

Аналитическая статья

УДК 93/94; DOI: 10.61260/2074-1618-2024-2-85-92

## **ПРОРЫВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ ОСАЖДЕННОГО ЛЕНИНГРАДА (1941–1942 гг.)**

✉ Захарова Татьяна Николаевна;

Перепросова Кристина Николаевна.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

✉ zaharova-tatiana0507@yandex.ru

*Аннотация.* Приведены сведения о положении дел в Ленинграде в условиях начавшейся в сентябре 1941 г. блокады. Рассмотрена проблема возникновения энергетической блокады города с начала осады города немецко-фашистскими войсками. Раскрыта роль работников «Ленэнерго» в обеспечении города электроэнергией. Акцент сделан на рассмотрении проблемы прокладки кабеля по дну Ладожского озера и прорыва энергетической блокады, отдельно выделена значимость труда советских рабочих в решении данного вопроса.

*Ключевые слова:* блокада, Ленинград, электроэнергия, подвиг, энергоблокада, прорыв

**Для цитирования:** Захарова Т.Н., Перепросова К.Н. Прорыв энергетической блокады осажденного Ленинграда (1941–1942 гг.) // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2024. № 2 (63). С. 85–92. DOI: 10.61260/2074-1618-2024-2-85-92.

Analytical article

## **BREAKTHROUGH OF THE ENERGY BLOCKADE OF BESIEGED LENINGRAD (1941–1942)**

✉ Zakharova Tatyana N.;

Pereprosova Krestina N.

Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia, Saint-Petersburg, Russia

✉ zaharova-tatiana0507@yandex.ru

*Abstract.* Provides information about the situation in Leningrad during the blockade that began in september 1941. The problem of the emergence of an energy blockade of Leningrad from the beginning of the siege of the city by fascist German troops is considered. The role of Lenenergo employees in providing the city with electricity is revealed. The emphasis is on considering the problem of laying a cable along the bottom of Lake Ladoga and breaking the energy blockade, highlighting the importance of the work of Soviet workers in solving this issue.

*Keywords:* blockade, Leningrad, electricity, feat, energy blockade, breakthrough

**For citation:** Zakharova T.N., Pereprosova K.N. Breakthrough of the energy blockade of besieged Leningrad (1941–1942 гг.) // Psychological and pedagogical safety problems of human and society. 2024. № 2 (63). С. 85–92. DOI: 10.61260/2074-1618-2024-2-85-92.

### **Введение**

В истории Великой Отечественной войны есть скорбная и героическая страница – 900-дневная блокада Ленинграда. Мужество и стойкость защитников Ленинграда, его жителей оказало воздействие на всю многонациональную Советскую страну.

Жизнь блокированного города, реализация решений Обкома и Горкома ВКП(б) Ленинграда и командования Ленинградского фронта, которые позволили выжить, выстоять защитникам Ленинграда, по сей день привлекает внимание исследователей и всех неравнодушных к истории своей Родины людей.

© Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2024

В летописи блокадных дней Ленинграда много тяжелых и драматических событий. Однако были в этой летописи и радостные дни и среди них – прорыв энергетической блокады города уже в 1942 г.

Гитлеровское командование рассматривало Ленинград, второй по значению после Москвы политический, экономический, культурный центр, город-символ – «колыбель революции» как важнейшее направление удара немецкой армии. Наступление на Ленинград вели войска группы армии «Север». Финская армия должна была помочь немцам взять Ленинград и соединиться с войсками вермахта у Финского залива и восточнее Ладожского озера. После того, как немецкие части вышла к г. Пскову, финские дивизии начали наступление на Карельском перешейке [1]. Положение города на Неве стало критическим.

Грандиозная битва за Ленинград началась в первой половине июля 1941 г. Захватить город сходу немцам не удалось, они были остановлены на его рубежах. Гитлер принял решение сломить сопротивление ленинградцев блокадой: обстрелами, голодом, эпидемиями, пожарами, отсутствием электроэнергии и т.п.

