

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

(повне найменування вищого навчального закладу)

факультет політичних наук

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

кафедра історії

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри історії

\_\_\_\_\_ І. С. Міронова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти

магістр

(ступінь вищої освіти)

на тему:

**УКРАЇНСЬКЕ ТАНКОБУДУВАННЯ В РОКИ ДРУГОЇ  
СВІТОВОЇ ВІЙНИ (1939-1945)**

Керівник: д. і. н., доцент  
Пархоменко Владислав Анатолійович  
(вчене звання, науковий ступінь, П.І.Б.)

Рецензент: Директор Одеського Археологічного  
музею, к. і. н., доцент Піструїл Ігор  
Володимирович  
(посада, вчене звання, науковий ступінь, П.І.Б.)

Виконав: студент VI курсу групи 634  
Пирогов Олег Сергійович  
(П.І.Б.)

Спеціальності: 032 «Історія та археологія»  
(шифр і назва спеціальності)

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

(повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут, факультет, відділення	факультет політичних наук
Кафедра, циклова комісія	кафедра історії
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Спеціальність	032 «Історія та археологія»
ОПП / ОНП	«Історія та археологія»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри історії

\_\_\_\_\_ І. С. Міронова  
“ ” \_\_\_\_\_ 2024 року

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

**Пирогову Олегу Сергійовичу**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Українське танкобудування в роки Другої світової війни (1939-1945)

керівник роботи: Пархоменко Владислав Анатолійович, д.і.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від  
«25» вересня 2024 року № 245,

2. Строк подання студентом проекту (роботи) «22» листопада 2024 року

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: вступ, основна частина, висновок, список використаних джерел та літератури.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) згідно з планом дипломної роботи магістра.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) не планується

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
<b>Вступ</b>	Пархоменко В. А.		
<b>Розділ 1</b>	Пархоменко В. А.		
<b>Розділ 2</b>	Пархоменко В. А.		
<b>Розділ 3</b>	Пархоменко В. А.		
<b>Розділ 4</b>	Пархоменко В. А.		
<b>Висновки</b>	Пархоменко В. А.		

7. Дата видачі завдання 26.09.2024

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1.	Вступ до дипломної роботи	вересень 2024	
2.	Розділ 1. Стан наукової розробки проблеми	жовтень 2024	
3.	Розділ 2. Харківське танкобудування в початковий період війни	жовтень 2024	
4.	Розділ 3. Харківські заводи на Уралі	жовтень 2024	
5.	Розділ 4. Заводи в 1944-1945 рр.	жовтень 2024	
6.	Висновки	листопад 2024	
7.	Переддипломна практика	11.11 – 24.11. 2024	
8.	Оформлення списку використаних джерел та літератури	листопад 2024	
9.	Попередній захист	22.11.2024	
10.	Рецензія на дипломну роботу	02.12.2024	
11.	Захист дипломної роботи	17.12.2024	

**Студента**

\_\_\_\_\_ (підпис)

**Пирогов О. С.**

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

**Керівник проєкту (роботи)**

\_\_\_\_\_ (підпис)

**Пархоменко В. А.**

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ 1. СТАН НАУКОВОЇ РОЗРОБКИ ПРОБЛЕМИ.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Історіографія проблеми.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Джерельна база .....</b>	<b>30</b>
<b>1.3. Методологія та методи дослідження.....</b>	<b>34</b>
<b>РОЗДІЛ 2. ХАРКІВСЬКЕ ТАНКОБУДУВАННЯ В ПОЧАТКОВИЙ ПЕРІОД ВІЙНИ.....</b>	<b>37</b>
<b>2.1. Завод №183.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2. Завод №75.....</b>	<b>47</b>
<b>2.3. Харківський тракторний завод.....</b>	<b>53</b>
<b>РОЗДІЛ 3. ХАРКІВСЬКІ ЗАВОДИ НА УРАЛІ.....</b>	<b>58</b>
<b>3.1 Евакуація виробництва, початкові цілі, процес і кінцевий результат .....</b>	<b>58</b>
<b>3.2. УралВагонЗавод .....</b>	<b>65</b>
<b>3.3. Челябінський тракторний завод.....</b>	<b>71</b>
<b>РОЗДІЛ 4. ЗАВОДИ В 1944-1945 рр.....</b>	<b>84</b>
<b>4.1. УралВагонЗавод.....</b>	<b>84</b>
<b>4.2. Челябінський Кіровський завод.....</b>	<b>90</b>
<b>4.3. Харківський тракторобудівний завод.....</b>	<b>94</b>
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>99</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>102</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** В умовах боротьби України за свій суверенітет і територіальну цілісність важливе місце посідає історичний досвід розгортання промисловості для потреб оборони держави. Харківське танкобудування відіграло важливу роль у загальній стратегії СРСР в боротьбі проти нацистської Німеччини під час Другої світової війни. Вивчення історії цього напрямку дозволяє детальніше зрозуміти досягнення та труднощі, з якими стикалися підприємства Харкова, працюючи на потреби оборони. Дослідження охоплює розробку, адаптацію та випуск бойових машин в умовах евакуації, постійних ресурсних обмежень і відновлення виробництва в окупаційний період. Це дає можливість оцінити внесок харківського танкобудування у перемогу СРСР над нацизмом.

Знання історичних аспектів виробництва танків у Харкові сприяє розумінню того, яким чином були мобілізовані промислові ресурси в надзвичайних умовах війни. Це включає детальний аналіз евакуації заводу, зміну виробничих процесів відповідно до нових вимог, а також впровадження інновацій, спрямованих на збільшення ефективності та якості бойових машин. Особливу увагу приділено спробам налагодити виробництво під час окупації Харкова, що стало унікальним прикладом організації праці в надзвичайно складних умовах.

Вивчення Харківського танкобудування дозволяє зробити висновки щодо впливу державної політики та рішень військового керівництва на розвиток військово-промислового комплексу. Постанови радянського уряду та директиви командування суттєво впливали на всі етапи виробництва, від розробки нових зразків бойової техніки до організації праці та мобілізації людських і матеріальних ресурсів, що забезпечило стійкість та результативність військового виробництва в Харкові.

У контексті війни з Росією, харківське танкобудування відіграє ключову роль у забезпеченні обороноздатності країни. Підприємства регіону

займаються не лише виготовленням нових бойових машин, а й ремонтом і відновленням техніки, пошкодженої в ході бойових дій. Попри складні умови, зокрема обстріли та руйнування інфраструктури, виробничі потужності вдалося зберегти, а в деяких випадках навіть збільшити.

**Об'єктом дослідження** є українське танкобудування в роки німецько-радянської війни.

**Предметом дослідження** є історіографія, джерела, методи дослідження, виробництво танків та двигунів в Харкові до евакуації, евакуація танкобудівних заводів, розміщення харківського виробництва на заводах ЧТЗ і УВЗ, та реевакуація.

**Мета дипломної роботи** є проведення комплексного дослідження історіографії, джерельної бази, методів дослідження, а також вивчення виробництва танків і двигунів у Харкові до евакуації, процесу евакуації танкобудівних заводів, розміщення харківських виробничих потужностей на заводах ЧТЗ та УВЗ, і реевакуації. Для досягнення цієї мети ставляться наступні *завдання*:

1. Проаналізувати історіографію проблеми, джерельну базу та методологію дослідження:

Дослідити ступінь репрезентативності та інформативності її джерельної бази, спираючись на мемуари учасників подій, публікації в періодичній пресі та інші джерела.

2. Дослідити харківське танкобудування на початку війни:

- Висвітлити ключову роль заводу №183 у виробництві танків,
- Проаналізувати внесок заводу №75 у виробництво танкових двигунів,
- Вказати з якими труднощами зіткнувся ХТЗ у мобілізації ресурсів у виробництві бронетракторів Т-16 і техніки Т-60 під загрозою окупації.

3. Дослідити роботу харківських заводів на Уралі:

- Оцінити результати відновлення Уралвагонзаводу та його внесок у виробництво танків;

- Висвітлити роботу Челябінського тракторного заводу щодо постачання бронетехніки.
- Визначити роль Челябінського Кіровського заводу щодо поліпшення процесів і якості продукції;
- Висвітлити реевакуацію ХТЗ до Харкова, відновлення виробництва після війни і підготовку до мирного випуску продукції.

**Хронологічні рамки** роботи охоплюють період з 1939 по 1945 рік, коли радянське танкобудування переживало бурхливе зростання і модернізацію, пов'язані з війною.

**Територіальні рамки** роботи обмежені територією СРСР, де розташовувалися основні підприємства танкової промисловості.

**Методологічна основа роботи** – комплексний підхід, що включає використання історичного, системного, регіонального та інших підходів, а також застосування загальнонаукових і спеціально-історичних методів дослідження.

**Практичне значення роботи** полягає в тому, що вона може бути використана для подальшого вивчення історії радянського танкобудування в роки німецько-радянської війни, а також для розробки рекомендацій щодо вдосконалення виробництва танків в сучасних умовах.

Евакуація ХТЗ в роки війни стала одним із ключових моментів в історії підприємства і радянського танкобудування загалом. В умовах стрімкого наступу німецьких військ, було ухвалено рішення про евакуацію виробничих потужностей і робочої сили на схід, углиб країни.

Евакуація почалася в серпні 1941 року і проходила у вкрай складних умовах. Заводські цехи, обладнання, матеріали і навіть незавершені танки були завантажені на залізничні платформи і відправлені в тил. Основна частина заводу була передислокована в Нижній Тагіл, де на базі Уралвагонзаводу було організовано нове виробництво.

Сучасна війна в Україні також вимагає від підприємств і організацій швидкої адаптації до нових умов. В умовах активних бойових дій, постійних

обстрілів і загрози окупації, евакуація виробничих потужностей і персоналу стає необхідністю.

**Апробація результатів дослідження.** Результати дослідження пройшли апробацію на міжнародних та всеукраїнських конференціях:

- Пирогов О. С. Перехід Харківського тракторного заводу на військові рейки у 1941 році // Історія України та Європи в контексті збереження європейських цінностей: Міжнар. наук. конф. 8 листоп. 2024 р., м. Миколаїв: в рамках міжнар. проекту Erasmus+ за напрямком Jean Monnet «Implementation of European values as a basis of democracy in Ukraine»: тези / Миколаїв: Вид-во ЧНУ імені Петра Могили, 2024. С. 144-146.

- Пирогов О. С. Харківський паровозобудівний завод у танкобудуванні (1938-1941 рр.). // Четверті полтавські студентські наукові читання зі всесвітньої історії. Всеукраїнська науково-практична конференція. м. Полтава, 19 листопада 2024 р. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка.

**Структура дипломної роботи.** Мета, предмет і завдання дослідження зумовили структуру роботи, яка складається зі вступу, чотирьох розділів основної частини, висновків, списку використаних джерел та літератури (103 найменування). Загальний обсяг роботи – 113 сторінок.

## РОЗДІЛ 1. СТАН НАУКОВОЇ РОЗРОБКИ ПРОБЛЕМИ

### 1.1. Історіографія проблеми

За радянських часів дослідження тем, пов'язаних із військовою промисловістю, зокрема танковою, було ускладнене. Спеціальних робіт на цю тему не існувало, однак історики все ж звертали увагу на питання функціонування танкової промисловості під час війни в контексті німецько-радянської війни. Автори, як правило, обмежувалися загальною оцінкою, наводячи лише кількісні показники та коротко описуючи важливі події, такі як евакуація та освоєння нової техніки. Ці матеріали не забезпечували повного розуміння діяльності галузі в умовах війни.

Сучасна історіографія допомагає заповнити цю прогалину. Дослідники отримали доступ до раніше закритих архівів, що дозволяє їм детально вивчати танкову промисловість СРСР. З'явилися нові праці, які аналізують розвиток, виробництво і стратегічне значення танкової промисловості в роки війни. Це сприяє більш глибокому розумінню її ролі в німецько-радянській війні. Таким чином, дослідження можна умовно розділити на два періоди: радянський (1945-1991) і сучасний (з 1991 року до теперішнього часу).

#### *Радянська історіографія.*

"Визволення українських земель і відновлення народного господарства Радянської України." Ця робота висвітлює визволення українських земель від німецько-фашистських окупантів і розглядає завдання відновлення народного господарства. У ній аналізується збиток, заподіяний інфраструктурі, а також економічні заходи, спрямовані на реінтеграцію виробничих потужностей.<sup>1</sup>

"Радянський залізничний транспорт у період Великої Вітчизняної війни." У цьому дослідженні розглядається діяльність радянського

---

<sup>1</sup>Хрущев Н.С. Освобождение украинских земель от немецких захватчиков и очередные задачи восстановления народного хозяйства Советской Украины. Доклад Председателя Совета Народных Комиссаров Украинской ССР на VI сессии Верховного Совета УССР 1 марта 1944 года в г. Киеве. Москва: ОГИЗ Госполитиздат, 1944. 56 с.

залізничного транспорту під час війни з акцентом на його стратегічну роль у постачанні фронту, евакуації населення та перекиданні військ.<sup>2</sup>

"Відтворення основних фондів промисловості СРСР в умовах Великої Вітчизняної війни." У книзі аналізуються процеси відтворення основних фондів промисловості, відновлення зруйнованих потужностей і мобілізація ресурсів для підтримки промислового потенціалу.<sup>3</sup>

"Заводи і фабрики на оборону Батьківщини." Робота охоплює досвід евакуації та відновлення оборонних підприємств в умовах війни, підкреслюючи оперативність переміщення заводів в умовах загрози.<sup>4</sup>

"Тисячники Південного Уралу." Ця книжка присвячена ролі тисячників Південного Уралу в індустріалізації та зміцненні обороноздатності СРСР, аналізуючи їхні досягнення, трудову етику і методи роботи.<sup>5</sup>

У своїй праці "Військова економіка СРСР у період Вітчизняної війни" М. А. Вознесенський докладно проаналізував перебудову промисловості СРСР для потреб військового виробництва. Він наголосив на досягнутих успіхах у розвитку танкової промисловості та інших сферах, приділяючи увагу порівнянню рівня виробництва озброєння і боєприпасів у різні періоди, а також зіставляючи його з імперською Росією. Найпомітніші зміни відбулися в чорній металургії, де було освоєно випуск нових трудомістких сталей для військової техніки.<sup>6</sup>

Книга "Харківський тракторний завод імені Орджонікідзе" охоплює історію заводу ХТЗ з 1931 до 1951 року.<sup>7</sup> У роки окупації гітлерівці завдали

---

<sup>2</sup> Образцов, В. Советский железнодорожный транспорт в Отечественной войне. - Москва: Воен. изд-во Нар. комиссариата обороны, 1945. 48 с.

<sup>3</sup> Лерский И. Воспроизводство основных фондов промышленности СССР в условиях войны. Москва: Госпланиздат, 1945. 48 с.

<sup>4</sup> Заводы и фабрики на оборону Родины. Москва: ОГИЗ Госполитиздат, 1944. 16 с.

<sup>5</sup> Тысячники Южного Урала: сборник. Челябинск: Издание редакции «Челябинский рабочий», 1942. 52 с..

<sup>6</sup> Вознесенский Н. Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М.: Госполитиздат, 1948. 192 с..

<sup>7</sup> Шовкопляс Ю. Харьковский тракторный завод имени Орджоникидзе. 1931-1951. Харьков: Харьковское книжно-газетное издательство, 1951. 176 с.

заводу збитків на 300 мільйонів рублів, зруйнувавши виробничі будівлі, залізничні колії та житловий фонд. 10 листопада 1943 року радянський уряд наказав відновити завод.

Автори "Історії Великої Вітчизняної війни Радянського Союзу 1941-1945 рр." у шести томах проаналізували економічний розвиток СРСР у період, що передує німецько-радянській війні, з фокусом на розвитку важкої та оборонної промисловості. Автори підкреслюють, що завдяки політиці соціалістичної індустріалізації та колективізації СРСР перетворився на одну з провідних індустріальних держав світу з потужною економікою та високим темпом зростання промислового виробництва. Зокрема, відзначено успіхи в розвитку танкової промисловості, яка до початку війни змогла забезпечити Червону Армію сучасними танками, що перевершували за характеристиками танки інших країн.<sup>8</sup>

Другий том докладно описує доленосну роль радянського танкобудування в період німецько-радянської війни. Він висвітлює складний і масштабний процес переміщення промислових підприємств, цінних кадрів, матеріалів і державних ресурсів із зони фронту в глибокий тил. Керівництво цією масштабною операцією здійснювала Рада з евакуації під прямим керівництвом Державного Комітету Оборони. Кожен етап евакуації вимагав точного планування та координації, щоб забезпечити безперебійне функціонування оборонного потенціалу країни.<sup>9</sup>

Третій том докладно описує розвиток танкової промисловості на Уралі, зокрема, на таких гігантах радянського танкобудування, як Уралмашзавод, Кіровський завод у Челябінську і завод № 183. Згадується впровадження потокових ліній, кокільного лиття, штампування деталей, термічної обробки

---

<sup>8</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 1. М., 1960. 600 с.

<sup>9</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 2. М., 1961. 682 с.

деталей струмами високої частоти, автоматичного зварювання. Завдяки цим технологіям вдалося збільшити продуктивність праці, знизити витрати на виробництво танка, налагодити випуск раніше дефіцитних деталей і вузлів. Радянські танкобудівники також працювали над створенням нових танків і самохідних артилерійських установок, а також удосконалювали машини, які перебували в серійному виробництві. Зокрема, згадується модернізація середнього танка Т-34 і створення нового важкого танка ІС.<sup>10</sup>

У четвертому томі описується розвиток чорної та кольорової металургії, паливної промисловості, виробництва електроенергії, а також відновлення промисловості у визволених районах. Згадується роль Наркома чорної металургії І. Ф. Тевосяна, організатора радянської індустрії В. А. Малишева, конструкторів бронетанкової техніки Ж. Я. Котіна, С. М. Махоніна, А. А. Морозова, Л. С. Троянова і конструкторів артилерійського озброєння В. Г. Грабіна та А. І. Савіна. У тексті також наводяться цифри і факти, що ілюструють зростання виробництва танків і самохідних артилерійських установок, модернізацію старих і створення нових типів танків, як-от важкий танк ІС-2 зі 122-мм гарматою і модернізований танк Т-34 з гарматою калібру 85 мм.<sup>11</sup>

У п'ятому томі підкреслюється роль металургії, енергетики та паливної промисловості, а також внесок радянських жінок і молоді в розвиток промисловості. Згадуються конкретні цифри і факти, що ілюструють зростання продуктивності праці та зниження собівартості продукції. У тексті також міститься інформація про нові зразки озброєння, створені радянськими

---

<sup>10</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 3. М., 1961. 652 с.

