

Научная статья

УДК 930.145.3

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ВОЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – ФРОНТУ

Василий Михайлович Игнатов¹, Валентин Васильевич Шевцов²^{1, 2} Академия войск национальной гвардии, Санкт-Петербург, Россия¹ vasmich.63@yandex.ru² shevtsovwww@rosgvard.ru

Аннотация. В статье на основании архивных материалов и научной литературы раскрывается работа крупных заводов и производственных объединений блокадного Ленинграда, представлены исторические факты о самоотверженном труде рабочих промышленности в период блокады Ленинграда, показан их неоценимый вклад в Победу над врагом, раскрыты объемы выпускаемого вооружения по периодам битвы за Ленинград и эффективность работы военной промышленности Советского Союза в годы войны.

Ключевые слова: блокада, вооружение, героизм, деблокада, заводы, Ленинград, наступление, оборона, подвиг, производство, рабочие, труд, фронт, эвакуация

Для цитирования: Игнатов В.М., Шевцов В.В. Ленинградская военная промышленность – фронту // Вестник Военной академии войск национальной гвардии. 2024. № 4 (29). С. 16–35. URL: <https://vestnik-spvi.ru/2024/12/002.pdf>.

Original article

LENINGRAD MILITARY INDUSTRY TO THE FRONT

Vasilij M. Ignatov¹, Valentin V. Shevtzov²^{1, 2} Academy of the National Guard Troops, Saint-Petersburg, Russia¹ vasmich.63@yandex.ru² shevtsovwww@rosgvard.ru

Abstract. On the basis of archival materials and scientific literature the article reveals the work of large factories and manufacturing associations of besieged Leningrad, presents historical facts about selfless labour of industrial workers during the siege of Leningrad, shows their invaluable contribution to the Victory, volumes of weapons produced by periods of the battle for Leningrad and the efficiency of the military industry of the Soviet Union during the war.

Keywords: blockade, armament, heroism, de-blockade, factories, Leningrad, offensive, defence, feat, production, workers, labour, front, evacuation

For citation: Ignatov V.M., Shevtzov V.V. Leningrad Military Industry to the Front. Vestnik Voennoj akademii vojsk nacional'noj gvardii. 2024;4(29): 16–35. (In Russ.). Available from: <https://vestnik-spvi.ru/2024/12/002.pdf>.

© Игнатов В.М., Шевцов В.В., 2024

Введение

В истории человечества ни одна страна не прошла таких тяжелых испытаний, которые выпали на долю советского народа, государства и его Вооруженных Сил в период Великой Отечественной войны. Страшная судьба была уготована нацистской кликой Германии в её планах по истреблению, порабощению и депортации народов Советского Союза, уничтожению городов Москва и Ленинград.

«Для нас потеря Ленинграда во всех отношениях была бы серьезным осложнением стратегической обстановки. Пришлось бы создавать новый фронт для защиты

Москвы с севера, израсходовав при этом все имеющиеся стратегические резервы Ставки. Кроме того, мы потеряли бы мощный Краснознаменный Балтийский флот», – отмечал в своих воспоминаниях Маршал Советского Союза Г. К. Жуков [1, С. 393–394, 428–430]. На совещании Верховного командования Вермахта 14 июня 1941 года, перед нападением на СССР, Гитлер назвал взятие Ленинграда «одной из решающих оперативных целей войны». Плененный в Сталинграде фельдмаршал Паулюс позднее писал: «Особое значение в планах ОКВ (Верховное командование Вермахта) придавалось взятию Москвы. Однако этому должно

было предшествовать овладение Ленинградом, которое преследовало несколько военных целей: ликвидация основных баз русского Балтийского флота, вывода из строя военной промышленности этого города и ликвидация Ленинграда как пункта сосредоточения для контрнаступления против немецких войск, наступающих на Москву» [3, С. 81–82].

Встает вопрос: почему же Ленинград не был взят? Ответ прост: причиной стало упорное сопротивление советских войск, самоотверженный труд защитников города-фронта и массовый героизм нашего народа. Как отмечал военный историк Германии генерал вермахта Б. Мюллер-Гиллебранд: «... противник перешел к упорной обороне, что основательно изменило не только положение воюющих сторон, но и соотношение сил» [3, С. 112]. Вероломно напав на СССР 22 июня 1941 г., хорошо отлаженная и вооруженная машина вермахта группы армий «Север» за 18 дней скоротечными боями с частями Красной Армии Прибалтийского военного округа прошла через Литовскую, Латвийскую и Эстонскую республики и к 10 июля вышла на Лужский оборонительный рубеж. Эта дата является началом битвы за Ленинград – самой продолжительной в ходе Великой Отечественной войны, которая длилась до 9 августа 1944 года и завершилась успешным проведением Выборгско-Петрозаводской наступательной операции советских войск и освобождением Карельского перешейка от оккупации финскими войсками. Первый трудовой героизм гражданского населения, народного ополчения и инженерно-саперных частей Красной Армии в обороне города был проявлен на рубеже от Нарвского залива до озера Ильмень протяженностью 280 км. Женщины, старики и подростки создали мощные узлы обороны на выгодных тактических рубежах вдоль правого берега реки Луга, где гитлеровские оккупанты впервые за все свои завоевательные походы по Европейским странам были вынуждены окопаться и переходить к обороне. Лужская оперативная группа под командованием генерал-лейтенанта К. П. Пядышева, прочно удерживая оборонительные позиции, заставила противника остановить наступление на Ленинград. Части и соединения Красной Армии, курсанты-кировцы и курсанты стрелково-пулеметного училища, 1-я дивизия народного ополчения, проявляя невиданный героизм и отвагу, удерживали

Лужский оборонительный рубеж до 24 августа 1941 года.

Важнейшими итогами боев на Лужском оборонительном рубеже явилось:

во-первых, сорван темп наступления противника. Вермахт увяз в оборонительных боях до 30 суток на Новгородско-Ильменском направлении и 45 суток на Лужско-Кингисеппском направлении;

во-вторых, выиграно время для формирования новых частей, соединений Красной армии из разрозненных отступавших подразделений Прибалтийского военного округа, частей Ленинградского гарнизона, военных училищ, милиции, сформированы две дивизии народного ополчения, создано управление войск НКВД и три заградительных линии;

– для реализации решений Государственного Комитета Обороны (далее – ГКО) по эвакуации части предприятий военной промышленности из Ленинграда в глубь страны (в основном в Новосибирск, Челябинск и Уфу);

– для строительства оборонительных сооружений на ближних подступах к городу с организацией огня, в том числе дальнобойной корабельной артиллерии Краснознаменного Балтийского флота, что способствовало созданию Ораниенбаумского плацдарма 60 км по фронту и 20–25 км в глубину, сыгравшего свою стратегическую роль в полном освобождении Ленинграда от фашистской блокады в январе 1944 года;

в-третьих, противник убедился в стойкости бойцов Красной Армии: сражавшиеся до последнего патрона гарнизоны ДОТов подрывали свои огневые позиции, предпочитая смерть плену (из более чем 100 тысяч бойцов и командиров Лужской оперативной группы в живых остались и отступили к Ораниенбауму и Ленинграду около 55 тысяч человек...), самоотверженный труд местного населения на строительстве линии обороны под огнем их артиллерии и авиации заставлял гитлеровских вояк задуматься, с каким мужественным народом они собрались воевать. Гитлеровская пропаганда называла это «большевистским фанатизмом», но наш народ и до большевиков таким был, есть и будет таким – беззаветно любящим свою Родину.

Методологическую основу статьи составили основные принципы исторической науки: объективность, а также системность и комплексность. При подготовке статьи использовались проблемно-хронологический и статистический методы,

применялись конкретно-исторический и проблемно-исторический подходы.

Основные положения.