В сентябре 1941 г. начались артиллерийские обстрелы и авиационные налёты. Вражеский огонь вёлся в разное время суток, снаряды били по промышленным объектам, общественным зданиям, жилым кварталам, разрывались на улицах и площадях. Гибли мирные люди – дети, женщины, старики, труженики города, уничтожались системы жизнеобеспечения, транспорт. Всего лишь один пример из множества, приводимых на Нюрнбергском процессе, показывает всю безжалостность врага: «6 сентября 1941 г. снаряд разорвался на улице. На панели – разорванный пополам труп беременной женщины: виден труп почти доношенного младенца. Во дворе пять трупики девочек в возрасте 5–7 лет. Они лежат полукругом, в том же порядке, как стояли тут до смерти, играя в мяч» [2, с. 772].

Обстрелы следовали один за другим. Только с 4 сентября по 30 ноября 1941 г. город обстреливался 272 раза, общей продолжительностью 430 ч. Всего же за период блокады по Ленинграду было выпущено около 150 тыс. снарядов [3, с. 145–146].

Для борьбы с последствиями налетов и обстрелов мобилизовались многочисленные команды Местной противовоздушной обороны (МПВО): пожарные, объектовые и участковые, дружины Красного Креста, все они приходили на помощь людям. Аварийно-восстановительные формирования МПВО обеспечивали жизнь города после обстрелов.

### Основная часть

Обстрелы и бомбёжки причиняли большой урон электросетям и подстанциям города. За время бомбежек фашисты повредили более 5 000 ед. оборудования. На «Ленэнерго»\* легла дополнительная ответственность: своевременно и бесперебойно обеспечивать электроснабжение заводов, выпускавших снаряды для фронта, госпиталей, хлебозаводов. Электромонтеры находились на казарменном положении по районам, им приходилось прилагать максимум усилий, чтобы пробраться к зоне поражения, выяснить степень повреждения и произвести ремонт [4, с. 15].

8 сентября 1941 г. замкнулось кольцо вражеской блокады вокруг Ленинграда, помимо нехватки продовольствия, в канун наступающей зимы, город столкнулся и с дефицитом электроэнергии.

К началу 1941 г. в ведении «Ленэнерго» находилось десять станций: пять тепловых электростанций (ТЭЦ) в черте города, за городской чертой – две тепловые и три гидроэлектростанции (ГЭС) – Волховская, Нижне-Свирская и Роухиала. Когда немецкие войска подошли к границам Ленинграда, «Ленэнерго» перестало получать энергию от областных электростанций, четыре из них оказались на территории, занятой противником, а агрегаты Волховской ГЭС были демонтированы и направлены в глубокий тыл, на случай захвата станции врагом. Ставка Верховного Главнокомандования одобрила решение

---

\* «Ленэнерго» – Российская распределительная сетевая компания «Ленэнерго», основана в 1886 г. как «Общество электрического освещения». С 1932 г. компания стала именоваться «Ленэнерго».

о подготовке к подрыву оставшихся агрегатов Волховской ГЭС, если немцам удастся к ней прорваться [5, с. 70.].

После 9 сентября в городе произошло снижение энерго мощностей на две трети от довоенного уровня, было введено лимитированное потребление электроэнергии. Мощности городских подстанций хватало только для обеспечения работы промышленных предприятий, которые продолжали работу в осажденном городе. Решением Ленгорисполкома от 11 сентября 1941 г. «Ленэнерго» ввело режим жесткой экономии [6, с. 23]. Пойти на это пришлось из-за недостатка топлива для электростанций города. Доставить его в осажденный город не представлялось возможным. Ленинград оказался практически обесточенным – началась настоящая энергетическая блокада: света не было ни в жилых домах, ни на улицах, остановлена подача электроэнергии на насосные станции водопровода (город остался без водоснабжения и канализации), не работал телефон, встал городской электротранспорт: трамваи и троллейбусы, работу приостановили большинство заводов и фабрик, была парализована работа оборонных предприятий. Городские ТЭЦ одна за другой останавливали подачу электроэнергии из-за отсутствия топлива.

25 января 1942 г. – «черный день» для энергетики Ленинграда: во всей энергетической системе города работала одна ТЭЦ-1, неся нагрузку всего в 3 000 кВт. Топлива оставалось на несколько дней. Электроэнергию получали только хлебозавод, госпиталь и Смольный. Было очевидно, что без электричества город не сможет продержаться.