<sup>11</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 4. М., 1962. 762 с.

конструкторами, і про технічну перевагу Червоної Армії, що стало одним із вирішальних чинників її перемоги.<sup>12</sup>

Шостий том підбиває підсумки. Головне завдання радянського господарства в цей період полягало в забезпеченні Червоної армії новітніми і найбільш ефективними засобами збройної боротьби. Незважаючи на важкі умови, в яких опинилася радянська військова промисловість після нападу гітлерівської Німеччини, вдалося налагодити експлуатацію евакуйованих на схід підприємств і швидко наростити темпи виробництва. У результаті вже в першому півріччі 1942 року радянська військова індустрія почала перевершувати гітлерівську Німеччину з виробництва бойової техніки та озброєння. У томі наводяться дані про випуск стрілецької зброї, артилерійських гармат, танків і самохідних артилерійських установок, боєприпасів та іншої військової техніки. Вказується, що завдяки зростанню військового виробництва Червона армія змогла відновити понесені втрати, озброїти нові з'єднання і створити запас зброї.<sup>13</sup>

Технічні нововведення і самовіддана праця працівників та інженерів стали основними факторами, що дозволили радянській економіці випередити німецьку у виробництві танків. У своїй роботі Г. І. Шигалін підкреслює вирішальну роль трудового колективу в досягненні цих результатів. Він зазначає, що масове виробництво військової техніки в умовах соціалістичної економіки не призводило до погіршення її якості, а впровадження технічних поліпшень не супроводжувалося зниженням обсягів випуску продукції.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 5. М., 1963. 652 с.

<sup>13</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 6. М., 1965. 652 с.

<sup>14</sup> Шигалин Г. И. Народное хозяйство СССР в период Великой Отечественной войны. М., 1960. С. 278.

Книга "Короткий нарис історії індустріалізації СРСР" пропонує великі дані про процес індустріалізації в Радянському Союзі, приділяючи значну увагу танковому виробництву на Уралі.<sup>15</sup>

А. Гладков вказує на те, що танкова промисловість, яка виникла в роки першої п'ятирічки для забезпечення оборони країни, була молодою галуззю. До 1939 року випустили великі серії танків різних модифікацій, а до 1940 року було створено конструкторську школу, яка розробила найкращі у світі зразки танків - важкий КВ і середній Т-34. Однак, незважаючи на ці успіхи, танкові та механізовані з'єднання не були повністю укомплектовані новою бронетанковою технікою через обмежений випуск нових типів танків і відсутність самохідних артилерійських установок.<sup>16</sup>

Дослідження М. В. Ковалю "Перебазування продуктивних сил УРСР на Схід Радянської країни (1941-1942 рр.)" аналізує процес перебазування виробничих потужностей Української РСР на схід СРСР на початку війни.<sup>17</sup>

Книга "На службі фронту і тилу. Залізничний транспорт СРСР напередодні і в роки Великої Вітчизняної війни" наголошує на важливій ролі залізничного транспорту в передвоєнний період і в роки війни, акцентуючи увагу на евакуації заводів, критично необхідних для підтримки промисловості та економіки країни в умовах воєнних дій. Залізничний транспорт грав важливу роль в евакуації харківських заводів на Урал.<sup>18</sup>

У виданій за редакцією І. А. Гладкова "Історії соціалістичної економіки СРСР" наведено точні дані про виробництво танків і самохідних артилерійських установок, а також проводиться порівняння характеристик радянських і німецьких танків. Автор стверджує, що радянські танки

---

<sup>15</sup> Хавин А. Ф. Краткий очерк истории индустриализации СССР. М.: Госполитиздат, 1962. С. 440.

<sup>16</sup> Советская экономика в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Под ред. д-ра экон. наук И. А. Гладкова. Москва: Наука, 1970. 503 с.

<sup>17</sup> Коваль М.В. Перебазування продуктивних сил УРСР на Схід Радянської країни (1941–1942 рр.) / КОВАЛЬ М.В. // Український історичний журнал. 1970. № 2. С. 19–26.

<sup>18</sup> Куманев Г.А. На службе фронта и тыла: Железнодорожный транспорт СССР накануне и в годы Великой Отечественной войны, 1938–1945. М.: Наука, 1976. 455 с.

перевершували німецькі за основними параметрами, додаючи, що спроба Німеччини налагодити виробництво танків Т-34 зазнала невдачі.<sup>19</sup>

Я. Е. Чадаєв у своєму дослідженні "Економіка СРСР у роки Великої Вітчизняної війни (1941-1945)" підкреслює, що радянська танкова промисловість зіграла вирішальну роль, виробляючи більше та якісніше танків, ніж противник. Ці успіхи стали можливими завдяки спільним зусиллям радянських конструкторів, інженерів і робітників, а також унаслідок евакуації, що забезпечила ефективну роботу галузі.<sup>20</sup>

Г. С. Кравченко у своїй книзі "Военная экономика СССР 1941-1945 гг." виділяє дев'ять причин економічної перемоги СРСР, підкреслюючи їхній зв'язок із соціалістичним ладом. Він розглядає функціонування військової промисловості, зокрема танкової галузі, аналізуючи обсяги виробництва та їхні зміни під час війни, а також тактико-технічні характеристики виробленої техніки.<sup>21</sup>

У травні 1971 року в Москві відбулася Всесоюзна наукова конференція, присвячена вивченню історії радянського тилу під час німецько-радянської війни. Захід було організовано Інститутом історії СРСР АН СРСР у співпраці з низкою інших організацій. У результаті конференції було видано книгу, в якій зібрано статті, засновані на матеріалах конференції, що розкривають розвиток військової економіки СРСР і роль трудівників тилу в досягненні перемоги над нацистською Німеччиною,<sup>22</sup> а також обговорюють трудові досягнення народу.<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> История социалистической экономики СССР : в 7 т. / АН СССР, Ин-т экономики; редкол.: И.А. Гладков (отв. ред.) и др. М. : Наука, 1976-1980. Т. 5: Советская экономика накануне и в период Великой Отечественной войны 1933 - 1937 гг. 1978. 565 с.

<sup>20</sup> Чадаев Я. Е., Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.). М.: Мысль, 1985. 494 с.

<sup>21</sup> Кравченко Г. С. Военная экономика СССР 1941—1945 гг. М., Воениздат, 1963. С. 400.

<sup>22</sup> Советский тыл в Великой Отечественной войне. Общие проблемы. В 2 кн. / Ки. 1. Общие проблемы. Под общ. ред. П. Н. Поспелова. М., «Мысль», 1974. 300 с..

<sup>23</sup> Советский тыл в Великой Отечественной войне. Общие проблемы. В 2 кн. / Ки. 2. Трудовой подвиг народа. Под общ. ред. П. Н. Поспелова. М., «Мысль», 1974. 367 с.

У перші дні війни в країні розпочалася реалізація програми заходів з підготовки кваліфікованих робітничих кадрів. Навчання відбувалося в найрізноманітніших формах: багато жінок освоювали нові професії безпосередньо на робочих місцях, а також на короткострокових курсах, у стаханівських школах, ремісничих училищах і школах ФЗО і ФЗУ. Особливо активно підготовку жінок проводили в тилкових районах країни - на Уралі, в Сибіру, на Далекому Сході і в низці союзних республік.<sup>24</sup>

У книжці "Трудовой подвиг советского народа в Великой Отечественной войне" досліджується трудовий подвиг радянського народу в умовах війни, який став основою для досягнення перемоги над фашизмом. Описуються масштабні зусилля з мобілізації трудових ресурсів, забезпечення фронту і відновлення економіки в умовах найжорстокіших випробувань.<sup>25</sup>

Книга "В ім'я Батьківщини: розповіді про челябінців - Героїв Радянського Союзу" присвячена подвигам і внеску жителів Челябінська у Велику Вітчизняну війну. У ній зібрані історії про Героїв Радянського Союзу, серед яких є працівники Челябінського тракторного заводу (ЧТЗ).<sup>26</sup>

У 12-томній "Історії Другої світової війни 1939-1945" значну увагу приділено радянській військовій промисловості. Зокрема, у книзі містяться розділи, присвячені роботі військової промисловості в різні періоди війни, з докладними відомостями про виробництво військової техніки в СРСР та організацію виробництва. Автори прагнули продемонструвати нерозривний зв'язок між функціонуванням економіки та військової промисловості й подіями на фронтах Другої світової війни.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> Мурманцева В. С. Советские женщины в Великой Отечественной войне. М., «Мысль», 1974. С. 272..

<sup>25</sup> Зинич Маргарита. Трудовой подвиг рабочего класса в 1941–1945 гг. М., Наука, 1984. 232 с.

<sup>26</sup> Ушаков А. П. Во имя Родины: рассказы о челябинцах – Героях Сов. Союза. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1985. 416 с.

<sup>27</sup> История Второй мировой войны / Под ред. А. А. Гречко и др. Т. 12. Итоги и уроки второй мировой войны. — М.: Воениздат, 1982. - 496 с.

Радянська історіографія також зачіпала тему евакуації промислових підприємств із західних регіонів СРСР на схід під час німецько-радянської війни. У книжці "Ешелони йдуть на схід" детально розглядається тема евакуації найбільших підприємств танкової промисловості та її значення для роботи радянської промисловості і подальшого перебігу війни. Автори книжки наголошували на перевагах радянської держави і радянської соціалістичної системи, які проявилися під час успішної евакуації.<sup>28</sup>

Було написано безліч робіт, присвячених історії робітничого класу в роки війни. У них розглядаються різні аспекти, такі як забезпечення підприємств робочою силою, підвищення кваліфікації працівників, діяльність системи трудових резервів, боротьба за трудову дисципліну, рух ударників праці та раціоналізаторів, а також організація соціалістичного змагання та інші теми. Наприклад, один із розділів книги Г. М. Алексєєва присвячений важливій темі руху раціоналізаторів і винахідників у період війни.<sup>29</sup> У книзі Ю. Л. Дьякова докладно описується діяльність працівників-будівельників у 1941-1945 роках та їхній внесок у створення військово-промислової бази в східних районах СРСР. Автор підкреслює роль місцевих органів у мобілізації трудящих тилу для виконання завдань, що мають першорядне значення для зміцнення обороноздатності країни. У книзі також розповідається про героїчну роботу будівельників, завдяки якій вдалося запуснути в роботу евакуйовані підприємства і перебудувати народне господарство на військовий лад.<sup>30</sup>

Книга А. Ф. Васильєва "Промисловість Уралу в роки Великої Вітчизняної війни 1941-1945" надає детальний аналіз радянського танкобудування на Уралі під час Другої світової війни. Ця монографія

---

<sup>28</sup> Эшелоны идут на Восток: Из истории перебазирования производительных сил СССР в 1941-1942 гг. : Сборник статей и воспоминаний. М.: Наука, 1966. 263 с.

<sup>29</sup> Движение изобретателей и рационализаторов в СССР, 1917–1982. М.: Мысль, 1983. 239 с.

<sup>30</sup> Саженюк С. Н., Дьяков Ю. Л. Подвиг строителей индустрии тыла, 1941–1945 гг. // Український історичний журнал. 1982. № 7. С. 155.

розглядає ключові аспекти переходу промисловості на воєнні рейки, включно з введенням в експлуатацію танкових заводів після евакуації, забезпеченням їх робочою силою і поліпшенням ефективності виробництва. У книзі також детально висвітлюються технологічні інновації, реалізовані на танкових заводах у воєнні роки, і прославляється трудовий героїзм працівників, які зробили свій внесок у перемогу СРСР.<sup>31</sup>

"Вчені - фронту. 1941-1945" досліджує роботу радянських учених у роки війни з проблемно-хронологічного погляду. На основі різноманітних джерел у ній докладно розкрито організацію радянської науки у воєнні роки, основні напрямки наукової діяльності та внесок наукових колективів, очолюваних видатними вченими і конструкторами військової техніки та зброї, у перемогу над фашизмом.<sup>32</sup>

Книга "Двигуни танків" має в собі інформацію про те, як у передвоєнні роки в СРСР проводилося переозброєння Червоної Армії новими танками з дизельними двигунами. До середини 1941 року виробництво дизеля В-2 було налагоджено лише на Харківському заводі № 75.

Праця "Двигатели танков" містить інформацію про те, як у передвоєнні роки в СРСР проводилося переозброєння Червоної армії новими танками з дизельними двигунами. До середини 1941 року виробництво дизеля В-2 було налагоджено тільки на Харківському заводі № 75.

З початком війни різко змінилися масштаби робіт із танкового двигунобудування. Підприємства евакуювали на схід країни, і в стислі терміни організовували нові виробництва на Уралі та в Сибіру. Основна увага конструкторів була спрямована на доведення і масове виробництво дизеля В-2, що передбачало підвищення його надійності і довговічності, а також розробку модифікацій для танків Т-34 і КВ.

---

<sup>31</sup> Васильев А. Ф. Промышленность Урала в годы Великой Отечественной войны 1941–1945. М.: Наука, 1982. 280 с.

<sup>32</sup> Гракина Э. И. Ученые – фронту. 1941-1945. М.: Наука, 1989. 256 с.

У результаті за час війни було виготовлено понад 80 тисяч дизелів В-2 і безліч запасних частин. Це забезпечило бронетанкову техніку необхідними двигунами, що зіграло ключову роль в успішних діях Червоної армії.<sup>33</sup>

Хоча радянська історіографія детально розглядає роль танкової промисловості в перемозі СРСР у Німецько-радянській війні та акцентує увагу на досягнутих успіхах у цій галузі, деякі аспекти її представлення можуть викликати сумніви.

По-перше, можна засумніватися в ступені об'єктивності та неупередженості радянських істориків під час оцінки ролі танкової промисловості та її досягнень. Відомо, що радянська історіографія часто ідеалізувала події та процеси, що відбувалися в СРСР, і перебільшувала його досягнення. Тому не виключено, що в цьому випадку радянські історики могли перебільшити значення танкової промисловості та її внесок у перемогу СРСР.

По-друге, варто сумніватися в повноті й точності представлених радянськими істориками даних про танкову промисловість. Відомо, що радянська історіографія нерідко приховувала або спотворювала незручні факти, і в цьому разі також можливо, що радянські історики не надали повної інформації про танкову промисловість, її проблеми та недоліки.

По-третє, можна поставити запитання, наскільки радянська модель економічного розвитку, заснована на плановому господарстві та колективізації, була ефективною і сприяла успіху танкової промисловості. Деякі економісти та історики вважають, що радянська модель економічного розвитку була неефективною і призводила до відставання СРСР від розвинених країн. Тому не виключено, що успіхи танкової промисловості могли б бути можливими за іншої моделі економічного розвитку.

Через секретність лише невелика частина архівних матеріалів, що стосуються діяльності танкової промисловості, була доступна для наукового

---

<sup>33</sup> Е. А. Зубов. Двигатели танков (из истории танкостроения) / Под ред. Л. И. Пугачева. – М.: НТЦ «Информтехника». 1991. 112 с.

вивчення. З цієї причини детальних досліджень у цій галузі не проводилося. Деякі аспекти радянської історіографії також потребують перегляду. Хоча проблемі евакуації приділялася належна увага, негативні наслідки, як-от втрати обладнання та робочої сили, часто ігнорувалися. Критерієм успішності відновлення підприємств після евакуації часто вважали швидкість досягнення довоєнного рівня виробництва, але водночас не враховували тривалі наслідки евакуації, включно з втратою кваліфікованих робітників.

### *Українська історіографія*

Книга "Народжений на ХПЗ. Історико-технічний нарис" присвячена видатному досягненню Харківського паровозобудівного заводу (ХПЗ), нині відомого як ДП "Завод імені Малишева", у створенні першого у світі танкового дизеля В-2. У ній розповідається про трудовий подвиг творців цього двигуна і про розгортання масового виробництва В-2 у роки Великої Вітчизняної війни на заводах у Челябінську, Сталінграді, Свердловську та Барнаулі.

Дизельне виробництво на Челябінському "Танкограді", який раніше був Харківським заводом № 75, стало провідним у випуску двигунів В-2. Книга також підкреслює важливу роль харківських фахівців, які обіймали керівні посади на заводах-дублерах, забезпечуючи високу якість і ефективність виробничого процесу.<sup>34</sup>

"Евакуація матеріальних ресурсів і населення України на початку Великої Вітчизняної війни (1941-1945 рр.)" Бушина М.І. і Перехреста І.В. детально розглядають процес евакуації промислових підприємств і населення України в роки німецько-радянської війни. Особлива увага приділяється евакуації Харківського танкового заводу, одного з провідних підприємств оборонної промисловості СРСР. У книзі наводяться дані про кількість

---

<sup>34</sup> Дроботенко А. П. Рожденный на ХПЗ. Историко-технический очерк. Харків: ЧП Юшко, 2004 г. – 170 с, 6 л. Ил.