Накануне войны, по итогам 2-го пятилетнего плана экономического развития страны (1933–1937 гг.), Ленинград и Ленинградская область являлись одними из самых индустриально развитых регионов Советского Союза: промышленность производила 10 % всей продукции страны, почти 25 % машин и комплектующих, свыше 33 % электротехнической и 35 % оптико-механической продукции. В городе на Неве крупнейшие заводы военной промышленности выпускали военные корабли, самолеты, танки, артиллерийские системы, стрелковое вооружения, оптические приборы наблюдения и прицеливания, боеприпасы всех видов и калибров. Доля военно-промышленного потенциала всей страны составляла 17,3 % [5, С. 98]. Большая часть профессиональных рабочих города трудилась на режимных военных объектах. К 1941 году в Ленинграде насчитывалось около 1000 предприятий – фабрик и заводов. Не менее 70 % из них были связаны с выпуском военной продукции. Уже на третий день войны, когда были определены замыслы противника по направлениям главных ударов, Постановлением ГКО были приняты решения об эвакуации ряда военных заводов, находящихся на этих направлениях [6, С. 41–43]. Решением Военного совета Ленинградского фронта и горкома партии к сентябрю 1941 года в городе были оставлены всего 175 предприятий, которые были переведены на выпуск военной продукции для нужд и заказов фронта, остальные 840 эвакуированы или выведены из строя. Производственная мощность оборонных заводов города после эвакуации уменьшилась примерно вдвое. Вся местная кооперативная промышленность была перестроена на выполнение заказов фронта. Уже 22 июня 1941 года, в первый день войны, было принято постановление бюро горкома партии «О продлении рабочего дня на оборонных предприятиях Ленинграда» [5]. В эти суровые дни появился знаменитый трудовой лозунг: «Все для фронта! Все для победы!», когда на пределах человеческих возможностей работали все трудовые коллективы предприятий Ленинградской промышленности до самого конца Великой Отечественной войны. Во 2-й половине 1941 года на 60 % увеличился выпуск военной продукции, в частности боеприпасов – в 10 раз. Из 175 предприятий, оставшихся в городе,

порядка 22 производило вооружение в самые трудные зимние месяцы 1941–1942 годов. Весной 1942 года в город начали доставлять по Ладоге топливо в буксируемых цистернах, доставлять по воздуху комплектующие для вооружения, включая двигатели для танков. В июле 1942 года был проложен трубопровод и силовой кабель по дну Шлиссельбургской губы. В Ленинград пошли топливо и электроэнергия частично восстановленной Волховской ГЭС. Начало возрождаться производство: в марте-апреле заработали 50, в июне 57, в июле уже 75 заводов и фабрик, выпускающих 50 видов вооружения, а к декабрю – 100 видов военной продукции [11, С. 61].

Среди них: легендарный **Кировский завод**. Накануне войны на заводе работало 30 000 рабочих. За январь-июнь 1941 года заводчане изготовили 393 танка КВ-1, а с началом войны – с июня по август 1941 года выпустили 492 танка, в том числе в августе 207 танков [7]. Невиданный трудовой героизм! И это в 4 км от линии фронта! (от полосы обороны 21-й дивизии войск НКВД, район Лигово-Старопаново). Танки прямо с завода шли в бой. Территория завода подвергалась постоянным авианалетам и артобстрелам. В сентябре-октябре 1941 года большая часть завода была эвакуирована в Челябинск вместе с рабочими, инженерами – около 15 000 человек, включая членов их семей. Решение об эвакуации в Челябинск производственных мощностей и транспортная логистика было неспонтанным, рекогносцировочные работы в этом направлении уже велись с 1937 года, когда в Европе уже повеяло войной. В Челябинске Кировский завод развернул массовое производство тяжелых танков КВ (Клим Ворошилов) и ИС (Иосиф Сталин), а также самоходно-артиллерийские установки (далее – САУ) на их базе. За годы войны в войска поступили 19 000 танков и САУ, а это 20 % всей бронетанковой техники, выпущенной в СССР в ту суровую годину войны. Челябинский Кировский завод по праву называют «Танкоградом»! [7, стенд № 9].

Более 10 000 рабочих завода ушли в ополчение и встретили врага уже на Лужском рубеже. Из ополченцев-кировцев были созданы батальоны войск НКВД, танковый и истребительный, артиллерийский дивизион, десять партизанских отрядов, диверсионная и разведывательная группы [7, стенд № 40]. Кто же остался на заводе? Остались 5000 рабочих и инженеров непризывного возраста и ремонтников, а места у станков

ушедших на фронт и в эвакуацию заняли женщины, подростки 12–15 лет и ветераны завода. Были сформированы три подвижные ремонтные бригады на передовую, задача которых была – возвращение в строй неисправной бронетанковой техники и прочих



Рисунок 1 – KV-1 выезжает из ворот завода

Figure 1 – KV-1 drives out of the factory gate

По состоянию на 10 сентября 1941 года в частях и соединениях Ленинградского фронта осталось танков: KV-1 – 109 ед., Т-34 – 20 ед., БТ-7 и Т-26 – по 7 ед., Т-28 – 5 ед. и Т-50 – 8 ед.

Причем 17 из 20 танков Т-34 и 7 танков KV-1 находились в составе 23-й армии, оборонявшей Карельский перешеек. Завод в основном ремонтировал танки, выпускал отдельные детали для бронетанковой техники, корпуса снарядов без начинки, переносные бронелисты с бойницами, штык-ножи и печи-«буржуйки», а также бытовые принадлежности – зажигалки, ножи «финки», портсигары, кружки, ложки. [13, С. 182].

Завод постоянно находился под прицелом немецкой дальнобойной артиллерии и авиации. За все время блокады территория завода подвергалась налетам авиации и артиллерии противника, были разрушены три цеха и около 150 производственных и бытовых построек, цеха были обесточены и 752 часа простаивали под сигналом «Воздушная тревога». От голода на заводе умерли 2500 кировцев, 139 человек были убиты и сотни ранены. Несмотря на опасность и реальную угрозу жизни кировцы трудились, перевыполняя планы на 20–80 %.

механизмов вооружения. С сентября 1941 года выпуск танков прекратился. Из оставшейся броневой стали и остатков запчастей от танков Т-26 кировчане изготовили десяток «эрзац-танков».



Рисунок 2 – СУ-26 с 76,2-мм орудием образца 1927 года в полуоткрытой рубке на базе танка Т-26

Figure 2 – SU-26 with a 76.2mm cannon of the 1927 model in a semi-open wheelhouse based on the T-26 tank

На территории завода было оборудовано 512 огневых позиций из бронелистов с бойницами, рубежи из 650 противотанковых «ежей», 17 артиллерийских ДОТов и ДЗТов и 37 стрелковых позиций [14, С. 32]. Отряды вооруженного ополчения круглосуточно охраняли свой завод. Весной 1942 г. по дну Ладожского озера был проложен высоковольтный кабель, электроэнергией были запитаны цеха завода, начался производственный процесс по сталепрокату. Балтийскому флоту была поставлена задача по расчистке акватории Финского залива от мин, и завод приступил к выпуску бронелистов для тральщиков. С осени 1943 года кировчане, наладив работу сталепрокатного цеха, приступили к строительству новых кораблей с задачей за два года поставить в строй 70 тральщиков.

Конструкторское бюро Кировского завода по руководством Ж. Я. Котина (в честь его имени названа улица в Красносельском районе г. Санкт-Петербурга) в 1938 году был разработан танк KV-1 («Клим Ворошилов») – это был первый в мире тяжелый танк в классической компоновке. Выпускался с августа 1939 года по август 1942 года (серийно с 1940 года), всего в

СССР было выпущено 4800 танков КВ-1 (Таблица1). Роль танков КВ-1 на поле боя неопределима в начальном периоде войны: они могли бороться с любыми танками фашистской Германии без ощутимого ущерба для себя. Вермахт не обладал

противотанковой артиллерией, способной поражать их, и был вынужден применять против них 88-мм зенитные орудия. У немцев, позже, именно такой калибр пушки и под такой боеприпас появится на танках Т-VI «Тигр».

