

Следовательно, можно сделать вывод, что развитие «пожарного телеграфа» позволяет повысить противопожарное обеспечение, но в то же время техническое развитие в сфере противопожарного обеспечения было недостаточным. Например, в тот период времени телефонная связь развивалась более активно.

Так, еще в 1881 году Телеграфный департамент заключил договор с предпринимателем фон Барановым на осуществление монтажа и обслуживания пяти телефонных сетей сразу в нескольких крупных городах Российской Империи. Однако, стоит отметить, что фон Баранов лично не планировал осуществлять данную деятельность и с целью извлечения прибыли передал обязательства по осуществлению монтажа и обслуживанию пяти телефонных сетей компании «Белла». К моменту окончания срока действия договора в городе функционировали только две телефонные станции, которые позволяли обеспечивать связь между 4375 абонентами, в то же время в целом в этот промежуток времени происходит увеличение количества абонентов, которые пользовались телефонными сетями [1].

Сведения о результатах извещения пожарных частей в период 1886- 1913 гг. приведены в таблице 3. и соответствующие диаграммы распределения заявок о пожарах на рис. 3 [1].

В свою очередь, если техника извещения об экстремальных ситуациях будет развиваться, то в этом случае и заявки о возникших пожарах будут быстрее поступать в пожарную службу. Однако, в начале двадцатого столетия уровень технического развития извещения, так и не был достаточно высоким, несмотря на то что в этот же проме-

жуток времени развивалась в какой-то мере телефонная связь. Постепенно увеличивалось количество телефонных абонентов. Непосредственно развитие телефонной связи в городе все-таки влияет и на систему обеспечения противопожарной безопасности, так как благодаря системе телефонного оповещения противопожарная служба могла своевременно получать информацию о начавшемся пожаре.

В связи с тем, что в Санкт-Петербурге было недостаточное количество телефонных абонентов, то сообщения о пожарах поступали еще и при помощи непосредственно уведомлений, а также каланчовой службы.

Однако, именно в этот промежуток времени увеличилось количество случаев, когда сообщение о начавшемся пожаре непосредственно передавались при помощи технических средств. Как уже было указано выше, развитие технического прогресса в сфере обеспечения противопожарной безопасности стало возможным благодаря обеспечению телефонной связью населения. Именно этот факт обосновывает необходимость использовать средства противопожарной сигнализации, которая работала на электромагнитных принципах.

Так, согласно статистическим данным следует, что в 1913 году уведомлений о начале пожара поступили непосредственно при помощи каланчовой службы всего 195. В свою очередь сообщений о начале пожаров в противопожарную службу поступило 1385.

Динамика перераспределения заявок о пожарах в результате технического прогресса в системе оповещения о пожарах представлена в виде диаграмм распределения заявок о пожарах (см. рис.3).

Необходимо отметить, что сведения о начале пожара, которые были переданы через пожарный телеграф и телефонную связь поступали в противопожарные части гораздо быстрее, чем иные способы оповещения, которые уже не могли быть эффективными в новом столетии [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородин М.П. История становления и развития системы связи профессиональной пожарной охраны (XIX - начало XX в.в.) / М.П. Бородин. Дисс. канд. ист. наук. – СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. Санкт-Петербург. 2012.
2. Бородин М.П. Система оповещения о пожарах в столице Российской империи в XIX в. Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2010. Т. 4. № 2. С. 35-49.
3. Бородин М.П., Зуев А.В. Историография системы электросвязи профессиональной пожарной команды столицы Российской империи. Вопросы национальных и федеративных отношений. 2023. №6.
4. Бородин М.П., Зуев А.В. Роль технического прогресса в системе оповещения о пожарах и чрезвычайных ситуациях Санкт-Петербурга в период XIX- начало XX вв. Монография [Электронный ресурс]. – М.: Мир науки, 2022.
5. Бородин М.П., Зуев А.В. Инновационные тенденции разработки и совершенствования оборудования системы оповещения Санкт-Петербурга о пожарах

- и ЧС в XIX – начале XX вв. Журнал Альманах «КАЗАЧЕСТВО». №67 (2) 2023. С.53-58.
6. Литвинов А.В. Отчет С.-Петербургской пожарной команды за 1913 год / А.В. Литвинов. СПб.: б.и., 1914.
 7. Центральный Государственный Исторический архив Санкт-Петербурга Фонд Ф.513 – Петроградская городская управа. Оп.125 д. 304.
-

© Бородин Михаил Павлович (michaelborodin@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»