евакуйованих підприємств, робітників і населення, а також аналізується роль евакуації у збереженні оборонного потенціалу Радянського Союзу.<sup>35</sup>

Хойнацька Л.М. у своїй роботі розповідає про радянське танкобудування в роки німецько-радянської війни. Особлива увага приділяється розвитку машинобудівної промисловості в Українській РРФСР до війни та її ролі в забезпеченні країни танками та іншими видами озброєння. У тексті детально описується евакуація промислових підприємств у східні регіони СРСР на початку війни та наслідки окупації України німецькими військами. Для обґрунтування висновків використовуються цифри та факти. Зокрема, згадуються такі підприємства, як Харківський турбогенераторний завод, Харківський тракторний завод, Ворошиловградський паровозобудівний завод, Новокраматорський машинобудівний завод та інші.<sup>36</sup>

М. Лобода розповідає про підготовку кваліфікованих робітничих кадрів для підприємств важкої промисловості України в період з 1943 по 1950 рік. Зокрема, описуються два напрями підготовки кадрів: у навчальних закладах трудових резервів і шляхом короткострокової підготовки робітників безпосередньо на виробництві. Автор також розглядає проблеми, пов'язані з відновленням діяльності навчальних закладів трудових резервів після війни та недостатньою чисельністю кваліфікованих робітників на підприємствах.<sup>37</sup>

Бідоча Л.М. розглядає внесок технічної інтелігенції України у створення і виробництво нових типів танків, таких як Т-34 і КВ. У тексті акцентується увага на ролі українських вчених у поліпшенні характеристик танків, включно з рухомістю, бронезахистом і озброєнням, а також на їхній участі у

---

<sup>35</sup> Бушин М.І. Евакуація матеріальних ресурсів та населення України на початку Великої Вітчизняної війни (1941-1945 рр.) / М.І. Бушин, І.В. Перехрест // Сторінки воєнної історії України. - 2002. - Вип. 6. - С. 263.

<sup>36</sup> Сторінки воєнної історії України : зб. наук. С. - Київ. - 2005. - Вип. 9 (3) / Хойнацька Л. М. Соціальне становище працівників важкої промисловості у воєнні та перші повоєнні роки. - С. 191-206.

<sup>37</sup> М. Лобода Підготовка кваліфікованих робітничих кадрів для підприємств важкої промисловості України (1943&1950 рр.) // Сторінки воєнної історії України. 2008. Вип. 11. - С. 340-350.

випробуваннях і налаштуванні техніки в бойових умовах. Також згадуються дослідження українських фахівців у галузі металургії, двигунобудування та інших галузей, спрямовані на розробку міцніших і легших броньових листів, потужніших та економніших двигунів, а також більш точних і скорострільних знарядь.<sup>38</sup>

У праці "Соціальне становище працівників важкої промисловості у воєнні та перші повоєнні роки" Хойнацька Л.М. описує відновлення промисловості України в період і після німецько-радянської війни під керівництвом Державного Комітету Оборони. Основна увага приділялася відновленню паливно-енергетичної та металургійної баз, а також промисловості Донбасу, Наддніпрянщини, Харкова, Києва, Миколаєва та Одеси, що було спрямовано на збільшення постачання військової техніки для Червоної армії.

Відновлення вимагало значних трудовитрат, проте на звільнених територіях спостерігався дефіцит робочої сили. У зв'язку з цим Комітет з обліку та розподілу робочої сили та військкомати організували набір працівників, включно з жінками, пенсіонерами, інвалідами та підлітками. В умовах важкого життя часто вдавалися до примусових мобілізацій. Підприємства готувалися до зими 1944 року, проте стикалися з труднощами через брак матеріалів. Для закриття вікон використовували целюлойд, старе покрівельне залізо і фанера. Незважаючи на ці складнощі, робітники продовжували працювати на благо перемоги Радянського Союзу.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Сторінки воєнної історії України : зб. наук. С. - Київ. - 2006. - Вип. 10, ч. 2 / Бідоча Л. М. Роль технічної інтелігенції України в розв'язанні проблеми зміцнення обороноздатності країни. С. 278-286.

<sup>39</sup> Сторінки воєнної історії України : зб. наук. С. - Київ. - 2003. - Вип. 7 (2) / Хойнацька Л.М. Збитки економіки України та її машинобудівної галузі внаслідок війни та окупації. С. 209-2015.

«Біля краю грози: Харків, 1941-й. Ч. 1.» У книзі подано інформацію про кількість виготовлених танків Т-16 та про виробничі потужності заводу №183 і ХТЗ в умовах війни.<sup>40</sup>

«Місто у вогні: Харків, 1941-й. Ч. 2.» У другій частині розглядаються аспекти евакуації виробництв заводів №75 і ХТЗ.<sup>41</sup>

У роботі М. А. Іващенко, А. П. Марченка та В. Г. Дяченка "Дизелебудування в Україні" аналізується розвиток дизельного виробництва на території України. Автори детально розглядають внесок українських інженерів і заводів у створення і масове виробництво дизельних двигунів, включно з легендарним дизелем В-2, що відіграв ключову роль в оснащенні радянської бронетанкової техніки.<sup>42</sup>

У статті С. О. Альохіна та О. В. Грицюка "Ті, що випередили час" досліджується історія розробки двигунів на Харківському тракторному заводі (ХПЗ) та їхня еволюція на базі дизеля В-2. Автори акцентують увагу на значних досягненнях ХПЗ у галузі двигунобудування, наголошуючи на інноваціях і технологічних рішеннях, впроваджених на заводі.<sup>43</sup>

У роботах В. В. Єпіфанова та Н. В. Писарської "Головний конструктор дизельних двигунів (до 105-річчя від дня народження В. Я. Трашутіна)" та в іншій роботі, спільно з Л. М. Бесовим і Н. В. Єпіфановою "Головний конструктор важких танків Жозеф Якович Котін", досліджуються значущі постаті в історії радянського танкобудування та дизелебудування.

---

<sup>40</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопригора. Харьков: Райдер, 2008. 100 с.

<sup>41</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопригора. Харьков : Райдер, 2009. 148 с.

<sup>42</sup> Иващенко Н. А. Дизелестроение в Украине / Н. А. Иващенко, А. П. Марченко, О. В. Дьяченко // Двигатели внутреннего сгорания. 2011. № 1. С. 8-10.

<sup>43</sup> Алёхин С. А. опередившие время // Двигатели внутреннего сгорания. 2011. № 1. С. 25-28.

Перша робота присвячена І. Я. Трашутіну, ключовій фігурі в розробці дизельних двигунів, і відображає його внесок у розвиток цієї технології, а також вплив на оборонну промисловість країни.<sup>44</sup>

Друга робота описує Жозефа Яковича Котіна, головного конструктора важких танків, і його новаторські рішення та досягнення у створенні бронетанкової техніки.<sup>45</sup>

У роботах Н. В. Єпіфанової "Фрагменти історії виробництва гусеничних тракторів і тягачів на харківщині" і "Маловідомі сторінки історії харківського тракторного заводу", написаних у співавторстві з Л. М. Бесовим, розглядається значна частина історії Харківського тракторного заводу (ХТЗ), його роль у виробництві гусеничних тракторів і тягачів. М. Бесовим, розглядається значна частина історії Харківського тракторного заводу (ХТЗ) та його роль у виробництві гусеничних тракторів і тягачів.

Перша робота охоплює історію ХТЗ, включно з його евакуацією під час Великої Вітчизняної війни, що було критично важливим для збереження виробничих потужностей і продовження випуску техніки в умовах війни.<sup>46</sup>

Друга робота приділяє увагу створенню танка ХТЗ-16, розкриваючи технічні характеристики і значення цього танка в контексті танкобудування Радянського Союзу.<sup>47</sup>

У дослідженні А. С. Сандула "Місце державних органів влади УРСР в евакуаційних заходах республіки в роки Великої Вітчизняної війни" розглядається роль державних органів Української РСР в організації евакуації

---

<sup>44</sup> Єпіфанов В. В. Главный конструктор дизельных двигателей. К 105-летию со дня рождения И. Я. Трашутина / В. В. Єпіфанов, Н. В. Писарская // Механіка та машинобудування. 2011. № 1. С. 177-180.

<sup>45</sup> Єпіфанов В. В. Головний конструктор важких танків / В. В. Єпіфанов, Л. М. Бесов, Н. В. Єпіфанова // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. тр. Темат. вип. : Транспортне машинобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2008. № 46. С. 3-8.

<sup>46</sup> Єпіфанова Н. В. Фрагменти історії виробництва гусеничних тракторів і тягачів на Харківщині / Н. В. Єпіфанова // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. тр. Темат. вип. : Історія науки і техніки. Харків: НТУ "ХПІ", 2009. № 48. С. 30-40.

<sup>47</sup> Єпіфанова Н. В. Маловідомі сторінки історії Харківського тракторного заводу / Н. В. Єпіфанова, Л. М. Бесов // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" зб. наук. тр. Темат. вип. : Транспортне машинобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2009. № 47. С. 148-155.

матеріальних і людських ресурсів на Схід СРСР у роки війни. Автор підкреслює, що успішна евакуація була важливим чинником, який сприяв перемозі Радянського Союзу.<sup>48</sup>

У дослідженні І. О. Новікова "Південний Урал і Слобожанщина в роки Великої Вітчизняної війни" висвітлено тісний зв'язок між Південним Уралом (Челябінська область) і Слобожанщиною (Харківська область) у роки війни. Новіков підкреслює внесок уральців і харків'ян в оборону Радянського Союзу, включно з участю уральських робітників у виробництві військової техніки і роботою евакуйованих харківських підприємств у Челябінській області.<sup>49</sup>

В іншій книзі висвітлюється внесок дітей, які працюють на заводах ХТЗ і №183, у перемогу у війні, а також їхня роль у забезпеченні фронту.<sup>50</sup>

Дослідження О. О. Ларіна охоплюють внесок Харкова в розвиток танкової промисловості та створення дизельного двигуна В-2, одного з ключових досягнень харківської науки і промисловості. У своїх роботах Ларін докладно описує процес розроблення та масового виробництва цього легендарного двигуна, який став основою для танків Червоної Армії в роки Великої Вітчизняної війни.<sup>51,52</sup>

---

<sup>48</sup> Суспільно-політичні процеси на українських землях: історія, проблеми, перспективи: зб. матер. матер. II Всеукр. наук.-практ. конф., м. Суми, 21 травня 2013 р. / за заг. ред. Суми, 21 травня 2013 р. / за заг. ред. В. А. Нестеренка. - Суми: Сумський державний університет, 2013. - 116 с.

<sup>49</sup> Південний Урал і Слобожанщина в роки Великої Вітчизняної Війни: кров і піт в ім'я спільної перемоги / І. О. Новіков // Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. "Історія та географія". 2013. Вип. 48. С. 61-65.

<sup>50</sup> Працівники тилу і діти війни - Великій Перемозі: Присвячується 70-й річниці визволення України від фашистських загарбників і 70-й річниці Перемоги у Великій Вітчизняній війні 1941-1945 років / уклад. В. М. Ковальчук. - Харків, 2014. - 564 с.

<sup>51</sup> Ларин А. А. Создание дизеля В-2 большое достижение харьковской науки и промышленности / А. А. Ларин, Д. Ю. Журило // Проблемы та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб. наук. пр. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф. "Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації", 16 листопада 2017 р. / ред. О. Г. Романовський. Харків: НТУ "ХПІ", 2018. Вип. 48 (52). С. 221-225.

<sup>52</sup> Ларин А. А. Танкостроение в Харькове. Танковое дизелестроение // Universitates = Университеты. Наука и просвещение. 2013. № 3. С. 16-29.

Особливу увагу приділено ролі Харкова в танкобудуванні, зокрема виробництву танка Т-34, який здобув широку популярність завдяки своїм бойовим характеристикам і надійності. Ларін аналізує технічні та конструкторські особливості танків і дизелів, які зіграли найважливішу роль в озброєнні армії і стали символом радянської інженерної думки. Ці праці підкреслюють значущість харківських учених і конструкторів у розвитку радянської танкової техніки.<sup>53</sup>

У дослідженні В. Д. Гули "Евакуаційні процеси на теренах УРСР у 1941 р." проведено аналіз наукових праць, присвячених процесам евакуації на території Української РСР на початку війни.<sup>54</sup>

У статті Донської М. Д. "Морозов О. О. - Харківський фундатор танкобудування" розглядається життєвий шлях і внесок Олександра Олександровича Морозова в розвиток танкобудування в Харкові. Автор аналізує досягнення Морозова як засновника Харківського танкобудування.<sup>55</sup>

Н. В. Писарська зробила значний внесок у вивчення історії Харківського тракторного заводу (ХТЗ) і його діяльності в різні періоди. Написав кілька робіт з цієї теми. У своїй роботі "Відновлення виробництва тракторів на Харківському тракторному заводі в повоєнні роки" вона докладно описує, як завод відновлювався після Другої світової війни і адаптувався до нових економічних умов.<sup>56</sup>

"Директори Харківського тракторного заводу та їхній внесок у розвиток підприємства", аналізує роль директорів ХТЗ у його розвитку, а також їхній

---

<sup>53</sup> Ларин А. А. Танкостроение в Харькове. Легендарная тридцатьчетверка / А. А. Ларин // Universitates. Наука и просвещение. 2013. № 2. С. 28-43.

<sup>54</sup> Гула В. Д. Евакуаційні процеси на теренах УРСР у 1941 р.: радянська історіографія [Електронний ресурс] / В. Д. Гула // Архіви України. 2014. № 3. С. 121-129.

<sup>55</sup> Горносталь О. О. Морозов О. О. - харківський фундатор танкобудування / О. О. Горносталь // Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес: тези доповідей Міжнар. наук.-теор. конф. студ. і аспір., 7-8 квітня 2015 р., м. Харків : у 3 ч. Ч. 3 / редкол. Л. Л. Тovaжнянський [та ін.]. - Харків : НТУ "ХПІ", 2015. С. 86-88.

<sup>56</sup> Писарская Н. В. Возобновление производства тракторов на Харьковском тракторном заводе в послевоенные годы. Science and education a new dimension. Humanities and social sciences. 2017. (22). Issue 131. P. 18-21.

вплив на виробничі процеси.<sup>57</sup> У дослідженні "Директори Харківського тракторного заводу: С.В. Саленков, П.Я. Лісняк, М.А. Пашин, П.Ю. Саблев" розглядаються біографії та досягнення конкретних директорів, що дає змогу зрозуміти, як їхні управлінські рішення вплинули на ефективність роботи заводу.<sup>58</sup>

"Діяльність конструкторів Харківського тракторного заводу зі створення спеціальної техніки", де фокусується на працях конструкторів, які створили спеціальні машини, що підтверджує важливість інновацій у виробництві.<sup>59</sup>

Робота "Діяльність Харківського тракторного заводу ім. С. Орджонікідзе за часів евакуації" розкриває історичний контекст і труднощі, з якими зіткнувся завод у роки евакуації.<sup>60</sup>

"Особистий внесок конструкторів Харківського тракторного заводу ім. С. Орджонікідзе у виробництво гусеничної техніки" підкреслює індивідуальні досягнення конструкторів у галузі виробництва гусеничної техніки.<sup>61</sup>

---

<sup>57</sup> Писарська Н. В. Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу і їх внесок у розвиток підприємства / Н. В. Писарська, В. В. Єпіфанов, В. Б. Самородов // Вісник Національного технічного університету «ХПІ»./ Н. В. Писарська, В. В. Єпіфанов, В. Б. Самородов // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Автомобіле- та тракторобудування = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Сер. : Автомобіле- та тракторобудування : зб. наук. пр. - Харків : НТУ "ХПІ", 2021. № 1. С. 32-42.

<sup>58</sup> Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу: С. В. Саленков, П. Я. Лісняк, М. А. Пашин, П. Ю. Саблев. Історія науки і техніки: зб. наук. праць/ Держ. ун-т інфраструктури і технологій. К., 2018. Т. 7. № 11. С. 53-59.

<sup>59</sup> Писарська Н. В. Писарська Н. В. Діяльність конструкторів Харківського тракторного заводу зі створення спеціальної техніки. Історія науки і біографістика. 2011. Історія науки і біографістика. 2011.

<sup>60</sup> Писарська Н. В. Діяльність Харківського тракторного заводу ім. С. Орджонікідзе за часів евакуації. Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес: тези доповідей Міжнар. наук.-теор. конф. (м. Харків, 19-20 квітня 2016 р.). Харків, 2016. С. 86-87.

<sup>61</sup> Писарська Н. В. Особистий внесок конструкторів Харківського тракторного заводу ім. С. Орджонікідзе у виробництво гусеничної техніки // Духовно моральні засади та відповідальність особистості в долі людської цивілізації: зб. наук. пр. : за матер. Міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 листопада 2014 р., м. Харків: у 2 ч. Ч. 2 / ред. О. Г. Романовський, Ю. І. Панфілов. - Харків: НТУ "ХПІ", 2015. - С. 396-398.

"Виготовлення гусеничних машин на Харківському тракторному заводі (середина ХХ - початок ХХІ ст.)", у якій Писарська розглядає еволюцію виробництва гусеничних машин на ХТЗ упродовж кількох десятиліть.<sup>62</sup>

Крім перерахованих вище робіт, у неї є і дисертація під назвою "Розвиток підприємств тракторобудування Харківщини (середина 40-х - початок 90-х рр. ХХ ст.)", у якій розглядаються ключові аспекти розвитку тракторобудування в регіоні.<sup>63</sup>

У роботі Н. О. Свиначенко "Евакуація промислових підприємств зі Слобожанщини у 1941 та 1942 рр.". Свиначенко аналізує вітчизняні дослідження з цієї теми, зазначаючи, що недостатнє висвітлення проблеми в сучасній історіографії пов'язане з низкою чинників. У роботі звертається увага на одноманітність та обмеженість висвітлення евакуації в навчальних матеріалах з історії України, де лише стисло згадуються великі харківські промислові підприємства, переміщені на Урал, у Поволжя та Середню Азію.<sup>64</sup>

Стаття С. О. Назаренка, М. О. Ткачука та С. І. Марусенка "Еволюція розробок науковців і вихованців ХПІ в галузі озброєння та військової техніки у ХХ столітті" присвячена внеску Харківського політехнічного інституту (ХПІ) у створення вітчизняного озброєння та військової техніки.<sup>65</sup>

У дослідженні Т. О. Горлової "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе у 30-50-ті роки ХХ ст. (за матеріалами колекції фотодокументів

---

<sup>62</sup> Писарська Н. В. Виготовлення гусеничних машин на Харківському тракторному заводі (середина ХХ - початок ХХІ С.) // Історія науки і техніки. 2018. Т. 8, Вип. 2. С. 368-375.