Таблица 1 – Тактико-технические характеристики КВ-1

Table 1 – Tactical and technical characteristics of the KV-1

Длина по корпусу	6675 мм
Ширина	3320 мм
Высота	2710 мм
Масса	47, 5 т
Толщина лобовой брони	75 мм
Толщина бортовой брони	70 мм
Мощность двигателя (V – образный дизель)	500 л/с
Максимальная скорость по шоссе	34 км/ч
Запас хода: шоссе / пересеченная местность	225 /150 км
Экипаж	5 человек
76,2- мм пушка Ф-34, с осени 1941 года 76,2-мм ЗиС-5	1 ед.
7,62-мм пулемета ДТ-39	3 ед.
Бронепробиваемость на 1500 м (из ЗиС-5)	70 мм



Рисунок 3 – Осень 1941 года. Отремонтированные танки КВ-1 возвращаются на фронт

Figure 3 – Autumn 1941. Repaired KV-1 tanks return to the front

Осенью 1942 года на смену КВ-1 поступил КВ-1С с более мощной 85-мм пушкой и литой башней (танк КВ-1С установлен на постаменте у станции метро «Автово»).

Ленинградский завод № 181 НКСП (Народного комиссариата судостроитель-

ной промышленности) «Двигатель», Машиностроительный завод № 7 «Арсенал» им. М. В. Фрунзе, завод № 209 им. А. А. Кулакова, Инструментальный завод имени С. П. Воскова (бывший Сестрорецкий оружейный завод). Постановлением Ленин-

градского обкома и горкома ВКП(б) от 8 августа 1941 года на четырех заводах Ленинграда было решено развернуть производство пистолетов-пулеметов Дегтярева – 7,62-мм ППД-40: Машиностроительный завод № 7 «Арсенал», завод № 209 им. А. А. Кулакова, Ленинградский завод № 181 НКСП «Двигатель» и инструментальный завод им. С. П. Воскова, эвакуированный из Сестрорецка. Инструментальный завод им. С. П. Воскова в спешном порядке пришлось эвакуировать в Ленинград с подходом к Сестрорецку армии Финляндии – союзницы нацистской Германии.

Часть станков, персонал завода в количестве 1410 человек и членов их семей под

налетами вражеской авиации удалось вывезти в Новосибирск, где 17 сентября 1941 года уже заработали сестрорецкие станки. Остальное оборудование разместили на освобожденных после эвакуации производственных площадях завода «Красный инструментальщик».

Финские войска к тому времени вышли к старой границе по реке Сестра. Завод, имеющий опыт производства стрелкового оружия, приступил к производству пистолетов-пулеметов Дегтярева ППД-40. Почему ППД, а не более простой в производстве пистолет-пулемет конструктора Г. С. Шпагина ППШ-41 со своими штамповочными деталями?



Рисунок 4 – Производство ППД-40. В сборочном цехе

Figure 4 – Production of PPD-40. In the assembly workshop

Ответ кроется в отсутствии мощного прессовочного оборудования (оно было эвакуировано), без которого нельзя изготовить корпусные части шпагинского ППШ, а универсальных токарных фрезеровочных станков в городе было достаточно, чтобы вытачивать детали ППД. Поэтому дегтяревский пистолет-пулемет подходил лучше всего. В планах предполагалась эвакуация завода железнодорожным транспортом, однако в конце августа части 18 армии вермахта уже вышли к полотну Октябрьской железной дороги и перерезали ее. Оборудование завода пришлось вернуть в свои цеха и продолжить производство военной продукции, в том числе и выпуск ППД. Не исключались бои в городе, а пи-

столеты-пулеметы на коротких тактических дистанциях показывали свои лучшие боевые качества по сравнению с винтовками. Выпуск стрелкового оружия был совершенно не характерен для завода, который выпускал до войны торпеды. Персонал завода умел изготавливать крупные детали торпед, а производство стрелкового оружия требовало заготовки мелких деталей, их закалки и воронения. К тому же часть станков была отправлена в эвакуацию. Плановые показатели производства стрелкового оружия составили до 50 единиц в день. И эти нормы постоянно увеличивались. Выполнение задания контролировалось артиллерийским управлением Военно-Морского флота СССР. Например, в

1941 году завод № 181 имел задание изготовить 17 000 ед. ППД с увеличением производства до 25 000 ед. в 1942 году [8, С. 217]. Начальнику артиллерии Ленинградского фронта завод не подчинялся, так как был судостроительным. В серийное производство ППД-40 началось в октябре 1941 года, а через 45 суток завод выпустил 903 пистолета-пулемета! Динамика среднесуточного производства ППД на заводе № 181: с 15.10 по 1.11 1941 г. – 4 ед., с 1.11 по 15.11 1941 г. – 22 ед., с 15.11 по 1.12.1941 г. – 30 ед., а в декабре 1941 г. до 50 ППД в сутки [8,

С. 218]. Конструкция пистолета-пулемета осталась такой же, как и довоенных образцов с автоматикой свободного затвора. Вместо трудоемкого производства прицельной планки заменили прицел на перекидной на 100 и 200 м. На каждом экземпляре набивались серия, номер и логотип завода. Комплектующие к пистолетам-пулеметам: затворы, ложи и дисковые магазины поступали от взаимодействующих предприятий города, а стволы изготавливали сами заводчане, переделывая пулеметные стволы из Ленвоенпорта.



Рисунок 5 – Январь 1944 года, Красносельско-Ропшинская наступательная операция
В руках бойца ППД-40

Figure 5 – January 1944, Krasnoselsko-Ropshinskaya offensive operation
In the hands of fighter a PPD-40

7,62-мм пистолет-пулемет ППД-40 советского конструктора В. А. Дегтярева образца 1940 года, разработан под 7,62x25 мм патрон ТТ, автоматика работает по принципу использования энергии отдачи свободного затвора, запираение канала ствола осуществляется массой затвора, выстрел производится при накате затвора, накол капсюля происходит неподвижным бойком в чашечке затвора. Конструктивно схема пистолета-пулемета проста и надежна.

В феврале 1942 года заводы наладили выпуск собственных затворов и магазинов (детали из других заводов по кооперации нужно было подгонять под конкретную ствольную коробку пистолета-пулемета) и этим повысили производительность. Тем самым завод № 181 стал бы первым предприятием в блокадном Ленинграде, освоившим полный цикл производства готовой

продукции. Пауза в производстве оружия наступила в период с января 1942 года по май 1942 года: завод был законсервирован из-за прекращения снабжения электроэнергией. Производство оружия возобновилось после прокладки силового кабеля по дну Ладожского озера с Большой земли, но в меньших объемах. Всего за годы блокады завод изготовил 5314 ед. ППД-40. Выпуск стрелкового оружия был прекращен в апреле 1943 года. В самый суровый блокадный 1942 год сестрорецкими оружейниками под руководством ведущего инженера-конструктора А. И. Судаева был разработан один из лучших образцов ручного стрелкового оружия Второй мировой войны – пистолет-пулемет Судаева (7,62-мм ППС-43). В осажденном городе для Ленинградского фронта было выпущено 46 572 ППС, а всего за годы войны сестрорецкие оружейники

изготовили полмиллиона пистолетов-пулеметов [8, С. 219]. Первые ППС прошли полевые испытания 6–13 июня 1942 года в частях фронта, приняты в серийное произ-

водство на Сестрорецком оружейном заводе. Производство стрелкового оружия на заводе было прекращено в апреле 1943 года.