Войска Красной Армии делали все возможное, чтобы не дать немцам прорваться к Волховской ГЭС, линия фронта проходила в 4–5 км. В декабре 1941 г. части 54 армии Ленинградского фронта перешли в наступление и к 25 декабря освободили все населенные пункты Волховского района. Угроза потери Волховской ГЭС была снята. Теперь только она могла помочь блокированному Ленинграду.

С освобождением Волховской земли сразу встал вопрос о восстановлении ГЭС. 27 декабря 1941 г. народный комиссар электростанций СССР во исполнение распоряжения Совнаркома СССР издал приказ № 142 о восстановлении Волховской ГЭС. В тот же день Первый секретарь Ленинградского обкома и горкома ВКП(б) Андрей Александрович Жданов созвал экстренное совещание, на котором, по предложению уполномоченного Государственного комитета обороны (ГКО) Алексея Николаевича Косыгина, было принято решение о восстановлении Волховской ГЭС. С момента своего запуска в 1926 г. и до начала войны эта гидроэлектростанция была самой крупной в Европе, она вырабатывала 66 МВт. К началу 1942 г. на ГЭС остались только два вспомогательных генератора мощностью 1 000 кВт, которые снабжали энергией железнодорожную станцию Волховстрой. Такое положение дел не могло удовлетворить потребности Ленинграда в электроэнергии. Необходимо было вернуть из эвакуации и смонтировать заново оборудование. В феврале 1942 г. было принято экстренное решение доставить в Волхов поезда с дополнительным оборудованием с Урала и из Средней Азии, собрать рабочих для проведения восстановительных работ. Надо понимать, что фронт проходил совсем рядом, и вражеская авиация совершала постоянные налеты на станцию. Несмотря на все трудности, восстановительные работы начались успешно.

Зимой 1942 г. в городе, чтобы поддерживать работу еще действующей подстанции, энергетики Ленинграда разбирали деревянные постройки, собирали остатки топлива с эвакуированных или бездействовавших предприятий. К примеру, руководству ленинградской бумажной фабрики им. А.М. Горького было предложено передать для нужд населения 10 000 м<sup>3</sup> древесины, предназначенной для изготовления бумаги [7, с. 137]. Однако собранного топлива на долго хватить не могло.

В течение зимы 1941–1942 гг. была проведена реконструкция электростанции «Красный Октябрь» (ТЭЦ № 5)\*, котел № 3 был переделан под сжигание фрезерного торфа,

---

\*«ГРЭС «Красный Октябрь» (ТЭЦ № 5)», расположенная на Октябрьской наб., д. 108, к. 1, лит. А, включена в единый государственный реестр в качестве объекта культурного наследия регионального значения.

поставщиком которого являлись торфопредприятия Всеволожского района в «Синявино», «Назия», «Тесово». Проведённая реконструкция, наладка и пуск этого агрегата позволили повысить нагрузку электростанции до 21–22 тыс. кВт из 23–24 тыс. кВт, вырабатываемых системой. Весной 1942 г. впервые после четырех месячного перерыва на улицах блокадного Ленинграда появились трамваи: 31 марта началось движение грузовых вагонов, а 15 апреля в шесть часов утра на линию вышли 116 пассажирских вагонов, осуществлявших движение по шести маршрутам. Это был настоящий праздник.

Восстановление Волховской ГЭС шло полным ходом. 30 апреля 1942 г. завершился монтаж и был запущен в эксплуатацию первый агрегат станции. К концу мая 1942 г. были смонтированы уже три гидроагрегата.

Теперь основная сложность заключалась в том, как передать электроэнергию на расстояние более 100 км в осажденный город через территорию, контролируруемую врагом. Проложить линии электропередач по воздуху было невозможно, так как они сразу же могли подвергнуться уничтожению. Еще в марте 1942 г. А.Н. Косыгин предложил проложить кабели по дну Ладожского озера. Воды Ладоги были единственным местом, позволяющим, хотя и с большим риском, осуществлять сообщение Ленинграда с «Большой землёй».

После детального обсуждения со специалистами-энергетиками было установлено, что при соответствующем обеспечении материально-техническими средствами и людскими ресурсами задание может быть выполнено. Немедленно начались подготовительные работы.