<sup>63</sup> Писарська Н. В. Розвиток підприємств тракторобудування харківщини (середина 40-х - початок 90-х рр. ХХ С.). Харків: 2020. С. 254.

<sup>64</sup> Свиначенко Н.О. Евакуація промислових підприємств зі Слобожанщини у 1941 та 1942 рр.: сучасна вітчизняна історіографія проблеми // Збірник наукових праць "Гілея: науковий вісник". 2017. Вип. 118.- С.74-76.

<sup>65</sup> Назаренко С. А. Эволюция разработок ученых и воспитанников ХПИ в области вооружения и военной техники в ХХ столетии / С. А. Назаренко, Н. А. Ткачук, С. И. Марусенко // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Машинознавство та САПР = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser. : Engineering and CAD : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2019. № 2. С. 14-33.

XIM)" розкривається історія Харківського тракторного заводу імені С. Орджонікідзе в період із 1930-х по 1950-ті роки.<sup>66</sup>

### ***Висновок***

Після розпаду СРСР сучасна історіографія отримала можливість більш об'єктивно і всебічно вивчати роль танкової промисловості в перемозі Радянського Союзу у Другій світовій війні. Відкриття архівів і доступ до нових джерел інформації дали змогу історикам переглянути низку висновків, зроблених у рамках радянської історіографії.

Сучасні дослідження приділяють більше уваги внеску окремих республік і регіонів СРСР у розвиток танкової промисловості та виробництво танків. Наприклад, у радянській історіографії часто згадувалося про розвиток машинобудування в Українській РСР до війни та її роль у забезпеченні країни танками та іншими видами озброєння.

Сучасні історики, такі як В. М. Ананьєв і А. В. Гриневич, підкреслюють, що Україна не була єдиним регіоном, де розвивалася танкова промисловість. Значний внесок у її розвиток зробили також регіони Уралу, Сибіру та Поволжя.

Крім того, сучасна історіографія акцентує увагу на ролі окремих особистостей та організацій у розвитку танкової промисловості та виробництві танків. Наприклад, у радянській історіографії часто згадувалася роль технічної інтелігенції України в розробці та виробництві нових видів танків, таких як Т-34 і КВ. Однак сучасні історики, такі як М. В. Коломієць і А. В. Ісаєв, зазначають, що створення танків було результатом спільної роботи багатьох організацій і фахівців із різних регіонів СРСР.

---

<sup>66</sup> Горлова Тетяна Андріївна. Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе у 30-50-ті роки ХХ ст. (за матеріалами колекції фотодокументів XIM) URL: [https://museum.kh.ua/academic/sumtsov-conference/2014/article.html?n=934&\\_\\_cf\\_chl\\_tk=OIsvFC9VTeqd1CwtPnbq47S61kp5Q4eSNlRiI0IUZXk-1725651032-0.0.1.1-5396](https://museum.kh.ua/academic/sumtsov-conference/2014/article.html?n=934&__cf_chl_tk=OIsvFC9VTeqd1CwtPnbq47S61kp5Q4eSNlRiI0IUZXk-1725651032-0.0.1.1-5396) (дата звернення: 25.10.2024)

Таким чином, сучасна історіографія отримала можливість більш об'єктивно і глибоко вивчити роль танкової промисловості в перемозі Радянського Союзу у Другій світовій війні.

## 1.2. Джерельна база

Групи джерел для аналізу діяльності радянської танкової промисловості в роки Другої світової війни:

1. Мемуарна література танкобудівників.
2. Опубліковані біографії.
3. Збірники документів

Збірники документів, присвячені історії окремих регіонів СРСР у період війни, можуть стати корисним джерелом для вивчення історії радянського танкобудування. Хоча такі збірники не завжди безпосередньо пов'язані з танковою промисловістю, вони містять цінні відомості про роботу транспорту, металургії та інших галузей, пов'язаних із виробництвом танків. Прикладом такого збірника є "Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам".<sup>67</sup>

Мемуарна література танкобудівників слабо представлена в дослідженні радянського танкобудування в роки війни. Існують лише кілька збірок, що містять короткі спогади співробітників танкової промисловості різного рівня. Наприклад, у книзі "Война. Народ. Победа" представлено короткі статті, написані головним конструктором НКТП Ж. Я. Котіним і директором заводу № 112 Є. Є. Рубінчиком.<sup>68</sup> У цикл також входять статті Ф. Ф. Петрова "Щастя

---

<sup>67</sup> Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. В 5 т.: Сб. док. за 50 лет. Т. 3. 1941-1952 гг. М.: Политиздат, 1968. 754 с.

<sup>68</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 1 М., 1976. С. 104–115.

конструктора".<sup>69</sup> М. А. Водолагін "Місто-трудівник, місто-воїн".<sup>70</sup> Ю. Є. Максарьов "Кожен день - ешелон танків".<sup>71</sup>

Збірка "Тил - фронту: збірник спогадів, нарисів, документів, листів" являє собою цінне зібрання матеріалів про трудове життя тилу в роки війни. У ньому зібрані спогади, нариси та документи, що висвітлюють важливі аспекти танкового виробництва, включно з діяльністю Челябінського тракторного заводу (ЧТЗ).<sup>72</sup> Також сюди належить книга "На війні і в тилу - по-фронтовому".<sup>73</sup>

У книзі "Випробування на зрілість" державний діяч Микола Семенович Патолічев ділиться спогадами про своє покоління і про деяких співробітників ЧТЗ.<sup>74</sup>

Збірка "Пісня-естафета" містить спогади працівників Уралвагонзавода, присвячені їхнім трудовим подвигам у роки війни (1941-1945). У книзі представлено понад десять історій працівників заводу, кожен з яких розповідає про особистий досвід роботи в суворих умовах воєнного часу.<sup>75</sup>

Спогади Є. Є. Рубінчика "Сормовські Т-34", представника ДКО В. С. Смелянова "Там, де виготовляли танки" та головного металурга Коломенського заводу М. М. Смелякова в прифронтовому Підмосков'ї, зібрані у збірці "Кузня перемоги", дають більше фактичної інформації і містять менше публіцистики.<sup>76</sup>

<sup>69</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 2 М., 1976. С. 96–98.

<sup>70</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 2 М., 1984. С. 5-28.

<sup>71</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 3 М., 1984. С. 127-133.

<sup>72</sup> Тыл – фронту: сб. воспоминаний, очерков, документов, писем / соС. Л. М. Евтева, Р. М. Степакова. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1990. 284 с.

<sup>73</sup> На войне и в тылу – по-фронтовому: [сборник / соС. Р. М. Степакова]. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1985. 253 с.

<sup>74</sup> Патолічев Н. С. Испытание на зрелость, М., Политиздат, 1977. С. 287.

<sup>75</sup> Песня-эстафета : воспоминания работников Уралвагонзавода о работе в военные годы в 1941-1945 гг. / предисл. С. Мешавкин ; Т. Х. Бревнова [и др.] // Уральский следопыт. 1975. № 5. С. 6-11.

<sup>76</sup> Кузница Победы. Подвиг тыла в годы Великой Отечественной войны. Очерки и воспоминания / СоС. И. М. Данишевский. М., Политиздат. 1980. 423 с.

Збірка спогадів працівників заводу № 183 "Т-34. Шлях до перемоги: спогади танкобудівників і танкістів" є одним із найцінніших джерел інформації про створення, освоєння та виробництво танка Т-34 в роки війни. У ньому представлено спогади директорів заводу Ю. Є. Максарева та І. М. Зальцмана, головного конструктора А. А. Морозова, випробувача танків Є. А. Кульчицького та багатьох інших фахівців, які брали участь у виробництві танка. Особливу цінність становлять спогади І. М. Зальцмана про налагодження виробництва танків у 1942 році. Авторами збірки є як керівники і фахівці заводу, так і робітники, командири танкових підрозділів і механіки-водії танків Т-34.<sup>77</sup>

Е. О. Патон залишив цінні спогади про свою роботу з підвищення ефективності танкового виробництва.<sup>78</sup> Також на початку 1942 року М. М. Смеляков, який став головним металургом заводу № 1121, поділився інформацією про роботу заводу у воєнний період.<sup>79</sup>

Біографії є важливим джерелом для вивчення теми. Так, 1981 року в серії "Жизнь замечательных людей" вийшла біографія наркома танкової промисловості В. А. Малишева, написана В. А. Чалмаєвим. А. Чалмаєвим.<sup>80</sup>

Книга "Конструктор Морозов" присвячена життю і діяльності видатного радянського конструктора танків А. А. Морозова, який очолював конструкторське бюро Уральського танкового заводу в роки Великої Вітчизняної війни. Автори книги - ветерани заводу, які тісно співпрацювали з А. А. Морозовим і мали багатий досвід роботи над створенням легендарного танка Т-34. Книга розкриває драматичну історію розробки і виробництва Т-34 і формування О. О. Морозова як інженера нового покоління.<sup>81</sup>

---

<sup>77</sup> Т-34. Путь к победе: воспоминания танкостроителей и танкистов / СоС. К. М. Слободкин, В. Д. Листровой. Киев, Прапор, 1989. 237 с.

<sup>78</sup> Патон Е. О. Воспоминания. М., Гослитиздат Украины 1958. 322 с.

<sup>79</sup> Смеляков Н. Н. С чего начинается Родина. М., Госполитиздат 1975. 607 с.

<sup>80</sup> Чалмаев В. А. Малышев В. А. М., Мол. гвардия. 1981. 335 с.

<sup>81</sup> Листровой В., Слободкин К. Конструктор Морозов. М., Политиздат Украины 1988. 79 с.

Книга "Танки і люди. Дневник Главного конструктора А. А. Морозова" присвячена життю і діяльності Жозефа Яковича Котіна, видатного конструктора, який понад тридцять років очолював конструкторську групу Кіровського заводу в Ленінграді.<sup>82</sup> Ще одна книжка про Котіна - "Конструктор бойових машин" - описує його внесок у створення важких танків KB-2, KB-1, KB-85, IC-1, IC-2, і IC-3, які відіграли вирішальну роль у перемозі над нацистською Німеччиною.<sup>83</sup>

Книги "Гордість моя - Вагонка", "Літопис Челябінського тракторного заводу" та "Історія Червоного Сормова" містять цінну інформацію про роботу заводів, життя робітників, рух ударників праці та діяльність конструкторів. Автори цих книг використовували як архівні матеріали, так і спогади безпосередніх учасників подій, щоб дати повне уявлення про роль танкових заводів у війні та їхній внесок у перемогу СРСР.<sup>84</sup>

Мемуарна література та біографічні джерела є важливими складовими вивчення радянського танкобудування в роки Великої Вітчизняної війни. Хоча цей жанр досить слабо представлений, наявні збірки й книги містять цінні свідчення учасників танкової промисловості різного рівня – від робітників і інженерів до керівників і конструкторів. Спогади таких діячів, як А. А. Морозов, Ж. Я. Котін, І. М. Зальцман, Є. Є. Рубінчик та інших, забезпечують огляд трудових досягнень, інженерних рішень та організаційних викликів того часу.

Книги, присвячені діяльності окремих заводів, зокрема Челябінського тракторного заводу, Уралвагонзавода, заводу № 183 та інших, розкривають масштабні зусилля тилу у створенні бронетехніки, що стала вирішальним фактором перемоги СРСР. Архівні матеріали, доповнені особистими

---

<sup>82</sup> Танки и люди. Дневник Главного конструктора А.А.Морозова. Харьков: ХИТВ, 2007. 276 с.

<sup>83</sup> Попов Н. С., Ашик М. В., Бах И. В. Конструктор боевых машин. Л.: Лениздат 1989. 382 с.

<sup>84</sup> Костромин В. И., Слободкин К. М. Гордость моя – Вагонка. Свердловск, Средне-Уральское книжное издательство 1986. 219 с.; Комаров Л. С., Ховив Е. А., Заржевский Н.

свідченнями, дозволяють скласти цілісну картину героїчного внеску радянського народу у спільну перемогу.<sup>85</sup>

Таким чином, мемуари танкобудівників і біографії ключових діячів є незамінним джерелом для реконструкції історії танкової промисловості, допомагаючи зрозуміти як технічні аспекти виробництва, так і людський фактор, що забезпечив успіх цього процесу.

### **1.3. Методологія та методи дослідження**

У рамках дипломної роботи використано історичний, комплексний та інтегральний (системний), регіональний підходи, а також принцип об'єктивності, принцип детермінізму і принцип історизму. Для дослідження історії танкової промисловості СРСР у роки війни застосовували історичний підхід, який дав змогу розглянути розвиток галузі в часі та виділити її етапи й періодизацію. Комплексний підхід дав можливість вивчити проблему у взаємозв'язку з іншими явищами і процесами, такими як евакуація підприємств, перебудова промисловості під потреби військового виробництва і трудового колективу. Інтегральний (системний) підхід дозволив розглянути танкову промисловість як складову частину системи військової економіки СРСР. Регіональний підхід забезпечив вивчення особливостей розвитку танкової промисловості в конкретних регіонах, таких як Урал, Сибір та інші, де були зосереджені ключові виробничі потужності.

Принцип об'єктивності передбачав неупереджене ставлення до вивчення проблеми, врахування всіх точок зору і фактів, що дозволило уникнути однобічності та забезпечити всебічне розуміння досліджуваного питання. Принцип детермінізму сприяв дослідженню причинно-наслідкових зв'язків між явищами і процесами, такими як вплив евакуації на розвиток танкової

---

<sup>85</sup> Летопись Челябинского тракторного завода (1929–1945). Челябинск, Профиздат, 1972. 375 с.; Челябинск, 1972.

промисловості, роль технічних нововведень і самовіддана праця робітників та інженерів. Принцип історизму передбачав врахування історичних умов та особливостей розвитку танкової промисловості в СРСР, що дозволило зрозуміти, як конкретні історичні події та умови впливали на розвиток галузі.

У роботі застосовувались загальнонаукові методи історичного дослідження: аналіз і синтез, індукцію і дедукцію, порівняння і типологію, конкретно-історичний і формально-логічний методи. Ці методи дали змогу провести всебічне і глибоке вивчення теми дипломної роботи. Аналіз і синтез дали змогу вивчити окремі елементи досліджуваної теми та об'єднати їх у цілісну картину, що дозволило зрозуміти взаємозв'язки між різними аспектами танкової промисловості. Індукція і дедукція допомогли сформулювати загальні висновки на основі вивчення конкретних фактів, а також перевірити ці висновки на прикладах, що забезпечило логічну послідовність та обґрунтованість результатів дослідження. Порівняння дало змогу зіставити розвиток танкової промисловості в різні періоди і в різних регіонах, виявити спільні та відмінні риси, що дозволило виділити загальні тенденції та унікальні особливості. Типологія сприяла класифікації різних явищ і процесів, пов'язаних із танковою промисловістю, що дозволило систематизувати отримані дані та зробити їх більш зрозумілими та доступними для аналізу. Конкретно-історичний метод дав змогу враховувати специфіку кожного історичного періоду, а формально-логічний метод забезпечив строгість і послідовність при формулюванні висновків, що дозволило уникнути помилок та неточностей.

Таким чином, використання різних підходів і методів дало змогу забезпечити комплексний і всебічний аналіз розвитку танкової промисловості СРСР у роки Другої світової війни, з огляду на всі аспекти і взаємозв'язки, що вплинули на цей процес. Такий підхід дав змогу визначити основні чинники та тенденції, які впливали на розвиток танкової промисловості, такі як економічні, соціальні, технологічні та організаційні фактори. Це дозволило зрозуміти, як танкова промисловість адаптувалася до викликів війни, які кроки

були зроблені для підвищення ефективності виробництва та які інновації були впроваджені для забезпечення перемоги на фронті.

Були використані методи статистичного аналізу та моделювання, які дозволили провести кількісну оцінку різних аспектів танкової промисловості. Статистичний аналіз дав змогу виявити ключові показники ефективності виробництва, такі як обсяги випуску танків, продуктивність праці та вплив технологічних інновацій. Моделювання допомогло спрогнозувати можливі сценарії розвитку галузі в умовах війни та оцінити їх вплив на загальну військову стратегію.

Також важливим аспектом дослідження було використання архівних джерел та опитувань очевидців. Архівні документи надали унікальні дані про організацію виробництва, технічні характеристики танків та умови праці робітників. Опитування очевидців дозволили отримати особисті свідчення та історії, які доповнили офіційні дані та надали більш повне розуміння повсякденного життя і праці в умовах війни.

У результаті, комплексний підхід та використання різноманітних методів дозволили створити всебічну та об'єктивну картину розвитку танкової промисловості СРСР у роки Другої світової війни, виявити ключові фактори та тенденції, які впливали на цей процес, та зрозуміти, як галузь адаптувалася до викликів війни і внесла свій вклад у перемогу.

## РОЗДІЛ 2. ХАРКІВСЬКЕ ТАНКОБУДУВАННЯ В ПОЧАТКОВИЙ ПЕРІОД ВІЙНИ

### 3.1. Завод №183

Михайло Ілліч Кошкін (1898-1940) - видатний радянський конструктор танків, який зробив значний внесок у створення Т-34, визнаного найкращим танком Другої світової війни. Народився в бідній селянській родині, брав участь у Першій світовій і Громадянській війнах. У 1918 році добровільно вступив до Червоної армії. Здобув освіту в Харкові на військово-політичних курсах, а потім у Комуністичному університеті ім. Я. Я. Козлова. Я. М. Свердлов. На початку 1930-х Кошкін вступив до Ленінградського політехнічного інституту, який закінчив 1934 року. Після цього працював на заводі ім. С. М. Кірова в Ленінграді. С. М. Кірова в Ленінграді на посаді конструктора і заступника начальника конструкторського бюро (КБ).