Рисунок 6 – Первая партия ППС-42 укладывается в пирамиду

Figure 6 – The first batch of PPS-42 fits into the pyramid

В 1943 году завод освоил производство штыков к 3-линейным винтовкам Мосина образца 1891/30 г. Всего за этот год было изготовлено 1000 штыков. Оружие заводчан-торпедистов уничтожало врага на подступах к Ленинграду, на Невском пятачке, на Карельском перешейке. Заводчане внесли весомый вклад в Победу над немецко-фашистскими захватчиками.

Эвакуация завода № 7 им. М. В. Фрунзе «Арсенал» началась 11 июля 1941 года. Отправив два эшелона с оборудованием и работниками в Омск, заводчане не успели отправить третий эшелон – сомкнулось кольцо блокады. С августа 1941 года завод наладил выпуск 45-мм противотанковых пушек. Всего было выпущено 1689 единиц. За 1941 год завод изготовил 2966 единиц 120-мм полковых минометов, 7,62-мм пистолетов-пулеметов ППД-40 2765 единиц, ручных и танковых пулеметов Дегтярева. 7,62-мм пулемет ДП образца 1927 года, разработан выдающимся советским конструктором В. А. Дегтяревым под винтовочный патрон 7,62x54 мм, автоматика пулемета основана на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола, запираение канала ствола при выстреле осуществляется раздвижением боевых упоров. Выпускался в трех видах: ДП – Дегтярев пехотный (1927 г.), ДА – Дегтярев авиационный (1928 г.) и ДТ – Дегтярев танковый (1929 г.).

Интересна история 45-мм противотанковой пушки собственного изобретения. Полторы тысячи 45-ми танковых пушек, снятые с устаревших легких танков Т-26 и БТ еще до войны и находившиеся на складах Ленинградского гарнизона пригодились для разработки новой модели противотанковой пушки.

Получилась довольно маневренная, простая и надежная пушка для ослабленных от голода бойцов Ленинградского фронта. Пушка получила название «Ленинградка». Она была разработана под руководством начальника ЦКБ-7 (завода № 7 НКВ) Н. П. Антонова. Первые её образцы были собраны 11 августа 1941 года и до конца месяца изготовлена 161 единица, в сентябре – 438 и в октябре – 48 единиц. Всего было выпущено 657 «Ленинградок» (индекс ГРАУ «7-33»). Они практически полностью перекрывали потребности Ленинградского фронта в противотанковой артиллерии. Они даже отправлялись через кольцо блокады для обороны Москвы осенью и зимой 1941 года. «Ленинградка» не уступала по своим боевым характеристикам штатной «сорокапятке» – противотанковой пушке образца 1937 года. Одна из трех пушек, сохранившихся до наших дней, стоит в Музее артиллерии, инженерных войск и войск связи в г. Санкт-Петербурге.



Рисунок 7 – Пулеметы ДП-27 и ДТ-29 подготовлены к отправке на фронт

Figure 7 – DP-27 and DT-29 machine guns are ready to be sent to the front



Рисунок 8 – Обучение ополченцев стрельбе из «Ленинградки»

Figure 8 – Militia training in shooting from «Leningradka»

Важно отметить, что значительная часть изготовленной в Ленинграде важной оборонной продукции в октябре-декабре 1941 года отправлялась нашим войскам, оборонявшим Москву. Только в последнем квартале 1941 года, в самый разгар битвы за Москву, ленинградцы отправили более 1000 полковых, противотанковых пушек и минометов. «... Помнится, как я был глубоко взволнован, когда сообщили о той помощи, которую нам оказывают ленинградцы, уже испытавшие, голод и лишения, но сильные волей и духом», – вспоминал Маршал Советского Союза Георгий Константинович Жуков [1, С. 416].

Ордена Ленина Ижорский завод

До войны завод выпускал корабельную броню для военных кораблей, для танков КВ,

для береговых укреплений, для штурмовиков ИЛ-1 и броневых спинок летчиков, башни легкобронированные для военных кораблей и катеров, бронекатера для речных флотилий, сваривал корпуса и башни танков КВ и броневые автомобили БА-10. (Таблица 2).

В первый месяц войны ижорцами и сотрудниками НИИ-48 была разработана новая технология выплавки стали для танков в основных мартеновских печах (раньше сталь выплавлялась в «кислых печах»). Эта документация и распространена на другие заводы Урала и Сибири. В соответствии с Постановлением ГКО было предписана эвакуация 50 % оборудования завода до 10 сентября 1941 года, остальное производство вывезти из города до 5 октября 1941 года в два стана Челябинска. Однако

уже в августе ГКО распорядилось часть завода оставить в Ленинграде для обеспечения войск бронекорпусами и защиты Ленинграда до последней возможности. В августе 1941 года в эвакуацию на восток страны ушли трубопрокатный стан и толстолистовой стан «4000». На ремонт трубопрокатного стана отводилось 6–8 месяцев нормативного времени, но ижорцы справились за 42 дня.

29 августа 1941 года противник подошел вплотную к Колпино и был остановлен в 3 км от него. Территория завода стала постоянно подвергаться налетам вражеской авиации и артиллерии. По решению руко-

водства города оборудование завода было перевезено на освобожденные площади эвакуированных предприятий в разные районы Ленинграда на удалении от фронта и налажен выпуск военной продукции. Выпуск гражданской продукции был прекращен. Завод начал выполнять заказы Ленинградского фронта и Краснознаменного Балтийского флота.

Рабочие ижорцы были полны решимости поддерживать фронт. Организовали сбор средств в фонд обороны, туда же направляли средства от внедрения рацпредложений. Персонал завода был переведен на казарменное положение.



Рисунок 9 – В сталеплавильном цехе

Figure 9 – In the steelmaking workshop

Право покинуть завод ижорцы имели в субботу после 18.00 и прибыть на завод не позже 8.00 воскресения. Наиболее интенсивные и разрушительные обстрелы завода были 29 августа, 4, 9 и 13 сентября 1941 г. 16 сентября мартен № 8 выдал последнюю плавку танковой брони, и в результате обстрела немецкой артиллерией завод был отключен от системы Ленэнерго. С большим трудом заводчане отремонтировали на реке Ижора ГЭС мощностью 400 кВт. Но она обеспечивала минимальные потребности в производстве. В феврале 1942 года к заводу подогнали дизельный энергопоезд с мощностью 240 кВт, но объемы производства от этого существенно не повысились. Завод продолжал использовать доменный металл и перешел к изготовлению печурок, лыж для перевозки минометов,

саней-волокуш, «кошек» для растаскивания проволочных заграждений, чайников, термосов для пищи и водогреек [12, С. 66].

Уже к декабрю 1941 года ижорцы потеряли убитыми 45 человека, 236 человека были ранены. Численность персонала завода в декабре 1941 года составляла 1972 человек, а через год в декабре 1942 года – 1666 человек. Более 300 человек умерло от истощения и погибло. Им на смену с весны 1942 года стали приходиться женщины, пенсионеры, ушедшие до войны на пенсию, и подростки [12, С. 56]. Вот заявление о приеме на работу, написанное детской рукой: «Я с 1928 года рождения, но трудно жить на одну зарплату матери, а также ввиду питания. Отец мой в настоящее время на фронте, прошу не отказать в моей просьбе. Виктор Попов».