На Ленинградскую высоковольтную сеть возложили сооружение линий и подстанций на восточном берегу Ладожского озера, на управление аварийно-восстановительных работ Ленэнерго – сооружение линий и подстанций на западном берегу озера, на Ленинградскую кабельную сеть – прокладку подводного кабеля по дну Ладожского озера.

Схема передачи электроэнергии в Ленинград от Волховской ГЭС выглядела так: от Волхова электроэнергия шла по воздушным линиям напряжением 60 кВт до понижающей подстанции, расположенной на восточном берегу озера, отсюда пять кабельных линий, проложенных по дну Ладоги, каждая напряжением 10 кВт, следовали к повышающей подстанции, а затем по воздушным линиям напряжением 60 кВт в Ленинград.



Рис. 1. Схема энергоснабжения Ленинграда от Волховской ГЭС

В тяжелых условиях через леса и болота прокладывали высоковольтные линии до Ладожского озера от Волховстроя и от Ленинграда. Энергетикам пришлось восстановить шесть старых и три новых подстанции, проложить 80 км новых линий, частично восстановить старые, ведущие к торфопредприятиям и Свирской линии электропередачи. Из-за налётов вражеской авиации все работы проводились под покровом ночи. Наибольшая трудность была связана с прокладкой кабеля по дну Ладожского озера.

Решить сложную задачу – проложить 22,5 км кабеля по дну озера – поручили инженеру-кабельщику Никодиму Сергеевичу Туманову\* и главному инженеру «Ленинградской кабельной сети» Ивану Ивановичу Ежову [8]. Подобного опыта на тот момент ещё не существовало, а в условиях блокады города задача выглядела и вовсе невыполнимой. Туманову Н.С. пришлось разработать как всю схему прокладки с максимально быстрой укладки нескольких линий кабеля, так и предварительный монтаж всей длины подводной его части и, самое главное, соединительную муфту, в которую для надёжной изоляции заливалась кабельная масса [9].

Военный совет Ленинградского фронта отвёл на работу по прокладке Ладожской магистрали всего 56 дней и этот срок не предусматривал поставку самого кабеля. Собрали весь имеющийся на предприятиях города кабель, но его было катастрофически мало. Единственный вариант – производить кабель на месте, в полуразрушенных цехах завода «Севкабель». Оборудование было основательно повреждено, что не позволило запустить линию производства кабеля на 35 кВт. Пришлось довольствоваться изготовлением кабеля на 10 кВт, что значительно усложняло работу по его прокладке: теперь необходимо было протянуть уже не две, а пять ниток.

На ходу пришлось пересматривать не только технологию прокладки энерголинии, но и технологию производства кабеля. «Кабель состоит из трёх медных многопроволочных жил сечением 120 мм<sup>2</sup>, поверх укладывается бумажная изоляция с масло-канифольной пропиткой, далее – свинцовая оболочка для водостойкости и самый верхний слой – броня из стальной проволоки» [9]. Каждый метр кабеля весил 50 кг. На заводе изготовлением кабеля, названного – «кабель жизни», занимались женщины и подростки, на весь Ленинград осталось только четыре мужчины-кабельщика. Для производства необходимого количества кабелей было набрано около 130 женщин с разных заводов города.

Когда работницы произвели около 100 км кабеля, закончилась бумага для изоляции. Выход нашли быстро: недостающую бумагу взяли на Ленинградском монетном дворе (она была с водяными знаками и предназначалась для печатанья денег) [8]. С тех пор и пошло в народ название: «кабель с денежкой».

Руководителем работ по прокладке кабеля был назначен главный инженер «Ленэнерго» Сергей Васильевич Усов. На время проведения работ был создан специальный строительный участок прокладки кабельных линий на Ладожском озере. К работе было привлечено дополнительное количество людей. В условиях, когда большинство мужчин ушли на фронт, тяжёлая работа по подготовке к укладке кабеля легла на женские плечи. Каждая женщина держала в руках полтора метра кабеля весом примерно 75 кг! Одна муфта весила 230 кг, а их на протяжении всего пути было смонтировано 243 шт. Женщины играли важную роль на всех этапах работы, производимых на берегу. Они подавали и укладывали вручную 500 т кабеля на барже, помогали водолазам проводить его укладку в воду, работали в непогоду и ночные заморозки. Несмотря на такую тяжёлую работу недостатка в желающих не было: продовольственное обеспечение на Ладоге было значительно лучше, чем в Ленинграде. Трёхразовое питание и нормальный хлеб из ржаной муки помогли им справиться с чрезмерной физической нагрузкой [9].