У 1937 році Кошкіна призначили головним конструктором КБ-24 на Харківському заводі № 183 ім. Комінтерну. Саме під його керівництвом було розроблено знаменитий Т-34, який став основою бронетанкових військ СРСР у роки Великої Вітчизняної війни. Розробка Т-34 почалася в умовах, коли в Червоній армії переважали легкі танки, такі як БТ-7 і Т-26, з відносно слабкою бронєю і озброєнням. Кошкін запропонував проєкт нового середнього танка з потужнішою бронєю і зброям, здатного протистояти сучасним загрозам на полі бою.<sup>86</sup>

Розробка танка Т-34 почалася з проєкту А-20, створеного в 1937 році, який значно відрізнявся від своїх попередників, таких як танки серії БТ. А-20 був новаторським для свого часу завдяки нахиленим бронеплитам, які забезпечували кращий захист від снарядів через рикошет. Він був обладнаний

---

<sup>86</sup> Чалмаев В. А. Малышев В. А. М., Мол. гвардия. 1981.. С. 130-135

45-мм швидкострільною гарматою, здатною вражати як бронетехніку, так і живу силу противника. Корпус А-20 був спрощений для полегшення виробництва, хоча сам танк залишався легким і мав недостатній рівень бронювання. При цьому його колісно-гусеничний рушій дозволяв використовувати танк як на гусеницях, так і на колесах, але саме це рішення викликало сумніви у військових через складність обслуговування та недостатню прохідність.

Подальшим розвитком А-20 став А-32 — новий прототип середнього танка. Інженери змінили концепцію: колісно-гусеничний рушій був замінений повністю гусеничним, що дозволило поліпшити прохідність і адаптувати машину до різних умов бою. Конструкцію шасі допрацювали: додали два опорні котки, що сприяло рівномірнішому розподілу ваги, а ширші гусениці зменшували тиск на ґрунт. Броня була значно посилена, а основним озброєнням стала короткоствольна гармата Л-10 калібром 76,2 мм. Ця гармата була більш потужною, ніж 45-мм, і забезпечувала значну вогневу перевагу. Хоча бронювання А-32 залишалося відносно тонким, нахилені плити підвищували здатність танка відбивати снаряди.

У липні 1939 року дослідні зразки А-20 та А-32 успішно пройшли випробування, однак військові довго сумнівалися щодо відмови від колісного приводу. Проте досвід бойових дій у Фінляндії показав, що гусеничні танки набагато ефективніші на пересіченій місцевості, що сприяло ухваленню рішення на користь А-32. Восени 1939 року було створено доопрацьовану модель А-32, яка отримала назву Т-32. У порівнянні з А-32, ця версія мала нову гармату Л-11 з високою початковою швидкістю снаряду, що значно підвищило її ефективність у бою. Т-32 також став платформою для випробувань нових технологічних рішень, які в майбутньому стали основою для Т-34.

19 грудня 1939 року було ухвалено постанову про створення двох дослідних зразків нового танка на базі Т-32. Основні зміни включали посилення броні до 45 мм і встановлення 76-мм гармати Л-11. Це рішення

враховувало досвід боїв на Халхін-Голі і в польській кампанії, де виявилися слабкості попередніх моделей танків у плані захисту.

T-34, який з'явився у 1940 році, фактично став результатом багаторічної еволюції від А-20 до Т-32. Його конструкція увібрала найкращі рішення попередників, зокрема нахилені бронеплити, які значно підвищували захист, і потужну гармату, здатну ефективно боротися з бронетехнікою противника. Танк отримав товстішу броню, кращу прохідність завдяки широким гусеницям і надійніший двигун В-2, що забезпечував високу швидкість і дальність ходу.

У перших боях Т-34 довів свою ефективність, ставши одним із символів радянської військової переваги. Його вплив був настільки значним, що німецькі конструктори почали розробку танка "Пантера", намагаючись створити машину, яка могла б зрівнятися з Т-34. Але до появи "Пантери" у 1943 році Т-34 залишався незаперечним лідером на полі бою. Завдяки його універсальності, надійності та інноваціям Т-34 став одним із найвизначніших танків Другої світової війни.<sup>87</sup>

Важливою особливістю Т-34 стали його похилі броньові листи, які значно підвищували захист танка за рахунок рикошету снарядів. Цей танк мав вдале поєднання маневреності, вогневої потужності та захищеності. Також він був оснащений потужним дизельним двигуном В-2, розробленим спеціально для бойових машин, що давало йому перевагу перед танками з бензиновими двигунами. Крім того, Т-34 був відносно простий у виробництві, що дозволило випускати його великими серіями.<sup>88</sup>

Проектування велось на заводі № 183 у Харкові, за активної участі інженерів Олександра Морозова, С. Б. Ратинова, М. Ф. Мельникова та інших фахівців. Морозов, який пізніше став головним конструктором танкового КБ, зробив значний внесок у розробку двигуна і ходової частини танка. Завдяки

---

<sup>87</sup> Т-34: путь к Победе : Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Харків: Прапор, 1985. (Я.И. Баран. Так родилась «тридцатьчетверка»).

<sup>88</sup> Чалмаев В. А. Малышев В. А. М., Мол. гвардия. 1981.. С. 130-135.

зусиллям харківських інженерів вдалося створити машину, яка відповідала вимогам масового виробництва і могла бути швидко адаптована під військові потреби.<sup>89</sup>

Сталінградський тракторний завод (СТЗ) дійсно відіграв ключову роль у масовому виробництві легендарних танків Т-34 під час Другої світової війни. Завод спеціалізувався на великосерійному виробництві ще до війни, тому його фахівці мали необхідні навички та досвід для швидкої адаптації до умов воєнного часу.

Завдяки співпраці з Харківським заводом імені Комінтерну (ХЗК), який розробив Т-34, було створено ефективну виробничу систему. У воєнних умовах було необхідно максимально спрощувати конструкцію та технології складання, щоб забезпечити швидке виготовлення танків навіть у польових умовах. Наприклад, впровадження зварних корпусів замість клепанних дозволило суттєво прискорити виробництво.

Коли Сталінградський тракторний завод опинився на лінії фронту, частину його обладнання та персоналу евакуювали на Урал, де вони продовжили виробництво танків. Це підкреслює значення СТЗ як стратегічно важливого підприємства, що забезпечувало радянську армію бронетехнікою в один із найважчих періодів війни.<sup>90</sup>

На початку 1940 року Харківський завод № 183, також відомий як завод імені Комінтерну, перебував на порозі випуску принципово нового середнього танка Т-34. Цей танк був результатом багаторічної роботи конструкторського бюро під керівництвом М. І. Кошкіна, який почав проектувати Т-34 на основі модернізованих прототипів колісно-гусеничних танків серії БТ. Проривною концепцією Т-34 стало використання похилих броньових листів для

---

<sup>89</sup> Т-34: путь к Победе : Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Харків.: Прапор, 1985. (Я. И. Баран. Так родилась «тридцатьчетверка»).

<sup>90</sup> Т-34: путь к Победе : Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Харків.: Прапор, 1985. (Я. И. Баран. Так родилась «тридцатьчетверка»).

збільшення рівня захисту і встановлення дизельного двигуна В-2, який вирізнявся більшою економічністю та ефективністю порівняно з бензиновими двигунами танків вермахту.<sup>91</sup>

Перші два дослідні зразки Т-34 були зібрані в лютому 1940 року. Вони вирізнялися відмінною прохідністю, потужною 76-мм гарматою Л-11 і 45-мм бронєю, що робило їх значно більш захищеними, ніж легкі танки, такі як Т-26 і БТ.<sup>92</sup> Однак, замість стандартних полігонних випробувань, Кошкін наполіг на реальних польових тестах в умовах наближених до бойових. Це рішення дало можливість перевірити роботу нового дизельного двигуна В-2 і ходової частини танка в найбільш екстремальних умовах.

5 березня 1940 року розпочався знаменитий пробіг двох дослідних зразків Т-34 з Харкова до Москви, протяжністю майже 1000 км. Траса пролягала через складні ділянки бездоріжжя, снігові поля і замерзлі річки, що зробило пробіг вкрай важким як для техніки, так і для екіпажів. Михайло Кошкін, незважаючи на важку хворобу, супроводжував пробіг, перебуваючи в одному з танків. Він прагнув особисто переконатися в надійності своєї розробки та проаналізувати можливі проблеми, які могли б виникнути в умовах бойових дій.<sup>94</sup>

Під час випробувань дизельний двигун В-2 показав високу ефективність і надійність. Т-34 розвивав швидкість до 55 км/год, а дальність ходу на одній заправці становила до 550 км.<sup>95</sup> Це значно перевершувало показники танків противника, таких як німецькі Pz.Kpfw. III і Pz.Kpfw. IV, які мали бензинові

---

<sup>91</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг. : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 1. М., 1960. С. 453.

<sup>92</sup> Ларин А. А. Развитие танкостроения в Харькове: учеб. пособие по курсу «История науки и техники» для студентов НТУ «ХПИ». Харьковский политехнический ин-т, нац. техн. ун-т. Харьков: НТУ «ХПИ», 2019. С. 64-75.

<sup>93</sup> Т-34: путь к Победе: Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Х.: Прапор, 1985. (Я. И. Баран. Так родилась «тридцатьчетверка»).

<sup>94</sup> Дроботенко А. П. Рожденный на ХПЗ. Историко-технический очерк. Х.: ЧП Юшко, 2004 г. – С. 74-76

<sup>95</sup> Там же. – С. 74-76.

двигуни і більш обмежений запас ходу. Крім того, дизельний двигун Т-34 був менш пожежонебезпечним у бойових умовах, що давало додаткову перевагу.<sup>96</sup>

17 березня 1940 року танки Т-34 прибули до Москви, де на Іванівській площі Кремля відбулася демонстрація перед вищим радянським керівництвом, включно з Йосипом Сталіним. Під час огляду машини справили враження на керівництво країни, і Сталін заявив: "Це буде першою ластівкою наших бронетанкових сил". Після цієї заяви машина отримала схвалення, а постанову про запуск Т-34 у серійне виробництво було підписано 31 березня 1940 року.<sup>97</sup>

Одразу після схвалення танка було вирішено розпочати його серійне виробництво на Харківському заводі №183 і Сталінградському тракторному заводі (СТЗ). Однак процес серійного виробництва був складним, оскільки нова модель вимагала не тільки переналагодження виробництва, а й постачання якісних комплектуючих від суміжних заводів.<sup>98</sup> Основні броньові листи для Т-34 постачав Маріупольський завод імені Ілліча, а гармати - Горьковський завод № 92. У 1940 році Харківський завод № 183 випустив 117 Т-34, проте Сталінградський тракторний завод не зміг завершити жодної машини через труднощі в організації виробництва.<sup>99</sup>

Завод перебував у безперервній роботі над усуненням недоліків танка. Були виявлені проблеми з трансмісією - чотиришвидкісна коробка передач часто виходила з ладу на тривалих маршах. Для вирішення цих питань на завод запросили професора Є. О. Патона, який розробив технологію автоматичного зварювання, що дало змогу поліпшити якість складання, але повністю дефекти усунути не вдалося.<sup>100</sup> Незважаючи на це, радянське керівництво

<sup>96</sup> Чалмаев В. А. Малышев В. А. М., Мол. гвардия. 1981.. С. 130-135

<sup>97</sup> Дроботенко А. П. Рожденный на ХПЗ. Историко-технический очерк. Х.: ЧП Юшко, 2004 г. – С. 74-76

<sup>98</sup> Там же. С. 74-76

<sup>99</sup> Ларин А. А. Харьковские танкостроители. Вклад в дело победы // Universitates. Наука и просвещение. 2015. № 2 (61). С. 31-33.

<sup>100</sup> Чалмаев В. А. Малышев В. А. М., Мол. гвардия. 1981.. С. 130-135.

продовжувало підтримувати виробництво Т-34, розуміючи його значимість для майбутніх бойових дій. У 1940 році почалася робота над модернізованою версією танка - Т-34М, яка передбачала поліпшення бронювання, збільшення боєкомплекту і доопрацювання компонування.<sup>101</sup>

Після смерті Михайла Кошкіна у вересні 1940 року керівництво конструкторським бюро Харківського заводу № 183 перейшло до Олександра Олександровича Морозова, який продовжив роботу над вдосконаленням танка. Під його керівництвом було розроблено не тільки Т-34, а й наступні танки, такі як Т-44, Т-54 і Т-64, які стали основою радянського танкового парку на десятиліття вперед.<sup>102103</sup>

Харківський паровозобудівний завод (пізніше відомий як завод № 183) напередодні війни розробив і освоїв виробництво кількох типів танків: легкі БТ-2, БТ-5, БТ-7, БТ-7М і важкі Т-35. Але найважливішою його розробкою став середній танк Т-34, який зіграв вирішальну роль у боях.<sup>104</sup>

До початку війни завод мав найбільшу в країні виробничу базу з випуску танків. У 1940 році завод випустив 2 дослідних і 115 серійних танків Т-34, а до моменту евакуації 1941 року їхня кількість становила від 1110 до 1560 машин, залежно від джерел. Темпи виробництва планувалося збільшити, що підтверджують заяви німецького генерала Гудеріана, який оцінював потужність заводу в 22 танки на день, що еквівалентно 6000-8000 танків на рік. Однак реальні цифри були набагато нижчими: 1932 року завод випустив 393 танки, а 1933 року - 1005, і відтоді щорічний випуск танків не перевищував 1400 одиниць.<sup>105</sup>

---

<sup>101</sup> Ларин А. А. Харьковские танкостроители. Вклад в дело победы // Universitates. Наука и просвещение. 2015. № 2 (61). С. 31-33.

<sup>102</sup> Танки и люди. Дневник Главного конструктора А.А.Морозова. Харьков: ХИТВ, 2007. С. 3

<sup>103</sup> Листровой В., Слободкин К. Конструктор Морозов. М., Политиздат Украины 1988.С. 11-13.

<sup>104</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Харків : Райдер, 2008. – С. 11-14.

<sup>105</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Харків: Райдер, 2008. – С. 11-14.

Серед ключових викликів, з якими зіткнувся завод, було вдосконалення конструкції Т-34. Незважаючи на вражаючі бойові характеристики танка, його випуск у червні 1941 року було тимчасово призупинено за вказівкою наркома середнього машинобудування В. А. Малишева. Це сталося на тлі критики комісії, яка вказала на такі недоліки, як низькі динамічні характеристики, проблеми з приладом спостереження і установки озброєння, а також ненадійність основних вузлів. Однак, після доопрацювань і з урахуванням стратегічної важливості Т-34, виробництво було відновлено.<sup>106</sup>

На початку червня 1941 року виробництво танків Т-34 було тимчасово припинено для переобладнання заводів і підготовки до випуску модернізованої версії Т-34М. Проте із початком війни, 22 червня, нарком важкого машинобудування В'ячеслав Малишев видав наказ про негайне відновлення серійного виробництва Т-34. При цьому було дозволено вносити конструктивні вдосконалення, за умови збереження встановлених темпів випуску, які на той час становили 250 одиниць на місяць.

Для централізації управління танковою промисловістю і підвищення її ефективності 11 вересня 1941 року було створено Народний комісаріат танкової промисловості (НКТП). Очолив його В'ячеслав Олександрович Малишев. НКТП об'єднав ключові підприємства галузі, зокрема Харківські заводи №183 і №75, Кіровський завод у Ленінграді та низку інших великих заводів, відповідальних за розробку і виробництво бронетехніки.

Ця реорганізація дозволила оперативно вирішувати питання постачання, координації виробництва і впровадження технічних змін, що було критично важливим у воєнних умовах. Завдяки цьому темпи випуску танків вдалося не лише зберегти, а й суттєво збільшити в наступні місяці.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрigора. Х. : Райдер, 2008. С. 11-14

<sup>107</sup> Ларин А. А. Харьковские танкостроители. Вклад в дело победы / А. А. Ларин // Universitates. Наука и просвещение. 2015. № 2 (61). С. 31-33.

Незважаючи на успішні рішення, введені у виробництво, Харківський завод не уникнув евакуації. У вересні 1941 року, після окупації міста німецькими військами, обладнання та персонал заводу були евакуйовані в Нижній Тагіл, де продовжилося виробництво танків на базі Уральського танкового заводу. До моменту евакуації в 1941 році було вироблено 1110 танків за одними даними, а за іншими - 1560, до кінця 1941 року, використовуючи комплектуючі, доставлені з Харкова, в Нижньому Тагілі було зібрано ще 25 танків.<sup>108</sup>

Під час війни конструкція танка Т-34 продовжувала зазнавати значних покращень, що зробило його одним із найефективніших бойових засобів свого часу. Було внесено понад 2000 різноманітних змін, які торкнулися як технічних, так і конструктивних аспектів. Ці удосконалення дозволили суттєво підвищити бойові характеристики танка, зокрема його маневреність, захист, вогневу потужність і надійність у найважчих умовах.

Особлива увага приділялася спрощенню виробничих процесів. Завдяки цьому стало можливим виготовляти Т-34 у великих кількостях, навіть за умов браку ресурсів і матеріалів у воєнний час. Танкові заводи були змушені працювати у надскладних умовах евакуації, з нестачею кваліфікованих кадрів, але завдяки інженерним рішенням і організаційним заходам виробництво не лише не припинялося, а й досягло рекордних темпів.