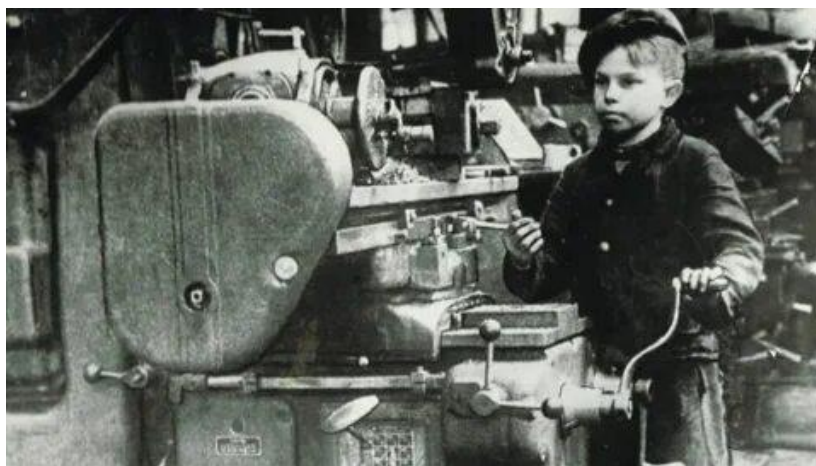


Рисунок 10 – Подросток работает за станком

Figure 10 – A teenager is working at a machine

Подростки – 12–15-летние мальчики на заводе считались основной рабочей силой, брали на работу и девочек подростков, но с 15 лет. Их закрепляли за квалифицированными рабочими. На 1 июня 1942 года работало 302 ученика подростка. На заводе развернулось «Движение двухсотников», борьба за экономию топлива, энергии и металла. Токарь Светлана Белова, например, работая на 2 станках, выполняла задание на 280 %, слесарь Романов Анатолий давал по 3,5 нормы за смену, обучил скоростным методам работы группу подростков и женщин, ушел на фронт добровольцем. Великий трудовой подвиг совершили ижорцы в июле 1942 года. Они уложили по дну Ладожского озера трубопровод, изготовленный из стальных труб на заводе, по нему пошло снабжение топли-

вом Ленинградского фронта, а это 26 км, в том числе 21 км под водой на глубинах до 13 метров за 43 дня в 2,5 км от фронта, под обстрелом противника – это поистине величайший трудовой подвиг ижорцев. Когда читаешь документы того времени, то задаешься вопросом: как? Как могли эти люди: женщины, старики и дети на пределе физических возможностей выпускать не книжки и детские игрушки, а броневые конструкции, снаряды для фронта?

Всего на бронированные изделия завода ушло 18 400 т брони. В броню Ижорского завода были одеты боевые катера, минный заградитель «Гарибальди», бронепоезд «Балтиец», бронепоезд № 30 и «Народный мститель».

Низкий им поклон, что выстояли и победили!

Таблица 2 – Объемы военной продукции Ордена Ленина Ижорского завода

Table 2 – The volumes of military products of the Order of Lenin Izhorsky plant

Наименование изготовленной продукции	Количество
Бронеколпаки	4435 шт.
Орудийные бронированные доты под калибры от 76 до 152 мм.	363 шт.
Пулеметные бронированные доты	1184 шт.
Доты под расчеты противотанковых ружей	588 шт.
Лобовые бронеплиты с заслонками для дзотов	2300 шт.
Защитные бронешиты для 45-мм пушек «Ленинградок»	680 шт.
Корабельные орудийные башни	44 шт.
Башни танков KB-1	335 шт.
Бронеавтомобили БА-10	479 шт.
Стволы для минометов 82 и 120-мм	2500 шт.
Реактивные мины М-30 для БМ-13 («Катюша»)	5300 шт.
152-мм снаряды для гаубиц МЛ-20	20 500 шт.

Механический завод имени Карла Маркса и завод № 4 имени Калинина

Завод имени Карла Маркса дислоцировался на проспекте Карла Маркса (ныне – Большой Сампсониевский), имел

довоенный опыт автомобилестроения, с сентября 1941 года освоил выпуск знаменитых реактивных систем залпового огня БМ-13 «Катюша». Завод № 4 имени Калинина стал головным по выпуску 132-мм реактивных снарядов М-13 к БМ-13. Поставку комплектов для них осуществляли около 50 предприятий города. Эти грозные машины участвовали во всех битвах и сражениях Великой Отечественной и стали символом Великой Победы. Боевая машина реактивной артиллерии БМ-13. Боевые характеристики машины и реактивного снаряда М-13: дальность стрельбы – до

8,5 км, продолжительность залпа 16 снарядами – 7–10 секунд, время заряжания – до 10 минут. Масса реактивного снаряда – 22 кг, масса взрывчатого вещества 4,9 кг. Пусковая установка (рама с направляющими) устанавливалась на шасси автомобиля ЗИС-5 и ЗИС-6. Трехосные ЗИС-6 скоро закончились, и было принято решение установить на двухосные ЗИС-5, которые были в достаточном количестве. На ЗИС-5 «Катюши» устанавливались только в блокадном Ленинграде. Это блокадная «Катюша».



Рисунок 11 – В цехе завода имени Карла Маркса. Сентябрь 1941 г. БМ-13 на базе ЗИС-6

Figure 11 – In the workshop of the Karl Marx factory. September 1941. BM-13 based on ZIS-6

Автомобиль ЗИС-5 обладал следующими данными: длина – 6060 мм, ширина – 2235 мм, высота – 2160 мм, масса – 3100 кг максимальная скорость – 60 км/ч, годы производства 1933–1958 гг. Всего в Ленинграде было выпущено 20 машин БМ-13 в сентябре 1941 г., 24 000 реактивных мин для них. Свой первый залп они дали 1 августа 1941 года на Кингисеппском участке Лужского оборонительного рубежа [10, С. 281].

Сталелитейный завод «Большевик» (Государственный Обуховский завод)

Труженики этого старейшего в городе на Неве завода в грозные дни обороны Ленинграда вынесли на своих плечах все тяготы и лишения прифронтового производства листовой брони, снарядов, мин и артиллерийских стволов. (Таблица 3). В первые дни войны рабочие сотнями записывались добровольцами на фронт. По призыву руководства завода вернулись к мартеновским печам ветераны завода, жены ушедших на фронт, жители Колпино, устраивались на работу

подростки 12–15 лет. В разных цехах завода от 30 до 50 % рабочих составляли женщины. Завод, несмотря на сокращения численности, не сбавлял темпов производства, а увеличил! За июль-август 1941 года сталевары перевыполнили план первого довоенного полугодия [2, С. 17]. В июле началась эвакуация завода с персоналом сначала в Сталинград, затем – на Урал. Наступило самое трудное время – зима 1941–1942 годов. Остановились мартеновский, сталепрокатный, сталелитейный цеха, кузница. Работники с этих цехов уходили на другие участки работы предприятия. Артиллерийские и авиационные налеты противника, пожары и разрушения завода свели к минимуму производственные мощности. Рабочие буквально «на коленках», при масляных и керосиновых лампах вручную чинили прибывающие с фронта поврежденные артиллерийские системы. В эти тяжелые времена зародилось движение «За ремонт и изготовление орудий в свободное от работы время!». За два месяца 1942 года реализовано 68 рационали-

заторских предложений ученых города, давших экономию производства на 100 000 рублей [18, С. 260]. Производительность труда на заводе повысилась только за счет энтузиазма рабочих и хорошо отлаженной организации труда на 180–250 %. На всю страну было известно имя комсомольца бригадира Владимира Князева, он ежемесячно лично выполнял нормы на 400 %, а его бригада на 200 %. 21 августа 1943 года вступила в строй мартеновская печь – единственная заработавшая в блокадном Ленин-

граде. На работу при мартене были привлечены рабочие-специалисты Кировского, Ижорского и Завода имени Ленина. К концу 1943 года заработали все три мартеновских цеха завода. За 1943 год мартеновские цеха завода произвели: мартеновской стали – 5880 т, электростали – 1860 т; проката – 8900 т, стального фасонного литья – 825 т [15, С. 3].

На заводе в блокадные годы силами рабочих – женщин, подростков и ветеранов была выполнена колоссальная работа и произведен следующая военная продукция.