---

\*Туманов Никодим Сергеевич (1904–1989) – инженер. В июле 1942 г. был назначен заместителем начальника работ по прокладке Ладожской кабельной трассы. В августе 1942 г. был начальником Специального кабельного района на Ладоге. Разработал проект прокладки пяти ниток кабеля по дну Ладожского озера, занимался его подготовкой и выполнением, обеспечивая подачу электроэнергии от Волховской ГЭС в блокадный Ленинград.

Кабель прокладывали ночью из-за бомбежек немецкой авиации. На западном берегу озера, в укромной бухте Морье, замаскировали железную баржу водоизмещением 800 т. Кабель предварительно монтировался на полную длину в 22,5 км, его вручную подавали в трюм. «От монтажной площадки до баржи построили пешеходный пирс с роликами, по которому перемещался кабель от барабанов на баржу, – вспоминал Павел Трофимов, электромонтер участник прокладки ладожской линии, – у нас было 25 км кабеля, все барабаны весили около 500 т. На одном кабеле смонтировали около 100 соединительных муфт, а их было пять ниток» [10, с. 15]. Кабель укладывался на дно озера на глубину 18–20 м в одну проходку по озеру (первая и пятая нитки были уложены в две проходки). Скорость судов при этом не превышала 2–2,5 км в час. Водолазы в холодной ладожской воде якорили кабель. Осенью погода на Ладоге часто меняется, иногда приходилось работать в шестибалльный шторм.

Первую нитку подводного кабеля начали укладывать в ночь на 3 сентября 1942 г. «Ночью под охраной морских «охотников» буксир вывел баржу на озеро, – вспоминал И.И. Ежов, – плывя, бережно опускали кабель. На следующую ночь работа была продолжена. Но из-за камней баржу не удалось подвести к восточному берегу. Кабельщикам и морякам пришлось погрузиться в холодную воду и вручную опустить кабель [10, с. 64–65].

23 сентября 1942 г. – знаменательная дата для энергетиков – в диспетчерском журнале появилась первая запись: в 9 ч 40 мин утра Волховская ГЭС подключена к энергосистеме Ленинграда [11]. В обход линии фронта по воздушным линиям 60 кВт и кабелю 10 кВт, проложенному по дну Ладожского озера, энергия частично восстановленной Волховской ГЭС стала поступать в блокадный Ленинград, заводы и госпитали наконец-то получили электроэнергию, что означало начало прорыва энергетической блокады.

Ток шёл только по одной нити, но это стало началом прорыва энергетической блокады Ленинграда! Впереди были прокладка и запуск остальных нитей и трагические события в ходе операции по возвращению электричества в блокадный Ленинград.

Так, вскоре после подачи энергии в 6 км от берега произошел обрыв первого кабеля. В обстановке максимальной напряжённости сотрудники «Ленэнерго» скрыли информацию об аварии. Экстренно организовали подачу электричества по второй нити, но ещё до завершения ремонта первой нити, на второй не выдержала береговая муфта, и произошёл взрыв. Туманова Н.С. взяли под арест. Если бы ему не удалось доказать, что причина не в его разработках, а в низком качестве изготовления кабеля, в живых бы он тогда не остался [9].

С 23 сентября по 4 октября 1942 г. проводились работы по прокладке оставшихся кабелей. Прокладку последнего пятого кабеля пришлось вести, отказавшись от ночных работ, на малых судах под видом рыбаков. Немецкие бомбардировщики заметили и обстреляли караван. Ежов И.И. рассказывал: «работы из-за сильных ночных штормов пришлось вести утром, – вдруг появились «юнкеры». Шестнадцать кабельщиков и моряков Ладожской военной флотилии были убиты, двенадцать ранены, кабель повреждён осколками. Только ночью удалось срастить его концы и закончить прокладку [11, с. 64–65].