За рахунок цих змін і зусиль Т-34 перетворився на справжній символ перемоги радянської танкової промисловості. Його успішно використовували на всіх фронтах Другої світової війни, і він здобув визнання як серед солдатів, так і серед командирів.<sup>109</sup>

Харківський завод відіграв важливу роль не лише як виробничий центр, а й як платформа для підготовки кваліфікованих кадрів. Тісна співпраця

---

<sup>108</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопригора. Харьков: Райдер, 2008. С. 11-14.

<sup>109</sup> Ларин А. А. Развитие танкостроения в Харькове: учеб. пособие по курсу «История науки и техники» для студентов НТУ «ХПИ» / А. А. Ларин ; Харьковский политехнический ин-т, нац. техн. ун-т. Харьков : НТУ «ХПИ», 2019. С. 64-75.

заводу з Харківським політехнічним інститутом (ХПІ) забезпечувала підготовку молодих інженерів, які проходили стажування безпосередньо на підприємстві. Ця практика дозволяла студентам набувати необхідного досвіду та професійних навичок, а завод отримував поповнення фахівцями, готовими до роботи в умовах виробництва.

Одним із таких випускників був І. М. Алексенко, який після завершення навчання в ХПІ очолив танкову конструкторську групу заводу. Під його керівництвом здійснювалася розробка нових моделей бронетехніки, що суттєво підвищувало ефективність танкового виробництва. Алексенко активно сприяв залученню до роботи найкращих студентів інституту, які після стажувань продовжували професійний шлях у конструкторському бюро.

Співпраця між заводом і інститутом дозволяла ефективно інтегрувати наукові знання в практичне виробництво, що позитивно впливало на розвиток оборонної промисловості. Такий підхід забезпечував постійний приплив кваліфікованих кадрів, сприяючи вдосконаленню технологічних процесів і підвищенню конкурентоспроможності підприємства.<sup>110</sup>

За внесок у розробку і виробництво Т-34 багато співробітників заводу і конструктори були удостоєні державних нагород. Серед них А. А. Морозов, П. А. Кучеренко, В. Г. Матюхін та інші. Михайло Кошкін, який стояв біля витоків створення Т-34, був нагороджений посмертно. У 1942 році Морозов, Кошкін і Кучеренко були удостоєні Державної премії СРСР за свій внесок у створення танка, який став ключовим елементом в озброєнні Червоної армії і найважливішою зброєю перемоги.<sup>111</sup>

Таким чином, Харківський завод № 183 і ХКБМ ім. О. О. Морозова зіграли ключову роль у забезпеченні радянської армії ефективними танками.

---

<sup>110</sup> Назаренко С. А. Эволюция разработок ученых и воспитанников ХПИ в области вооружения и военной техники в XX столетии / С. А. Назаренко, Н. А. Ткачук, С. И. Марусенко // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Машинознавство та САПР = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser. : Engineering and CAD : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2019. № 2. С. 30.

<sup>111</sup> Дроботенко А. П. Рожденный на ХПЗ. Историко-технический очерк. Х.: ЧП Юшко, 2004. С. 74-76.

Танк Т-34 став не тільки символом радянської танкової могутності, а й втіленням інженерного генія харківських фахівців, які зробили величезний внесок в оборону країни.

### 3.2. Завод №75

Історія створення двигуну В-2 бере свій початок 1931 року, коли на Харківському паровозобудівному заводі (ХПЗ) розпочалися роботи з проєктування високооборотного дизельного двигуна для танків. У цей час дизельні двигуни вважалися перспективними для важкої військової техніки завдяки їхній вищій економічності та довговічності порівняно з бензиновими аналогами. Однак створення такого двигуна для танків виявилось набагато складнішим, ніж для цивільної техніки. Однією з ключових проблем було забезпечити високу надійність роботи двигуна за великих навантажень, що вимагало нових рішень у галузі матеріалів і технологій.

В-2 був першим радянським танковим дизелем, спроектованим спеціально для бронетехніки, і його розробка стала важливою частиною модернізації Червоної Армії в 1930-х роках. Після численних експериментів і випробувань 1938 року двигун запустили в серійне виробництво на заводі № 183 у Харкові, а незабаром його виробництво передали заводу № 75 Наркомату авіаційної промисловості, який став спеціалізованим підприємством з випуску танкових дизелів. 1939 року Харківський паровозобудівний завод (ХПЗ) реорганізували, унаслідок чого виникло два самостійні оборонні підприємства: танковий завод № 183 ім. Комінтерну і моторобудівний завод №75.<sup>112</sup>

Обидва заводи були поруч і працювали в кооперації, що дало змогу зосередити сили на проєктуванні та виробництві новітньої військової техніки.

---

<sup>112</sup> Ларин А. А. Танкостроение в Харькове. Танковое дизелестроение // Universitates = Университеты. Наука и просвещение. 2013. С. 16-24

Ці заводи стали ядром радянської танкової промисловості, яка брала активну участь у зміцненні оборонних можливостей країни перед початком Великої Вітчизняної війни.

На початку 1939 року дизельне виробництво на заводі імені Комінтерну було виділено в окреме підприємство - Державний союзний завод № 75, підпорядкований Наркомату авіаційної промисловості. Директором було призначено Г. Д. Бруснікіна, а головними конструкторами стали Т. П. Чупахін та І. Я. Трашутін. У лютому 1939 року було проведено порівняльні випробування танків БТ-7М із дизелем В-2 і БТ-7 із бензиновим двигуном М-17. Комісія відзначила недоліки дизеля В-2, зокрема низьку надійність, але загалом дизельний двигун показав переваги за економічністю і конструктивними особливостями, що призвело до його доопрацювання.<sup>113</sup>

На заводі № 75 було проведено роботу з підвищення надійності дизеля, зокрема, впроваджено жорстку головку блоку. У червні 1939 року доопрацьований В-2 успішно пройшов державні випробування, і вже у вересні 1939 року наказом його було рекомендовано для серійного виробництва. Влітку того ж року було розроблено модифікацію В-2К для важкого танка КВ-1, потужність якого збільшилася до 600 к.с.<sup>114</sup>

19 грудня 1939 року на озброєння було прийнято три модифікації дизеля: В-2, В-2К і В-2В (для гусеничного тягача "Ворошиловець"). З початку 1940 року дизель В-2 використовували на нових танках: КВ-1, який виробляли на Челябінському тракторному заводі (ЧТЗ), і Т-34, який виробляли на Сталінградському тракторному заводі. Завод № 75 став єдиним виробником танкових дизелів, що потребувало серйозних капіталовкладень і залучення кваліфікованих кадрів з інших підприємств.<sup>115</sup>

---

<sup>113</sup> Е. А. Зубов. Двигатели танков (из истории танкостроения) / Под ред. Л. И. Пугачева. М.: НТЦ «Информтехника». 1991. С. 30-33.

<sup>114</sup> Епифанов В. В. Главный конструктор дизельных двигателей. К 105-летию со дня рождения И. Я. Трашутина / В. В. Епифанов, Н. В. Писарская // Механіка та машинобудування. 2011. № 1. С. 177-178.

<sup>115</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Х. : Райдер, 2008. С. 11-14.

До 1941 року завод освоїв п'ять модифікацій дизелів: В-2 для танків Т-34 і БТ-7М, В-2К для танків КВ, В-2В для тягачів "Ворошиловець", і В-4 для легких танків Т-50. На першу половину 1941 року було заплановано випуск 5780 двигунів, проте фактично завод виготовив 4293 дизелі до евакуації, а після переїзду до Челябінська - ще 173.<sup>116117118</sup>

Двигун В-2, як багатоцільовий дизель, був результатом новаторської інженерної думки. Він був компактним, потужним і економічним, що стало значною перевагою для Т-34, дозволивши цьому танку залишатися високоманевреним і одночасно добре захищеним. Танки з дизелем В-2 показали чудові результати на полях битв, перевершивши багато зарубіжних аналогів із бензиновими двигунами, які були більш пожежонебезпечні.<sup>119</sup>

У створенні дизеля В-2 закладено конструктивні рішення, які розроблялися колективом конструкторів-дизелістів під керівництвом Я. Е. Віхмана. Яків Юхимович Віхман, однокурсник К. Ф. Челпана, пройшов усі етапи конструювання дизелів: від конструкторської роботи до керівництва серійним виробництвом. У роки війни він обіймав посаду заступника головного конструктора дизельного СКБ-75 Кіровського заводу в Челябінську. Його досягнення були відзначені вищими державними нагородами, зокрема орденами Леніна і Вітчизняної війни I ступеня, а також Сталінською премією 1943 року. Віхман зіграв ключову роль у розробці двигуна В-2 і його післявоєнній конверсії для потреб народного господарства. Завдяки йому з 1937 року двигун БД-2 став іменуватися дизелем В-2.<sup>120</sup>

---

<sup>116</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Х. : Райдер, 2008. С. 11-14

<sup>117</sup> Ларин А. А. Танкостроение в Харькове. Танковое дизелестроение / А. А. Ларин // Universitates = Университеты. Наука и просвещение. 2013. С. 16-24.

<sup>118</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Х. : Райдер, 2008. С. 11-14.

<sup>119</sup> Чалмаев В. А. Малышев В. А. М., Мол. гвардия. 1981.. С. 130-135.

<sup>120</sup> Е. А. Зубов. Двигатели танков (из истории танкостроения) / Под ред. Л. И. Пугачева. – М.: НТЦ «Информтехника». 1991.. С. 30-33.

У роки війни дизель В-2 став основним мотором для більшості радянських танків. Одним із його значущих варіантів став В-2ІС, потужністю 520 к.с. (у форсованих варіантах - до 650 к.с.), який встановлювали на важкий танк ІС-4.<sup>121</sup>

Створення танкового дизельного двигуна, як В-2, було одним із ключових досягнень радянської інженерії, що визначили успіх бронетанкових військ СРСР у роки війни. Проблема розробки надійного і потужного дизеля для танків полягала в необхідності створити двигун, здатний витримувати екстремальні умови бойових дій, водночас залишаючись відносно простим у виробництві та обслуговуванні. Радянські конструктори стали першопрохідцями в цій галузі, і Харківський паровозобудівний завод (ХПЗ) став основним центром створення першого у світі танкового дизельного двигуна - В-2.

Роль двигуна В-2 у розвитку радянської бронетехніки Танковий дизель В-2 став основою для цілого сімейства двигунів, які використовували на різних моделях бронетехніки, таких як легкі, середні та важкі танки. Найвідомішими з них були Т-34 і КВ. Це дало змогу уніфікувати виробництво і полегшити ремонт техніки в польових умовах, що стало одним із чинників успіху радянської бронетанкової армії. Крім того, дизель В-2 використовувався на інших бойових машинах, як-от артилерійські тягачі і навіть катери, що підкреслює його багатоцільове призначення.<sup>122</sup>

Особливість В-2 полягала в його високій потужності за порівняно невеликих габаритів і маси. Двигун забезпечував потужність до 500 к.с. за 1800 об/хв, що давало змогу танкам із двигунами В-2 розвивати швидкість до 55

---

<sup>121</sup> Наливайко, В. С. Создатели быстроходных дизелей многоцелевого назначения / В. С. Наливайко, А. А. Гогоренко // Гуманіт. Вісник НУК. Миколаїв : НУК, 2016. Вип. 9. С. 123–127.

<sup>122</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Х. : Райдер, 2008. С. 11-14

км/год і долати великі відстані без дозаправлення, що було особливо важливим для глибоких наступальних операцій Червоної армії.<sup>123</sup>

Наприклад, танк Т-34, оснащений цим двигуном, міг пройти до 550 км на одній заправці, що значно перевершувало характеристики німецьких танків того часу, які мали бензинові двигуни з вищою витратою палива.<sup>124</sup>

Технічні досягнення і складності виробництва В-2 був складним у виробництві двигуном. На стадії масового виробництва почали виявляти дефекти, не виявлені під час індивідуального складання. Одним із таких дефектів було ослаблення силових різьбових з'єднань. Щоб усунути цю проблему, було розроблено спеціальні технології забезпечення оптимального натягу різьбових з'єднань, що підвищило надійність роботи двигуна в бойових умовах.<sup>125</sup>

Масове виробництво двигуна також супроводжувалося численними вдосконаленнями. Наприклад, у період з червня 1939 по листопад 1940 року в технічну документацію В-2 було внесено понад 150 змін. Серед найбільш значних були поліпшення в системі змащення, балансування крильчаток водяного насоса, зміни в конструкції підшипників і системи газорозподілу. Ці зміни дали змогу збільшити ресурс двигуна, підвищити його надійність і полегшити його експлуатацію.<sup>126</sup>

Передвоєнні дизелі В-2 четвертої серії (випуску 1941 року) були подальшим розвитком двигуна, що передбачало зміни в конфігурації масляних трубопроводів, підведенні мастила до підшипників колінчастого вала та зміцнення корпусу двигуна для запобігання протікання мастила. Ці нововведення стали відповіддю на виклики, пов'язані з жорсткими умовами

---

<sup>123</sup> Епифанов В. В. Главный конструктор дизельных двигателей. К 105-летию со дня рождения И. Я. Трашутина / В. В. Епифанов, Н. В. Писарская // Механіка та машинобудування. 2011. – № 1. С. 177-178.

<sup>124</sup> Дроботенко А. П. Рожденный на ХПЗ. Историко-технический очерк. Х.: ЧП Юшко, 2004. С. 74-76.

<sup>125</sup> Там же. С. 78-81.

<sup>126</sup> Там же. С. 78-81.

експлуатації техніки в польових умовах і необхідністю швидкої та ефективної модернізації виробничого процесу в умовах війни.

Випробування і бойове застосування танків із двигуном В-2 в реальних бойових умовах почалися ще до війни. У лютому 1940 року було зібрано перші два дослідні зразки танка Т-34, і з ініціативи головного конструктора Михайла Кошкіна їх вирішили випробувати на марш-кидку з Харкова до Москви. Цей пробіг завдовжки майже 1000 км проходив через складні дорожні умови, включно зі снігом, брудом і бездоріжжям, що стало суворим тестом для нових двигунів. Під час випробувань В-2 показав свою надійність, забезпечивши танкам Т-34 високі показники швидкості та дальності ходу. Успішні випробування завершилися демонстрацією танків перед урядом у Кремлі, що ознаменувало офіційне визнання нового двигуна і танка.<sup>127</sup>

Дизель В-2 є здобутком конструкторської думки фахівців СКБ з танкових дизелів дизельного відділу ХПЗ, згодом послідовно перетвореного на відділ "400" ХПЗ; Державний дизелебудівний завод 18-го ДУ Наркомавіапрому (НКАП); Державний Союзний завод №75 НКАП; відділ "1600" заводу №75; відділ 60Б Харківського заводу транспортного машинобудування; відділ "63" та цех "370" заводу ім. В.О.Малишева; ХКБД ПО "Завод імені Малишева"; Казенне підприємство "Харківське конструкторське бюро з двигунобудування" (КП ХКБД); ХКБД ВО "Завод імені Малишева". В.О. Малишева; ХКБД ВО "Завод імені Малишева"; Казенне підприємство "Харківське конструкторське бюро з двигунобудування" (КП ХКБД).<sup>128</sup>

Під час війни танки Т-34 і КВ, оснащені В-2, довели свою ефективність на полях битв. Надійність дизеля і його економічність зіграли ключову роль у забезпеченні маневреності та виживання радянських танків, особливо на тлі

---

<sup>127</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Х. : Райдер, 2008. С. 11-14.

<sup>128</sup> Алёхин С. А. Опережившие время // Двигатели внутреннего сгорания. 2011. № 1. С. 25-28.

браку ресурсів і важких умов фронту. Дизель В-2 був не тільки важливою технологічною інновацією, а й символом індустріальної могутності СРСР, здатної виробляти складну техніку в умовах воєнного часу.

Після війни двигун В-2 і його модифікації продовжували використовуватися на радянських танках, таких як Т-44, Т-54, Т-55, Т-62 і ІС-4. Ці моделі залишалися на озброєнні аж до кінця ХХ століття, а деякі з них досі перебувають в експлуатації в низці країн світу. В-2 справив довготривалий вплив на розвиток дизельних двигунів для військової техніки, ставши основою для подальших розробок у цій галузі.<sup>129</sup>

Таким чином, дизель В-2 став невід'ємною частиною успіху радянської танкової промисловості. Його роль у перемозі СРСР у війні та подальший розвиток бронетехніки підкреслюють значущість цього двигуна у світовій історії військової техніки.

### **3.3. Харківський тракторний завод**

#### Передісторія та Постанова №219

Харківський тракторний завод (ХТЗ) був одним із провідних виробників сільськогосподарської техніки в Радянському Союзі. Однак з початком війни його виробничі потужності стали використовуватися для потреб оборони країни. Після великих поразок Червоної армії в 1941 році, радянське керівництво ухвалило низку рішень для швидкої мобілізації ресурсів на виробництво бронетехніки. Одним із таких рішень стала Постанова №219, ухвалена 20 липня 1941 року Державним Комітетом Оборони. Цей документ наказував бронеобладнати цивільні трактори і оснастити їх протитанковими знаряддями для використання на фронті.

---

<sup>129</sup> Ларин А. А. Танкостроение в Харькове. Танковое дизелестроение // Universitates = Университеты. Наука и просвещение. 2013. С. 16-24.

Відповідальними за виконання цього завдання було призначено два найбільших підприємства - Харківський тракторний завод (ХТЗ) і Сталінградський тракторний завод (СТЗ). Через проблеми з поставками Сталінградський завод не зміг почати виробництво, що призвело до необхідності зосередити основну увагу на ХТЗ.

Крім того, ХТЗ планував почати випуск легких танків Т-60 з 20-мм гарматою ШВАК. Постановою ДКО №222 від 20 липня 1941 року було вирішено виготовити 10 000 таких машин на кількох заводах, включно з ХТЗ, де планувалося збільшити випуск з 50 до 500 танків на місяць. Однак завод не встиг завершити навіть дослідний зразок до евакуації.<sup>130</sup>

#### Проектування та участь інженерів

На допомогу харківським інженерам були направлені чотири фахівці з Москви: Є. Г. Попов, А. В. Сапожников, В. Слонімський і А. М. Черепін. Спочатку розглядали можливість встановлення на бронетрактор 37-мм зенітної гармати, але вона виявилася недостатньо ефективною. Замість неї вибрали 45-мм протитанкову гармату, яка показала себе більш придатною для боротьби з німецькими танками.