Рисунок 12 – Изготовление артиллерийских снарядов

Figure 12 – Manufacture of artillery shells

Таблица 3 – Объемы военной продукции сталелитейного завода «Большевик»

Table 3 – The volumes of military products of the Bolshevik steel mill

№ п/п	Наименование изготовленной продукции	Количество
1	Артиллерийских батарей на ж/д платформах калибров 130 и 152-мм	30 шт.
2	Артиллерийских орудий калибров 130, 152 и 180-мм	40 шт.
3	Стволы орудий калибра от 76 до 152-мм с затворами	3000 шт.
4	Стволы минометов калибров 82 и 120-мм	3000 шт.
5	Снарядов калибра 130, 305, 356 и 406-мм	20000 шт.
6	Снаряды калибра 85-мм (корпуса и стаканы)	20000 шт.
7	Реактивных мин МТВ-280* калибра 280-мм	5000 шт.
8	Деталей к пулемету «Максим»	11000 шт.
9	Деталей к пулемету ДП	15500 шт.
10	Деталей к реактивным минам М-13 и МТВ-280	90000 шт.
11	Насосы для откачки воды из окопов	100 шт.
12	Заготовок для мин калибра 82 и 120-мм	125000 шт.
13	Траков, торсионных валов и прочих деталей для танков	25000 шт.
14	Саперный, шанцевый инструмент, более	80000 шт.
15	Гребных валов	550 шт.

*МТВ-мина тропейная вращающаяся – аналог немецкой турбореактивной мины.

Кроме того:

– отремонтировано 60 артиллерийских батарей крупного калибра по 2–4 орудия в каждой батарее;

– произведен ремонт 450 артиллерийских орудий, прибывших с фронта;

– установлено около 200 орудий на кораблях и береговых батареях Балтийского флота и Ладожской военной флотилии.

По заданию штаба Ленинградского фронта изготавливались бронированные доты, десантные сани, защитные броневые нагрудники для летчиков.

Во внеурочное время (!) заводчане отремонтировали 20 пушек и морских орудий, изготовили 9000 кинжалов и около 20 000 единиц шанцевого инструмента.

С появлением на полях сражений тяжелых немецких танков 76-мм пушки стали малоэффективны, поэтому весной 1944 года заводу было дано задание серийно выпускать 100-мм противотанковые пушки БС-3, снаряды которого могли пробивать броню «Тигров» и «Пантер» на дальности до 2000 м.

16 сентября 1945 года, за беспримерный подвиг в годы Великой Отечественной вой-

ны, выпуск продукции для фронта завод был награжден «Орденом Красного Знамени».

«Судостроительный завод № 190 имени А. А. Жданова» (ныне «Северная верфь»), «Адмиралтейские верфи, завод № 196», Средне-Невский судостроительный завод и завод «Русский дизель»

На ленинградских судостроительных заводах, находившихся в нескольких километрах от линии фронта, под бомбежками и обстрелом врага не только ремонтировали боевые корабли, но и достроили часть кораблей по довоенным планам, наладили выпуск необходимых для разминирования Финского залива тральщиков, занимались строительством торпедных катеров и десантных кораблей, понтонов для переправы войск и военной техники, тендеров и плашкоутов для Дороги жизни. (Таблица 4). Через Ладогу на них было перевезено 738 000 человек и 1 040 000 тонн грузов. Отремонтировали более 260 кораблей, катеров и судов в том числе орудий главного калибра на поврежденном и полузатонувшем линкоре «Марат» в Кронштадте [20].



Рисунок 13 – Очередной бронекатер проекта 1124 отходит от завода

Figure 13 – The next armored boat of project 1124 departs from the factory

Более 8000 заводчан-судостроителей умерло от голода или погибло при артиллерийских обстрелах и налетах авиации противника и 9000 тысяч не вернулись с войны. 24 июня 1941 г. на Средне-Невском заводе прошел митинг и запись добровольцев в народное ополчение. Записалось 606 человек, сформирован партизанский отряд в 125 человек под командой секретаря парторганизации Ф. Ф. Тищенко и 520 человек были направлены для строительства фортификационных сооружений в районы Пери, Вырица и Колпино.

Отдельные артиллерийские батареи из судостроителей- адмиралтейцев и жда-

новцев мужественно сдерживали врага на рубеже Петергоф-Сашино.

Оставшиеся работники завода, не останавливая производство, приступили к ускоренному завершению довоенных планов по выпуску продукции и подготовке завода к эвакуации [19, С. 26]. Завод выполнил срочный заказ по достройке быстроходных бронекатеров. Эти катера были переданы Краснознаменному Балтийскому флоту и Ладожской флотилии. В блокадные годы судостроительные заводы занимались достройкой тральщиков, ремонтом кораблей. На заводе «Русский дизель» ремонтировали двигатели для судов, изготавливали

корпуса мин и насосы для откачки воды. Здесь восстановили оборудование для ле-

гендарных крейсеров «Максим Горький» и «Киров».



Рисунок 14 – Женщины поднимают на стапель катер для ремонта

Figure 14 – Women lift a boat onto the slipway for repairs

Таблица 4 – Объемы военной продукции судостроительных заводов

Table 4 – The volumes of military products of shipbuilding plants

Наименование изготовленной морской техники и вооружения	Количество
Подводных лодок типа «Щ» и «К»	7
Катеров МКБ, МО, тип 1124	407
Тендеров и Самоходных плашкоутов	116
Понтонов судоподъемных 200-тонных	5
Тралов	3 000
Морских мин	120 300
Корпусов снарядов мин и авиабомб	80 000
Минометов БМ-82	1 500

Итоги работы военной промышленности в Ленинграде

Работу промышленности в Ленинграде важно рассматривать по периодам: доблокадный период: (22.06.1941 – 07.09.1941 г.); блокадный период (08.09.1941 г. – 7.02.1943 г.); постблокадный период (8.02.1943 г. – 09.08.1944 г.).

В доблокадный период битвы за Ленинград предприятия оборонной промышленности не только готовили производственные мощности к эвакуации, но изготовили достаточное количество основной продукции для фронта, что способствовало замедлению наступательного темпа противника. Из письма секретаря Ленинградского ОК и ГК ВКП(б) А. А. Жданова председателю ГКО СССР И. В. Сталину, 7 января 1944 года: «Ленинградские промышленные предприятия в короткий срок перестроили свою работу на военный лад... За период войны, работая в трудных условиях, освоили производство во-

оружения и боеприпасов, ранее не изготавливавшихся в Ленинграде: бронепоезда, противотанковые пушки, ручные и танковые огнеметы, пистолеты-пулеметы, реактивные артиллерийские установки М-13 и М-8 и снаряды к ним... За 6 месяцев промышленность Ленинграда изготовила, отремонтировала и сдала Красной Армии и Военно-Морскому флоту 713 танков 480 бронемашин, 58 бронепоездов, 2 406 76-мм полковых пушек, 648 45-мм противотанковых пушек, 2 585 танковых и ручных огнеметов, 10 600 ППД, 9 977 минометов, 3 075 500 мин и снарядов, 39 540 авиабомб, 2 982 000 гранат, достроено 84 корабля различного класса. Отремонтировано и переоборудовано 186 судов, 50 000 км военно-полевого провода, 142 000 телефонных телеграфных аппаратов, 4200 радиостанций и радиоустановок и около 3 000 000 пар армейской противооприной обуви... Городской комитет ВКП(б) просит Вас наградить орденами и медалями Союза ССР

607 человек работников Ленинградской промышленности. Из 607 человек представляемых к награде – 345 человек рабочих разных специальностей, 82 мастеров участка, 99 человек начальников цехов и других инженерно-технических работников, 52 человека директоров и главных инженеров предприятий...» [16, С. 13] (Таблица 5).