В итоге завершения всех работ труженники «Ленэнерго» уложились за 48 дней вместо отведённых 56. Электроэнергия Волховской ГЭС им. В.И. Ленина прорвала энергетическую блокаду Ленинграда. «Это поставило электроснабжение Ленинграда на твердую основу, – писал в своих воспоминаниях С.В. Усов, – позволило включить в сеть большую группу заводов, расширить трамвайное движение и даже дать свет в квартиры героических защитников, жителей Ленинграда уже 6–7 ноября 1942 г.» [12].

Появление в городе света ленинградцы восприняли как надежду на прорыв блокады, на будущую Победу. «Он пришел к нам, он первый прорвал блокаду, волховстроевский ленинский свет», – писала ленинградская поэтесса Ольга Берггольц.

Энергетическую блокаду удалось прорвать, но работы на Ладоге не завершились. Линии требовался регулярный ремонт: всего было проведено 65 ремонтов, смонтировано 145 муфт и 8 км кабеля [9]. Кабельные линии работали с 23 сентября 1942 г. по 13 января 1943 г. и с 24 марта по 8 апреля 1943 г.

В январе 1943 г., когда наши войска наращивали наступление для прорыва немецкой блокады Ленинграда, для увеличения пропускной способности и повышения надёжности линии электропередачи, за 12 дней была сооружена воздушная «Ледовая линия» на 60 кВт длиной около 30 км: кабель подвешивали на облегчённые деревянные опоры, которые вмораживали прямо в лёд озера. Это позволило увеличить передаваемую мощность до 28,5 МВт. Просуществовала эта линия 68 дней, до таяния снега [8].

В мае 1943 г. сотрудники «Ленэнерго» соорудили новую высоковольтную линию на 110 кВт Волхов-Ленинград с переходом через Неву на сваях старого железнодорожного моста. И только после снятия блокады был смонтирован постоянный переход через Неву, получивший название Шлиссельбургский.

После полного освобождения Ленинграда от блокады была проложена новая высоковольтная линия электропередачи, потребность в использовании подводной линии исчезла. Более 100 км этого кабеля были успешно подняты со дна и перевезены в Ленинград, выяснилось, что грамотная укладка блокадной поры позволила сохранить его в целостности. Он очень пригодился при восстановлении поврежденных городских линий и ликвидации устаревшей однофазной сети.\*

В 1941–1944 гг. город-герой Ленинград 872 дня мужественно боролся за право на существование. Свой вклад в выживаемость города внести ленинградские энергетики, которые под носом у врага, несмотря на постоянные обстрелы и налеты авиации, смогли восстановить работу городских ТЭЦ, Волховскую ГЭС, протянуть линии электропередач по дну Ладоги и прорвать энергетическую блокаду Ленинграда уже осенью 1942 г.

И это был ещё один трудовой подвиг ленинградцев.

### Список источников

1. Официальный сайт 75-летия Победы. URL: <https://may9.ru/history/articles/oborona-leningrada/> (дата обращения: 09.10.2023).
2. Нюрнбергский процесс: сб. материалов. М., 1954. Т. I. С. 772.
3. Карасев А.В. Ленинградцы в годы блокады. 1941–1943. М., 1959. С. 145–146.
4. Дневник Победы // Энергетик Петербурга. 2011. № 5 (53). С. 15.
5. Федюнинский И.И. Поднятые по тревоге. М.: Воениздат, 1961. С. 70.
6. Рябков А.М. О работе промышленных предприятий Ленинграда в 1941 г. // Технологос. 2021. № 2. С. 14–29.
7. Буров А.В. Блокада день за днем. Л.: Лениздат, 1979. С. 137.
8. Официальный сайт ТГК-1. URL: <https://www.tgc1.ru/press-center/special/2019/energoblockade/> (дата обращения: 09.10.2023).
9. Официальный сайт Россети. URL: <https://newizv.ru/tilda/2020-03-06/niti-zhizni-istoriya-besstrashnyh-lyudey-kotorye-prorvali-energoblokadu-leningrada-305630> (дата обращения: 09.10.2023).
10. Патрунов Ф. Свет над городом // Наука и жизнь. 2008. № 3. С. 64–65.
11. Архивный комитет Санкт-Петербурга Copyright © 2020. URL: [https://spbarchives.ru/virtual\\_projects/electrification/blockade](https://spbarchives.ru/virtual_projects/electrification/blockade) (дата обращения: 09.10.2023).
12. «Этот день мы приближали, как могли...» // Энергия России. Издание: ПАО «ЕС России». URL: [http://www.rao-ees.ru/ru/pobeda\\_60/gazeta/show.cgi?den.htm](http://www.rao-ees.ru/ru/pobeda_60/gazeta/show.cgi?den.htm) (дата обращения: 02.02.2024).
13. Ленинград Победа // Подвиг блокадных энергетиков. URL: <https://leningradpobeda.ru/blog/podvig-blokadnykh-energetikov> (дата обращения: 29.01.2024).