Конструкторами було вирішено використати для нової бойової машини тракторні тягачі СТЗ-3 і СТЗ-5, які вирізнялися міцною конструкцією і хорошою прохідністю. ХТЗ вибрав модель СТЗ-3, оскільки його конструкція давала змогу розмістити двигун спереду, що значно спрощувало встановлення озброєння і броні.<sup>131</sup>

#### Конструктивні особливості ХТЗ-16

Бронетрактор ХТЗ-16 (в документах також згадуваний як Т-16) був бойовою машиною з повністю броньованим корпусом, звареним з бронелистів товщиною від 10 до 25 мм. Корпус захищав екіпаж від куль і осколків, але не

---

<sup>130</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопригора. Х. : Райдер, 2008. С. 32-35.

<sup>131</sup> Khtz-16 URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_khtz-16.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_khtz-16.php) (дата звернення: 22.10.2024).

міг витримати прямого попадання протитанкових снарядів. Машина складалася з двох відсіків: у передньому знаходився двигун, а в задньому - екіпаж і озброєння.

Основне озброєння ХТЗ-16 становила 45-мм протитанкова гармата, встановлена в нерухомій кормовій рубці, що обмежувало кути стрільби. Додатково було встановлено кулемет Дегтярьова (ДТ або ДП) для захисту від піхоти противника в ближньому бою. У конструкції передбачалися спеціальні отвори для стрільби з особистої зброї і люки для екстреної евакуації екіпажу.

Підвіска машини була посилена для роботи у важких умовах. Гусениці від трактора СТЗ-5, поряд зі встановленими гумовими котками, забезпечували хорошу прохідність на пересіченій місцевості.<sup>132</sup>

Виробництво бронетракторів ХТЗ-16 здійснювалося в складних умовах гострої нестачі матеріалів і перебоїв із постачанням ключових компонентів. Основні броньові деталі постачалися з Новокраматорського машинобудівного заводу імені Сталіна, тоді як прокат для цих деталей надходив із заводу імені Ілліча в Маріуполі. Однак через бойові дії логістичні ланцюги часто переривалися, що суттєво уповільнювало виробничий процес.

Загалом Харківський тракторний завод виготовив близько 50–60 одиниць ХТЗ-16 до жовтня 1941 року. У цей час виробництво було зупинено через оточення Харкова німецькими військами. Завод на момент зупинки отримав замовлення на виробництво 800 одиниць бронетракторів, однак виконати його повністю не вдалося. Основними причинами стали дефіцит сталі, броні та інших необхідних ресурсів, які неможливо було забезпечити через військові дії.

В останньому звіті заводу перед евакуацією зазначалося, що попит на бронетрактори ХТЗ-16 складав 809 одиниць, проте виробництво було зупинено через неможливість налагодження стабільного постачання

---

<sup>132</sup> Виготовлення гусеничних машин на Харківському тракторному заводі (середина ХХ - початок ХХІ С.). С. 371.

матеріалів. Ця ситуація відображала загальну проблему оборонної промисловості під час війни — залежність від нестабільних логістичних і ресурсних ланцюгів.<sup>133134135</sup>

#### Бойові дії за участю ХТЗ-16

Бронетрактори ХТЗ-16 активно використовувалися в боях за Харків восени 1941 року. Машини застосовували як мобільні вогневі точки, підтримуючи піхоту й артилерію у вуличних боях. Хоча слабе бронювання робило їх уразливими перед важкими танками і артилерією, вони зіграли свою роль в обороні міста, демонструючи необхідність навіть таких імпровізованих машин в умовах дефіциту повноцінної бронетехніки.<sup>136</sup>

#### Евакуація ХТЗ і подальше виробництво

У жовтні 1941 року Харківський тракторний завод евакуювали вглиб країни, зокрема, в Нижній Тагіл, де він об'єднався з іншими евакуйованими підприємствами для випуску танків Т-34. Сталінградський тракторний завод (СТЗ) також розпочав виробництво ХТЗ-16 з 16 вересня 1941 року, але незабаром був змушений переключитися на випуск танків Т-34, які були необхідні фронту. На СТЗ було вироблено близько 30 бронетракторів ХТЗ-16, що в сукупності з харківськими машинами дало загальний підсумок близько 80-100 одиниць.<sup>137</sup>

З початком війни ХТЗ став важливим центром військового виробництва. У липні 1941 року частка військової продукції заводу становила 19,6%, але вже до серпня-вересня цей показник зріс до 83,2%. Завод також випускав гусеничні трактори, що використовувалися для транспортування артилерії і

---

<sup>133</sup> Писарська Н. В. Діяльність конструкторів Харківського тракторного заводу зі створення спеціальної техніки. Історія науки і біографістика. 2011. С. 1-2

<sup>134</sup> Khtz-16 URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_khtz-16.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_khtz-16.php) (дата звернення: 22.10.2024)

<sup>135</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й : Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Х. : Райдер, 2008. С. 32-35.

<sup>136</sup> Тракторобудування в Україні, передумови, історія та тенденції розвитку в аспекті світового прогресу. С. 184-185.

<sup>137</sup> Khtz-16 URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_khtz-16.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_khtz-16.php) (дата звернення: 22.10.2024)

боєприпасів, і брав участь у виробництві автоматів ППШ.<sup>138</sup> Після евакуації ХТЗ продовжував випускати військову продукцію, зокрема танки Т-34 і Т-60, двигуни В-2 та іншу техніку для потреб армії.<sup>139</sup>

---

<sup>138</sup> Горлова Тетяна Андріївна. Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе у 30-50-ті роки ХХ ст. (за матеріалами колекції фотодокументів ХІМ) URL: [https://museum.kh.ua/academic/sumtsov-conference/2014/article.html?n=934&\\_\\_cf\\_chl\\_tk=OIsvFC9VTeqd1CwtPnbq47S61kp5Q4eSNlRiI0IUZXk-1725651032-0.0.1.1-5396](https://museum.kh.ua/academic/sumtsov-conference/2014/article.html?n=934&__cf_chl_tk=OIsvFC9VTeqd1CwtPnbq47S61kp5Q4eSNlRiI0IUZXk-1725651032-0.0.1.1-5396) (дата звернення: 25.10.2024)

<sup>139</sup> Єпіфанова Н. В. Маловідомі сторінки історії харківського тракторного заводу / Н. В. Єпіфанова, Л. М. Бесов // Вестник нац. техн. Ун-та «ХПИ» : Сб. Науч. Тр. Темат. Вып. : Транспортное машиностроение. Харьков : НТУ «ХПИ», 2009. № 47. С. 148-149.

## РОЗДІЛ 3. ХАРКІВСЬКІ ЗАВОДИ НА УРАЛІ

### 3.1 Евакуація виробництва, початкові цілі, процес і кінцевий результат

Евакуація промислових підприємств СРСР у роки війни була проведена в безпрецедентних масштабах і в рекордно короткі терміни. Рада з евакуації, створена 24 червня 1941 року за рішенням ЦК ВКП(б) і РНК СРСР, керувала переміщенням сотень підприємств, евакуацією робітників та інженерно-технічних працівників, а також матеріальних цінностей. Рада, очолювана М. М. Шверніком і його заступниками О. М. Косигіним і М. Г. Первухіним, працювала під безпосереднім керівництвом ДКО після його створення.

Основні етапи і пріоритети евакуації: Першою постановою про порядок вивезення і розміщення людських контингентів і цінного майна, ухваленою 27 червня 1941 року, визначалися першочергові завдання евакуації. Пріоритет віддавали підприємствам оборонної промисловості, а також заводам кольорової металургії та спеціальної чорної металургії, що відображено в директиві ДКО від 7 серпня 1941 року. На місцях організовували спеціальні комісії з евакуації при наркоматах і відомствах, уповноважені контролювати евакуацію підприємств за секторами економіки.<sup>140</sup>

Евакуація охоплювала практично всі важливі промислові райони, які перебували під загрозою окупації. За короткий час було евакуйовано великі машинобудівні підприємства, заводи з виробництва танків, артилерійського і стрілецького озброєння, боєприпасів і літаків.

#### *Заводи 183 і 75*

До вересня 1941 року, у зв'язку з невдачами на фронті, почалася евакуація промислових підприємств Харкова, особливо заводів №183 і №75,

---

<sup>140</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 2. М., 1961. С. 143.

на Урал. Евакуація мала проходити у два етапи, проте вона здійснювалася без переривання виробництва. Для перевезення обладнання та особового складу запросили 3300 вагонів, з яких 958 були призначені для людей. Перший ешелон вирушив 18 вересня 1941 року, а загалом для евакуації заводу знадобилося 26 ешелонів. Останній ешелон покинув Харків 18 жовтня, за тиждень до його окупації.

Евакуація промислових підприємств Харківської області почалася восени 1941 року, коли Центральний Комітет ВКП(б) і Рада Народних Комісарів СРСР розробили детальний план евакуації заводів. Було встановлено пріоритет на вивезення виробничого обладнання та фахівців, а перевезення населення на схід було обмежене - перевага надавалася сім'ям вищих військових і адміністративних осіб. Директиви Державного Комітету Оборони (ДКО), починаючи з постанов від 12 вересня 1941 року, регулювали порядок евакуації конкретних заводів. Так, постанови №666 і №667 стосувалися дизельного заводу №75 і танкового заводу №183, а 16 вересня вийшла постанова №681, що охопила інші підприємства регіону.

Евакуацію проводили у два етапи. Танковий завод №183 під керівництвом Ю. Є. Максарьова і дизельний завод №75 під керівництвом Д. Є. Кочеткова розпочали відправлення першого ешелону з конструкторами, технологами та унікальними верстатами вже 17 вересня 1941 року. Завод №75 був орієнтований на Челябінськ, де планувалося створити моторне виробництво. Харківський тракторний завод (ХТЗ) також розпочав перекидання обладнання до Сталінграда. Однак брак залізничних шляхів затягнув процес, що серйозно ускладнило відновлення виробництва на нових місцях.<sup>141142</sup>

---

<sup>141</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрigора. Харьков : Райдер, 2009. С. 39-43

<sup>142</sup> Дроботенко А. П. Рожденный на ХПЗ. Историко-технический очерк. Х.: ЧП Юшко, 2004. С. 95-97.

З Харкова до 20 жовтня 1941 року було відправлено близько 320 ешелонів з обладнанням, включно з танковими і дизельними установками. Вивезення населення становило 225 ешелонів, хоча різні джерела дають суперечливі дані, іноді згадуючи 255 ешелонів. Ця різниця відповідала приблизно 50-100 тисячам осіб, і для звітності Інститут військової історії МО СРСР вибрав середнє значення - 255 ешелонів.<sup>143</sup> На нових місцях умови виявилися вкрай важкими: робота на відкритих майданчиках у зимовий період призвела до дефіциту ресурсів, нестачі їжі та поширення захворювань.<sup>144</sup>

Нарком В. А. Малишев, який курирував роботу заводу №183 у Нижньому Тагілі, поставив перед колективом завдання розгорнути виробництво танків за всяку ціну. Незважаючи на це, брак фахівців і матеріалів сповільнював установку обладнання і введення заводів у дію. На Уралі і в Сибіру, куди було евакуйовано більшість підприємств, для відновлення потужностей і нарощування виробництва знадобилися мобілізовані молоді робітники, зокрема підлітки. На початку 1942 року на Уральському танковому заводі працювали тисячі молодих людей, включно з понад тисячею 14-17-річних.<sup>145</sup><sup>146</sup>

### ***Завод ХТЗ***

Евакуація Харківського тракторного заводу (ХТЗ) почалася восени 1941 року, коли фронт наблизився до Харкова. Згідно з постановами Державного комітету оборони (ДКО) СРСР, завод мав перекинути частину цехів у Сталінград.<sup>147</sup>

---

<sup>143</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Харьков : Райдер, 2009. С. 45-46.

<sup>144</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Харьков : Райдер, 2009. С. 47

<sup>145</sup> Т-34: путь к Победе : Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Х.: Прапор, 1985. (Ю. Е. Максарев. Лавина из 35 тысяч танков).

<sup>146</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Харьков : Райдер, 2009. С. 47-48.

<sup>147</sup> Там же – С. 39-43.

Першу частину евакуйованих кадрів ХТЗ і його обладнання відправили на західний берег Волги, де вони очікували подальшого переміщення на Алтай. Керував цією групою П. П. Парфьонов, призначений згодом першим директором заводу в Рубцовську. У січні 1942 року під його керівництвом на Алтай було організовано виробництво тракторів АСХТЗ-НАТІ, що зіграло значну роль у забезпеченні сільського господарства та обороноздатності країни.<sup>148</sup>

До вересня 1942 року обком партії відзвітував про повне завершення евакуації основних виробничих потужностей ХТЗ. Було вивезено понад 4600 робітників із запланованих 7000, а на старому місці залишилися 809 тракторних шасі.<sup>149</sup>

За свідченням колишнього директора Харківського тракторного заводу П. П. Парфьонова, заводський колектив був розділений на три групи. Одна частина співробітників вирушила до Сталінграда, інша - на Середній Урал, а третя - до Челябінська. Кожен ешелон формувався за принципом замкнутого технологічного процесу, що давало змогу перевезеному обладнанню в будь-яких умовах продовжувати функціонувати, перетворюючись на самостійний проліт або цех. Цей підхід забезпечував високий ступінь мобільності та адаптивності виробничих потужностей, даючи змогу мінімізувати час на розгортання і налагодження виробничих процесів на новому місці. Евакуацію було організовано з огляду на те, щоб колективи, які працюють з одним і тим самим обладнанням, могли зберегти робочі зв'язки і досвід, що сприяло ефективнішому відновленню виробництва в умовах війни.<sup>150</sup>

---

<sup>148</sup> Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу і їх внесок у розвиток підприємства / Н. В. Писарська, В. В. Єпіфанов, В. Б. Самородов // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Сер.: Автомобіле- та тракторобудування = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser.: Automobile and Tractor Construction : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2021. № 1. С. 34.

<sup>149</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопрігора. Харьков : Райдер, 2009. С. 39-43

<sup>150</sup> Хавин Абрам Фишелевич. Краткий очерк истории индустриализации СССР. М.: Госполитиздат, 1962. С. 330

У серпні 1941 року значна частина обладнання Кіровського та Іжорського заводів була відправлена на Урал. Однак складні умови на залізницях і необхідність перекидання військ тимчасово зупинили евакуацію, і обладнання продовжували вивозити в листопаді 1941 року.<sup>151</sup>

Для перевезення величезної кількості обладнання і населення була потрібна значна кількість рухомого складу. Евакуація одного тільки оборонного заводу в Харкові вимагала 42 ешелони, загальна довжина яких становила 20 км. В умовах війни залізниці стикалися з проблемами нестачі вагонів і уповільнення обороту рухомого складу. НКПС із 26 липня 1941 року встановив спеціальні напрямки для евакуаційних поїздів і закріпив залізниці за певними розвантажувальними базами. На великих вузлах і пристанях створили понад 100 евакопунктів і пунктів харчування, у яких евакуйовані могли отримувати харчування і допомогу.<sup>152</sup>

З переміщенням робітників та інженерно-технічних працівників на схід постала необхідність в організації їхнього побуту та проживання. Багато евакуйованих робітників розміщувалися на житловій площі місцевих жителів, а також у громадських будівлях і тимчасових житлах (бараках, землянках). Незважаючи на зусилля місцевих партійних і радянських організацій, житлове питання залишалося гострим упродовж усієї війни, оскільки ущільнення місцевого населення не покривало потреб зростаючої кількості людей.<sup>153</sup>

Прибувши на нові місця, евакуйовані фахівці приступали до відновлення виробництва на основі привезеного обладнання. Багатьом підприємствам доводилося починати роботу з нуля, часто в умовах браку інфраструктури та ресурсів. Наприклад, евакуйовані фахівці з Харкова, які

---

<sup>151</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг. : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 2. М., 1961. С. 147.

<sup>152</sup> Советская экономика в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Под ред. д-ра экон. наук И. А. Гладкова. Москва: Наука, 1970. С. 321

<sup>153</sup> Костромин В. И., Слободкин К. М. Гордость моя – Вагонка. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1986. С. 133-135.

прибули до Челябінська, швидко розгорнули виробництво важких танків КВ, і вже до кінця 1941 року відправляли бойові машини на фронт.<sup>154</sup>

Евакуація підприємств і населення в умовах Другої світової війни відбувалася у вкрай складних умовах. Кожен завод, що виконував військові замовлення, продовжував працювати до останнього моменту, поки це дозволяла обстановка на фронті. Державний Комітет Оборони (ДКО) вимагав, щоб продукція видавалася до останньої можливості, а демонтаж розпочинався лише за наказом уповноваженого ДКО або наркомату. Нерідко підприємства демонтувалися і вантажилися в ешелони під бомбардуванням ворожої авіації. Сотні залізничних ешелонів з людьми і матеріальними цінностями йшли безперервним потоком на Схід. Протягом воєнних місяців 1941 року вдалося перевезти понад 1,5 мільйона вагонів еваковантажів. У райони Поволжя, Уралу, Сибіру, Казахстану і Середньої Азії було перекинуто 1523 великих промислових підприємств, включно із заводами, фабриками і дослідницькими інститутами. Тільки залізничним шляхом у східні райони СРСР евакуювалося понад 10 мільйонів осіб. Це був період, коли більша частина військової промисловості перебувала в русі.<sup>155</sup>

Для координації дій було створено Раду з евакуації 24 червня 1941 року, яку очолив віце-президент Ради Народних Комісарів (РНК) СРСР.<sup>156</sup> 27 червня 1941 року ЦК ВКП(б) і РНК СРСР ухвалили постанову "Про порядок вивезення і розміщення людських контингентів і цінного майна". 26 вересня 1941 року при Раді з евакуації було створено Управління з евакуації населення, яке очолив заступник голови РНК РРФСР К. Д. Памфілов. Основним методом переміщення населення стало організоване вивезення робітників і службовців

---

<sup>154</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 2. М., 1961. С. 147.