Рассмотрим объем основной военной продукции, изготовленной заводами в самый суровый период блокады с сентября 1941 по февраль 1943 года. В условиях полной изоляции и тотального отключения центрального электроснабжения, оборонные предприятия Ленинграда выстояли за счет имеющихся в городе запасов сырья – брони, черного и цветного металла, на складах образовались довоенные залежи бракованной продукции, которых хватило до середины 1943 года. Труднее было с запуском станков, маломощные генераторы и ГЭС слабо отвечали техническим требованиям по мощностям. Но все же в эти страшные годы голода и разрухи героическое поколение ленинградцев не только ремонтировали вооружение, но и выпускали новое оружие. Анализ материалов, изложенных в таблице 5, показывает самоотверженный труд, обессиленных от голода

ленинградцев, которые при минимальных мощностях электроэнергии, отсутствия топлива смогли достигнуть таких показателей. При этом важно отметить, что работа по подгонке деталей зачастую производилась вручную [14, С. 178].

С февраля 1943 года, с разгромом лгинско-синявинской группировки противника и прорывом блокады, незамедлительно было организовано снабжение Ленинграда продуктами питания и сырьем, топливом и электроэнергией. 7 февраля 1943 года в Ленинград прибыл первый поезд с Большой Земли. Началось регулярное снабжение города продовольствием, вооружением и сырьем для заводов и фабрик. На оборону заработали 75 предприятий города. За этот период до июля 1944 года на фронт было отправлено помимо новых 1346 отремонтированных танка.

С началом Великой Отечественной войны и до завершения битвы за Ленинград героическими трудящимися города было изготовлено военной продукции для Ленинградского, Волховского, Карельского и Западного фронтов!

Таблица 5 – Итоги работы предприятий военной промышленности Ленинграда, 1941–1944 гг.

Table 5 – The results of the work of Leningrad's military industry enterprises, 1941–1944

№	Наименование основной военной продукции	22.06.1941 г. – 7.09.1941 г.	8.09.1941 г. – 7.02.1943 г.	8.02.1943 г. – 9.08.1944 г.	Всего изготовлено
1	Танков	492	14	836	1.342
2	Бронеавтомобилей	480	-	-	480
3	Надводных кораблей	84	16	309	407
4	Подводных лодок	-	-	7	7
5	Тендеров и плашкоутов	50	66	-	116
6	Гаубиц	нет данных	нет данных	3080	3.080
7	Противотанковых пушек	2.391	75	1.700	4.166
8	Минометов	4.772	228	6.000	11.000
9	Корабельных орудий	38	4	150	192
10	БМ-13 «Катюша»	20	-	-	20
11	Станковых пулеметов	360	115	4.200	4.675
12	Ручных пулеметов	2.600	560	7.800	10.960
13	ППД-40/ ППС-42(43)	3985 / 0	5314/1200	0 /200.000	210.500
14	Радиостанций	1.100	1.445	1.750	4.295
15	Снарядов	1.275.000	217.872	1.560.000	3.052.872
16	Мин к минометам	1.800.000	174.804	2.100.000	4.074.804
17	Мин к БМ-13	8.200	5.050	10.750	24.000
18	Морских мин	60.300	60.000	-	120.300
19	Авиабомб	34.400	5.255	40.500	80.155
20	Бронеколпаков (ДОТ)	4.435	1000	-	5.435
21	Бронебашен	379	-	-	379
22	Бронепоездов	58	-	-	58

27 января 1944 года Военный совет Ленинградского фронта передал по радио: «Граждане Ленинграда! Мужественные и стойкие ленинградцы! Вместе с войсками Ленинградского фронта вы отстояли наш родной город, своим героическим трудом и стальной выдержкой, преодолевая все трудности и мучения блокады, вы ковали оружие победы над врагом, отдавая для победы все свои силы...» [10, С. 281]. Под натиском наших войск фронт начал откатываться на Запад, откуда пришла война, а в Ленинграде наступила долгожданная тишина...

Выводы

– Ленинградская промышленность выдержала тяжелейшие испытания войной и блокадой, ни на день не прекращая работу на заводах и фабриках.

– Ленинградская промышленность была в блокаде, но никогда не была оторвана от страны.

– Ленинградская промышленность имела довоенный опыт снабжения войск техникой и вооружением в период Советско-финской войны 1939–1940 гг.

– Наша промышленность быстро встала на военные рельсы. Экономическая модель СССР продемонстрировала рациональное и быстрое распределение ресурсов в максимально короткие сроки, исходя из складывающейся обстановки на фронтах [17, С. 70]. Это видно в итоговой таблице 5:

1941 год – Красная Армия сдерживает натиск противника, войскам нужны противотанковые пушки, танки для контратак, на подступах к городу бронеколпаки, ДОТы, бронебашни орудийные и пулеметные.

1941–1942 года – возможны городские бои в Ленинграде: нужны маневренные пистолеты-пулеметы для ближнего боя с высокой плотностью огня, станковые, ручные пулеметы и минометы (танки в городе не эффективны, да и возможностей их производить нет).

1943–1944 годы – фронту нужно оружие прорыва: дальнобойная ствольная и реактивная артиллерия, танки, ручные пулеметы, минометы и огромное количество артиллерийских и авиационных боеприпасов всех видов, для управления войсками нужны мобильные радиостанции.

Промышленность СССР производила оружие любыми средствами, где это возможно, быстро, много и дешево, обходясь

без высококвалифицированного труда – это повышало ремонтпригодность; положительную роль сыграли конвейерное изготовление и сборка вооружения, автоматизированная сварка корпусов бронетехники.

Экономика СССР оказалась сильнее немецкой, хотя на Германию работала промышленность всей Европы. Причины в следующем: а) промышленность Германии выпускала продукцию, требующую работу высококвалифицированных кадров, как следствие, низкая ремонтпригодность боевой техники; б) отсутствие конвейера – одну единицу техники изготавливала небольшая группа специалистов, увеличивая тем самым человеко-часы; в) жесткая конкуренция между крупными промышленниками и фирмами в поисках личной выгоды; г) высшее военное руководство Германии поздно осознало свой крах и не предприняло меры по пересмотру выпуска военной продукции в соответствии с обстановкой, уже к началу 1943 года чаша весов по оснащенности войск стала склоняться в пользу Красной Армии. Например, с 1944 года на производство одного немецкого танка «Тигр» советская промышленность отвечала примерно 11–12 танками Т-34-85.

– Воля советского высшего руководства, советских и партийных руководителей на местах мобилизовала все силы народа в борьбе с врагом, вдохновила их на массовый героизм трудовые подвиги. Сказалась руководящая и направляющая сила ВКП(б). В этом во многом сказывалось воспитание людей в духе патриотизма, любви своей стране, дому, семье. В период битвы за Ленинград трудящиеся города с честью выполнили свой патриотический долг, проявив самоотверженность в защите города-фронта. 26 января 1945 года Указом Президиума Верховного Совета СССР за мужество и героизм, дисциплину и стойкость в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками в трудных условиях блокады Ленинград был награжден орденом Ленина, а 8 мая 1965 получил почетное звание «Герой Ленинград» с вручением медали «Золотая Звезда».

Памятники, стелы и барельефы установлены на территориях всех промышленных предприятий Санкт-Петербурга, а также в Новосибирске, Челябинске и Уфе, где во имя Великой Победы работали эвакуированные заводы и ленинградцы.



Рисунок 15 – Памятник танкостроителям-кировцам. Танк КВ-1С в Автovo

Figure 15 – Monument to Kirov tank builders. KV-1S tank in Avtovo

Трудовой подвиг ленинградцев поражает своей самоотверженностью и мужеством вот уже многие поколения соотечественников. У подножья памятников всегда живые цветы.

Этот беспримерный подвиг ленинградцев следует передавать потомкам, чтобы предотвратить повторения данных событий, их героизм навсегда останется в наших сердцах!