### References

1. Oficial'nyj sajt 75-letiya Pobedy. URL: <https://may9.ru/history/articles/oborona-leningrada/> (data obrashcheniya: 09.10.2023).

---

\*К примеру, «кабель с денежкой» использовали при прокладке линий в коллекторах под Невским проспектом. С тех пор и по сей день этот кабель продолжает свою службу [13].

2. Nyurnbergskij process: sb. materialov. M., 1954. T. I. S. 772.
3. Karasev A.V. Leningradcy v gody blokady. 1941–1943. M., 1959. S. 145–146.
4. Dnevnik Pobedy // Energetik Peterburga. 2011. № 5 (53). S. 15.
5. Fedyuninskij I.I. Podnyatye po trevoге. M.: Voenizdat, 1961. S. 70.
6. Ryabkov A.M. O rabote promyshlennyh predpriyatij Leningrada v 1941 g. // Tekhnologos. 2021. № 2. S. 14–29.
7. Burov A.V. Blokada den' za dnem. L.: Lenizdat, 1979. S. 137.
8. Oficial'nyj sajt TGK-1. URL: <https://www.tgc1.ru/press-center/special/2019/energoblockade/> (data obrashcheniya: 09.10.2023).
9. Oficial'nyj sajt Rosseti. URL: <https://newizv.ru/tilda/2020-03-06/niti-zhizni-istoriya-besstrashnyh-lyudey-kotorye-prorvali-energoblokadu leningrada-305630> (data obrashcheniya: 09.10.2023).
10. Patrunov F. Svet nad gorodom // Nauka i zhizn'. 2008. № 3. S. 64–65.
11. Arhivnyj komitet Sankt-Peterburga Copyright © 2020. URL: [https://spbarchives.ru/virtual\\_projects/electrification/blockade](https://spbarchives.ru/virtual_projects/electrification/blockade) (data obrashcheniya: 09.10.2023).
12. «Etot den' my priblizhali, kak mogli...» // Energiya Rossii. Izdanie: RAO «ES Rossii». URL: [http://www.rao-ees.ru/ru/pobeda\\_60/gazeta/show.cgi?den.htm](http://www.rao-ees.ru/ru/pobeda_60/gazeta/show.cgi?den.htm) (data obrashcheniya: 02.02.2024).
13. Leningrad Pobeda // Podvig blokadnyh energetikov. URL: <https://leningradpobeda.ru/blog/podvig-blokadnykh-energetikov> (data obrashcheniya: 29.01.2024).

**Информация о статье:** статья поступила в редакцию: 12.02.2024; принята к публикации: 16.05.2024  
**Information about the article:** the article was received by the editorial office: 12.02.2024;  
accepted for publication: 16.05.2024

*Информация об авторах:*

**Захарова Татьяна Николаевна**, доцент кафедры философии и социальных наук Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), кандидат исторических наук, доцент, e-mail: [zaharova-tatiana0507@yandex.ru](mailto:zaharova-tatiana0507@yandex.ru), SPIN-код: 6928-4171  
**Переprusова Кристина Николаевна**, студент Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), e-mail: [kristina.pereprusova@bk.ru](mailto:kristina.pereprusova@bk.ru)

*Information about the authors:*

**Zakharova Tatyana N.**, associate professor of department of philosophy and social of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), candidate of political sciences, associate professor, e-mail: [zaharova-tatiana0507@yandex.ru](mailto:zaharova-tatiana0507@yandex.ru), SPIN: 6928-4171  
**Pereprusova Krestina N.**, student of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), e-mail: [kristina.pereprusova@bk.ru](mailto:kristina.pereprusova@bk.ru)