Рисунок 16 – Монумент «Корабелам, стоявшим насмерть!». Завод «Северные верфи»

Figure 16 – Monument «To the shipbuilders who stood to the death!». The «Northern Shipyards» Plant

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Жуков Г. К. Воспоминания и размышления. М. : Изд-во «Агентства печати», 1977. Т. 1.
2. Арутюнян В. М. О настоящей нашей славе / В. М. Арутюнян, В. В. Василик, М. И. Фролов. СПб., 2020.
3. Сталинградская эпопея: свидетельства генерал-фельдмаршала Фридриха Паулюса, 1939–1943 / под ред. В. Герлица; пер. с нем. А. Н. Анваера. – М. : Центрполиграф, 2012.
4. Мюллер-Гиллебрант. Band 2. Die Blitzfeldzüge 1939–1941 / Das Heer im Kriege bis zum Beginn des Feldzuges Gegen die Sowjetunion im Juni 1941. Mittler. Frankfurt am Main, 1956.
5. Симонов Н. С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920–1950-е годы: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление. М. : РОССПЭН, 1996.
6. Постановление Государственного Комитета Обороны от 11 июля 1941 г. № ГКО-99 «Об эвакуации промышленных предприятий». РГАСПИ. Приложения.
7. Музей трудовой славы ОАО Кировский завод: «Музей истории и техники». Экспозиция.
8. Чумак Р. Н. О производстве стрелкового оружия на Ленинградском заводе № 181 в годы блокады города // Мир оружия: сборник материалов VII Международной научно-практической конференции. Тула, 2019.
9. Музей трудовой славы АО С-3 РЦ концерна ВКО «Алмаз-Антей-Обуховский завод». Экспозиция.
10. История ордена Ленина Ленинградского военного округа. М., 1971.
11. Карасёв А.В. Ленинградцы в годы блокады. М., 1959.
12. Ленинград в борьбе месяц за месяцем 1941–1944. СПб., 1994.
13. Ленинград в осаде: сборник документов о героической обороне Ленинграда в годы Великой Отечественной войны. СПб., 1995.
14. Дзенискевич А. Р. Фронт у заводских стен. Малоизученные проблемы обороны Ленинграда 1941–1944 гг. СПб., 1998.
15. Виноградова Н. А. Взгляд сквозь годы. Блокадные дневники, письма, воспоминания (С. М. Бородин, Д. Г. Скипский) / Н. А. Виноградова, В. Ф. Касатонов. СПб. : Изд-во «Алмаз-Антей-Обуховский завод», 2014.
16. Письмо секретаря Ленинградского ОК и ГК ВКП(б) А. А. Жданова председателю ГКО СССР И. В. Сталину с ходатайством о награждении работников ленинградской промышленности. 7 января 1942 г. ЦГАИПД СПб. Ф. Р-24. Оп. 2 в. Д 6180.
17. Ленинград – город-фронт / С. Н. Полторак. О мерах по перестройке ленинградской экономики на военные рельсы в начале Великой Отечественной войны. СПб., 2014. С. 70–71.
18. Ленинград – город-фронт / М. И. Фролов, В. П. Сидоренко. Вклад ученых Ленинграда в оборону города-фронта. СПб., 2014. С. 260–263.
19. На стапелях под огнем: сборник. Л., 1986.
20. Котов П. Г. Судостроители на защите Ленинграда. СПб., 2010.
21. Соболев Г. Л. Ленинград в борьбе за выживание в блокаде. Книга первая: июнь 1941 г. – май 1942 г. СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет, 2013. С. 696.

References

1. Zhukov G. K. Vospominaniya i razmyshleniya. M. : Izd-vo «Agentstva pečhati», 1977. T. 1. (In Russ.).
2. Arutyunyan V. M. O nastoyashchej nashej slave / V. M. Arutyunyan, V. V. Vasilik, M. I. Frolov. SPb., 2020. (In Russ.).
3. Stalingradskaya epopeya: svidetel'stva general-fel'dmarshala Fridriha Paulyusa, 1939–1943 / pod red. V. Gerlica; per. s nem. A. N. Anvaera. – M. : Centrpoligraf, 2012. (In Russ.).
4. Myuller-Gillebrant. Band 2. Die Blitzfeldzüge 1939–1941 / Das Heer im Kriege bis zum Beginn des Feldzuges Gegen die Sowjetunion im Juni 1941. Mittler. Frankfurt am Main, 1956.
5. Simonov N. S. Voенno-promyshlennyy kompleks SSSR v 1920–1950-e gody: tempy ekonomicheskogo rosta, struktura, organizaciya proizvodstva i upravlenie. M. : ROSSPEN, 1996. (In Russ.).
6. Postanovlenie Gosudarstvennogo Komiteta Oborony ot 11 iyulya 1941 g. № GKO-99 «Ob evakuacii promyshlennyh predpriyatij». RGASPI. Prilozheniya. (In Russ.).
7. Muzej trudovoj slavy ОАО Kirovskij zavod: «Muzej istorii i tekhniki». Ekspoziciya. (In Russ.).
8. Chumak R. N. O proizvodstve strelkovogo oruzhiya na Leningradskom zavode № 181 v gody blokady goroda // Mir oruzhiya: sbornik materialov VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Tula, 2019. (In Russ.).

9. Muzej trudovoj slavy AO S-Z RC koncerna VKO «Almaz-Antej-Obuhovskij zavod». Ekspoziciya. (In Russ.).
10. Istoriya ordena Lenina Leningradskogo voennogo okruga. M., 1971. (In Russ.).
11. Karasyov A.V. Leningradcy v gody blokady. M., 1959. (In Russ.).
12. Leningrad v bor'be mesyac za mesyacem 1941–1944. SPb., 1994. (In Russ.).
13. Leningrad v osade: sbornik dokumentov o geroicheskoj oborone Leningrada v gody Velikoj Otechestvennoj vojny. SPb., 1995. (In Russ.).
14. Dzeniskevich A. R. Front u zavodskih sten. Maloizuchennye problemy oborony Leningrada 1941–1944 gg. SPb., 1998. (In Russ.).
15. Vinogradova N. A. Vzgl'yad skvoz' gody. Blokadnye dnevniki, pis'ma, vspominaniya (S. M. Borodin, D. G. Skipskij) / N. A. Vinogradova, V. F. Kasatonov. SPb. : Izd-vo «Almaz-Antej-Obuhovskij zavod», 2014. (In Russ.).
16. Pis'mo sekretarya Leningradskogo OK i GK VKP(b) A. A. Zhdanova predsedatelyu GKO SSSR I. V. Stalinu s hodatajstvom o nagrazhdenii rabotnikov leningradskoj promyshlennosti. 7 yanvara 1942 g. CGAIPD SPb. F. R-24. Op. 2 v. D 6180. (In Russ.).
17. Leningrad – gorod-front / S. N. Poltorak. O merah po perestrojke leningradskoj ekonomiki na voennye rel'sy v nachale Velikoj Otechestvennoj vojny. SPb., 2014. S. 70–71. (In Russ.).
18. Leningrad – gorod-front / M. I. Frolov, V. P. Sidorenko. Vklad uchenyh Leningrada v oboronu goroda-fronta. SPb., 2014. S. 260–263. (In Russ.).
19. Na stapelyah pod ognem: sbornik. L., 1986. (In Russ.).
20. Kotov P. G. Sudostroiteli na zashchite Leningrada. SPb., 2010.
21. Sobolev G. L. Leningrad v bor'be za vyzhivanie v blokade. Kniga pervaya: iyun' 1941 g. – maj 1942 g. SPb. : Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet, 2013. S. 696. (In Russ.).

Информация об авторах**Information about the authors**

В. М. Игнатов – кандидат педагогических наук

V. M. Ignatov – Candidate of Sciences (Pedagogy)

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 22.08.2024; одобрена после рецензирования 05.11.2024; принята к публикации 23.12.2024.

The article was submitted 22.08.2024; approved after reviewing 05.11.2024; accepted for publication 23.12.2024.