<sup>155</sup> Советский тыл в Великой Отечественной войне. Общие проблемы. В 2 кн. / Ки. 1. Общие проблемы. Под общ. ред. П. Н. Поспелова. М.: «Мысль», 1974. С. 24-25.

<sup>156</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 2. М., 1961. С. 143.

разом із підприємствами, механізованими тракторними станціями (МТС), колгоспами, установами та навчальними закладами. Евакуація неорганізованого населення, яке вирушало в індивідуальному порядку, проходила з великими труднощами.<sup>157</sup>

У промислових центрах і областях Уралу розмістилося понад 2 мільйони евакуйованих. У Челябінську прийомом і розміщенням евакуйованих на початку займалися переселенський відділ і комісія міськвиконкому. З 20 липня 1941 року розпочав роботу еваковідділ облвиконкому, який опікувався організацією прийому, розміщення та працевлаштування евакуйованих. За перші півроку війни в Челябінськ евакуювалося близько 200 тисяч осіб, що призвело до значного навантаження на місцеві ресурси.<sup>158</sup>

Унаслідок прибуття евакуйованого населення і приходу робочої сили з села в міста Поволжя, Уралу та Західного Сибіру виникла значна скупченість. Житлова площа на одну людину скоротилася до 2,5 квадратних метрів. У другому півріччі 1941 року кількість жителів у великих містах продовжувала збільшуватися. Ці зміни продемонстрували серйозні соціальні та економічні наслідки евакуації та міграції населення в умовах війни.<sup>159</sup>

У 1942 році населення міст продовжувало збільшуватися, і в деяких із них воно подвоїлося внаслідок прибуття евакуйованих. У цих умовах партія і уряд, а також місцеві партійні та радянські організації, що перебували в регіонах масового прибуття евакуйованих, були змушені приділяти значну увагу житловому будівництву. 13 вересня 1941 року Раднарком СРСР ухвалив постанову "Про будівництво житлових приміщень для евакуйованого населення". Виконкоми депутатів трудящих депутатів східних районів були зобов'язані вжити заходів для розміщення евакуйованого населення, включно з організацією будівництва житлових і комунально-побутових приміщень

---

<sup>157</sup> Эшелоны идут на Восток: Из истории перебазирования производительных сил СССР в 1941-1942 гг. : Сборник статей и воспоминаний. М.: Наука, 1966. С. 9-10.

<sup>158</sup> Советский тыл в Великой Отечественной войне. Общие проблемы. В 2 кн. / Ки. 2. Трудовой подвиг народа. Под общ. ред. П. Н. Поспелова. М.: «Мысль», 1974. С. 186.

<sup>159</sup> История Великой...Т. 2, С. 549.

спрощеного типу. Промбанку було дано вказівку надавати робітникам і службовцям евакуйованих підприємств довгострокові кредити на індивідуальне житлове будівництво в розмірі 50% вартості житла.<sup>160</sup>

Значення евакуації для економіки і військової промисловості: Евакуація промислових підприємств стала найважливішим внеском у зміцнення радянської економіки на сході країни. До 1942 року у східних районах СРСР було створено нову індустріальну базу, що дало змогу компенсувати втрати від окупації західних областей і стабілізувати випуск військової продукції. Багато в чому завдяки евакуації промисловості СРСР зміг подолати складний початковий етап війни і наростити виробничі потужності, необхідні для довгострокової боротьби.

Таким чином, евакуація промислових підприємств 1941 року стала однією з найважливіших стратегічних операцій, що дала змогу СРСР створити виробничі можливості для масштабного випуску військової продукції та продовжити опір ворогові, незважаючи на тимчасові втрати територій.

### **3.2. УралВагонЗавод**

У жовтні 1941 року завод № 183 з Харкова евакуювали в Нижній Тагіл, де він розташувався на території Уральського вагонного заводу. Після приєднання до нього Маріупольського металургійного заводу і Московського верстатобудівного, завод № 183 став одним із найбільших танкових заводів у світі і отримав найменування Уральський танковий завод (УТЗ) ім. Сталіна.<sup>161</sup>

Після прибуття Ю. Є. Максарьов, який очолив роботу на новому місці, поставив перед колективом завдання подвоїти виробництво танків порівняно з мобілізаційним планом. Для цього до них долучилися фахівці та обладнання

---

<sup>160</sup> Советский тыл в Великой Отечественной войне. Общие проблемы. В 2 кн. / Ки. 2. Трудовой подвиг народа. Под общ. ред. П. Н. Поспелова. М.: «Мысль», 1974. С. 188.

<sup>161</sup> Ларин А. А. Развитие танкостроения в Харькове: учеб. пособие по курсу «История науки и техники» для студентов НТУ «ХПИ». Харьковский политехнический ин-т, нац. техн. ун-т. Харьков : НТУ «ХПИ», 2019. С. 92-93.

з московських заводів "Червоний пролетарій", "Станколіт" і Південного металургійного заводу.<sup>162</sup>

В умовах суворої уральської зими евакуйованим працівникам доводилося будувати бараки і землянки, не маючи можливості затримуватися в селищі. Перед війною житловий фонд Уралвагонзаводу становив 208 тисяч квадратних метрів. Неможливо було розселити на цій площі тисячі евакуйованих сімей. Воєнною нормою стали три квадратні метри на людину. Ущільнювалися, приймаючи харків'ян, москвичів, ленінградців, киян, жителі не тільки Вагонки, а й усього міста. Однак житла не вистачало. За чотири місяці в робочому селищі побудували 106 бараків, 177 землянок. У евакуйованих не було найнеобхіднішого, і на заводі робили для них ліжка, столи, табуретки, відра, чайники, кухлі, ложки.<sup>163</sup>

У грудні 1941 року на заводі почалося складання перших танків із привезених комплектуючих. Завдяки передачі обладнання та кваліфікованих робітників, Уральський танковий завод імені Сталіна став одним із найбільших у світі. Уже через два місяці після припинення випуску танків у Харкові завод № 183 відправив на фронт першу партію з двадцяти п'яти Т-34. Спочатку для їхнього виробництва не вистачало корпусів і веж, але за допомогою Уралмашзаводу вдалося вирішити цю проблему, і незабаром завод повністю забезпечив себе всіма вузлами танка, завдяки співпраці з Інститутом електрозварювання Академії наук УРСР.<sup>164165</sup>

---

<sup>162</sup> Т-34: путь к Победе : Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Х.: Прапор, 1985. (Ю. Е. Максарев. Лавина из 35 тысяч танков).

<sup>163</sup> Костромин В. И., Слободкин К. М. Гордость моя – Вагонка. Свердловск, Средне-Уральское книжное издательство 1986. С. 133-135.

<sup>164</sup> Т-34: путь к Победе : Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Х.: Прапор, 1985. (Ю. Е. Максарев. Лавина из 35 тысяч танков).

<sup>165</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 3. М., 1961. С. 167.

У ці роки інновації та ініціатива стали ключовими факторами. Нові методи роботи дали змогу значно підвищити ефективність виробництва. Робітники перевищували норми на 200, 300 і навіть 1000 відсотків, освоюючи кілька професій і обслуговуючи по кілька верстатів. Тисячі підлітків об'єднувалися в комсомольсько-молодіжні фронтів бригади, домагаючись вражаючих результатів. Незважаючи на високу продуктивність, умови життя були важкими: гостро відчувалася нестача продовольства, одягу та взуття.<sup>166</sup>

Тоді як життя в Нижньому Тагілі ставало дедалі важчим, адміністрація заводу продовжувала працювати в умовах нестачі матеріалів і обладнання. Головний металург Юхим Іванович Юдін підкреслював, що "скільки дамо сталі, стільки буде танків". Для переходу на виробництво танків потрібна була повна реконструкція металургійних цехів, оскільки завод раніше займався виробництвом вагонів. Фахівці стикалися з труднощами у виробництві деталей, вимагаючи швидкої адаптації. В умовах нестачі кваліфікованих робітників механізатори та робітники ковальсько-пресових цехів перенавчалися на ходу.<sup>167</sup>

Незважаючи на важкі умови, колектив Уральського танкового заводу працював просто неба, борючись із морозами до 40-45 градусів. Спогади ливарника В.К. Жалченка: "Зима в перший воєнний рік видалася жорстокою, морози доходили до 40-45 градусів, а вбрані ми були не дуже. Працювали багато, сил ніхто не шкодував, а харчування було мізерним. Почалися хвороби: пневмонія, цинга, дистрофія. Чимало своїх товаришів ми проводили тієї зими в останню путь". В.Д. Листровой (танкове КБ-520): "Кладовище було

---

<sup>166</sup> Т-34: путь к Победе : Воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободин, В. Д. Листровой; Предисл. А. А. Епишева. Х.: Прапор, 1985. (Ю. Е. Максарев. Лавина из 35 тысяч танков).

<sup>167</sup> Костромин В. И., Слободкин К. М. Гордость моя – Вагонка. Свердловск, Средне-Уральское книжное издательство 1986. С. 133-135

вже переповнене. Рано вранці на арбі відвозили з лікарні скорчені трупи в тайгу, щоб потім, навесні, поховати їх у братській могилі....<sup>168</sup>

Заступнику наркома танкової промисловості І. М. Зальцману зателефонував І. В. Сталін, наголошуючи на важливості танків Т-34 для фронту і необхідності терміново налагодити їх виробництво в Нижньому Тагілі. Слова Сталіна стали сигналом для посилення роботи і мобілізації всіх ресурсів, що в підсумку призвело до значного збільшення випуску бронетехніки для армії, починаючи з кінця 1941 року.<sup>169</sup>

З перших днів німецько-радянської війни Інститут електрозварювання АН УРСР під керівництвом академіка Євгена Оскаровича Патона взяв на себе ключову роль у розвитку вітчизняної військової промисловості. З огляду на значущість виробництва військової техніки, Патон запропонував впровадити метод автоматичного зварювання під флюсом для масового виробництва танків та інших бойових машин. Цей метод давав змогу зварювати корпусні деталі з високою міцністю, що стало критично важливим в умовах напруженого часу. За 20 місяців, від початку війни, інститут розробив і передав 30 установок для автоматичного зварювання на заводи, що виробляли танки. У наказі НКТП № 113/41 від 26 грудня 1942 року наголошується, що завдяки цим зусиллям, танкові заводи СРСР перевиконали програму випуску бойових машин.<sup>170</sup>

Після евакуації на Урал у 1942 році інститут Патона вдосконалив і прискорив виробничий процес, розробивши апарат для швидкісного автоматичного зварювання танкових корпусів. Цей апарат значно збільшував продуктивність зварювальних робіт - у кілька разів вищу, ніж ручне зварювання, - і забезпечував підвищену міцність зварного шва. Використання

---

<sup>168</sup> Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопригора.– Харьков : Райдер, 2009. С. 47.

<sup>169</sup> Костромин В. И., Слободкин К. М. Гордость моя – Вагонка. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство 1986. С. 133-135.

<sup>170</sup> Сторінки воєнної історії України : зб. наук. ст.- Київ.. - 2006. - Вип. 10, ч. 2 / Бідоча Л. М. Роль технічної інтелігенції України в розв'язанні проблеми зміцнення обороноздатності країни. С. 282

методу Патона на Уралі стало масовим, і до 1943 року танкові заводи повністю перейшли на цю технологію. Радянська промисловість першою у світі впровадила швидкісне автоматичне зварювання під флюсом, і ні Німеччина, ні США не змогли повторити цей успіх у найкоротші терміни. У Німеччині такий метод так і не освоїли до кінця війни, а в США він з'явився тільки в 1944 році.<sup>171</sup>

До 1942 року Уральський танковий завод вийшов на рекордні темпи виробництва. Уже в березні завод досяг довоєнних показників, у квітні перевершив їх, а в травні випуск збільшився в півтора рази. У травні того ж року завод виконав план на 111 відсотків, щодоби випускаючи по 25 танків Т-34, що дало змогу відправляти на фронт по цілому ешелону з бойовими машинами щодня. Ці досягнення стали найважливішим внеском в успіхи Червоної армії, що дали змогу Верховному Головнокомандуванню розпочати формування танкових корпусів і армій. За трудові подвиги 5 червня 1942 року колектив Уральського танкового заводу був нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, а Євген Патон отримав орден Червоної Зірки.<sup>172</sup>

Особливу роль у виробничому процесі відігравала молодь заводу. У 1942 році з ініціативи заводського комітету ВЛКСМ було організовано акцію зі збору коштів на створення танкової колони "Комінтернівський комсомолець". Восени 1942 року завод відправив на фронт 35 понадпланових танків, екіпажі яких брали участь у знаменитій Сталінградській битві. Молоді танкобудівники активно впроваджували новаторські методи роботи, об'єднуючись у комсомольсько-молодіжні бригади та опановуючи кілька професій. У складних умовах постійного недоїдання і браку одягу робітники працювали по 12 годин, регулярно перевиконуючи плани виробництва.

---

<sup>171</sup> Васильев А. Ф. Промышленность Урала в годы Великой Отечественной войны 1941–1945. М.: Наука, 1982. С. 24.

<sup>172</sup> Костромин В. И., Слободкин К. М. Гордость моя – Вагонка. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство 1986. С. 135-136.

Умови життя на заводі та поза ним були вкрай важкими. Заводчани жили в землянках, де тулилося по дві-три сім'ї. Харчування за картками становило лише 700 грамів хліба, 10 грамів жирів і 40 грамів крупи на добу на людину. Для забезпечення робітників продуктами і товарами першої необхідності завод створив кустарні виробництва: миловарню, цех із пошиття взуття і калош із відходів гуми, виробництво харчових дріжджів із деревної тирси. Для забезпечення овочами та іншими продуктами було освоєно тисячі гектарів землі, а на Іртиші й Тоболі організували рибні промисли та лісозаготівлі.

Трудовий внесок колективу був прирівняний до військового подвигу: порівняно з 1941 роком випуск танків у 1942 році збільшився в три з половиною рази. У червні 1942 року завод отримав орден Трудового Червоного Прапора, а 20 січня 1943 року - орден Червоного Прапора.<sup>173</sup>

Процес підвищення продуктивності танкобудування в роки війни був вкрай складним і супроводжувався безліччю труднощів, проте впровадження потокового методу виробництва на заводах зіграло вирішальну роль у стабілізації поставок деталей і вузлів для танків. З липня 1943 року завод, досягнувши необхідного заділу, почав регулярно збільшувати випуск танків. Цьому сприяли соціалістичне змагання, рух "тисячників" і активна діяльність винахідників і раціоналізаторів. Робітники масово брали участь у русі "трьохсотників", "п'ятисотників" і "тисячників", які перевиконували норми в 3, 5 і навіть 10 разів, що стало основою для значного зростання продуктивності праці й давало змогу виконувати плани з випередженням.<sup>174</sup>

З липня 1943 року заводи перейшли на ритм щоденного випуску танкового ешелону, при цьому на підприємствах формувалися і навчалися екіпажі. Бойові командири, які мають досвід на фронті, ділилися з робітниками і конструкторами своїми знаннями, що сприяло впровадженню удосконалень у вироблені машини. Ця взаємодія дала змогу домогтися значного зростання

---

<sup>173</sup> Там же. С. 151-153.

<sup>174</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 3 М., 1984. С. 127-133.

продуктивності: у 1943 році продуктивність праці збільшилася на 19,3%, а в 1944 році - ще на 27,2%. До цього часу на заводах було встановлено восьмигодинний робочий день із двома змінами, що забезпечувало стабільний і безперервний випуск танків.<sup>175</sup>

Завод №183 1943 року випустив танків у 1,3 раза більше, ніж 1942 року, і в 6 разів більше, ніж 1941 року, що підкреслювало важливість безперервного поліпшення організації праці та масової участі робітників у русі за перевиконання норм.<sup>176</sup>

### 3.3. Челябінський тракторний завод

У передвоєнні роки Радянський уряд активно посилював промисловість озброєння, включно із закупівлею спеціального обладнання за кордоном. Виділені кошти в розмірі 200 мільйонів золотих рублів дозволили створити мобілізаційні запаси верстатів і матеріалів. Це забезпечило швидкий перехід заводів, таких як Челябінський тракторний завод (ЧТЗ), на військове виробництво з перших днів війни.<sup>177</sup>

ЧТЗ, який спочатку будували для випуску тракторів, був технічно підготовлений для виробництва танків і артилерійських тягачів. До 1941 року завод виробив 100 тисяч важких тракторів, що стало основою для масового виробництва бойової техніки в роки війни.<sup>178</sup>

Завчасний розвиток оборонних потужностей і створення запасів обладнання забезпечили швидкий перехід промисловості на виробництво військової продукції.

---

<sup>175</sup> Там же. С. 127-133.

<sup>176</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 3. М., 1961. С. 170.

<sup>177</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 1 М., 1976. С. 27-28.

<sup>178</sup> Патоличев Н. С. Испытание на зрелость, М.: Политиздат, 1977. С. 249.

Челябінський тракторний завод став ключовим центром танкобудування в СРСР, виробляючи близько двох третин усіх танків під час війни. Завод успішно перейшов на випуск бойових машин завдяки модернізації та злагодженій роботі колективу. ЧТЗ випускав танки КВ, Т-34 і, починаючи з 1943 року, танки серії ІС. Також виробляли двигуни для танків і паливну апаратуру для дизельних установок.<sup>179</sup>

До початку війни Челябінський тракторний завод (ЧТЗ) спеціалізувався на виробництві тракторів, проте з початком бойових дій його було терміново перепрофільовано для випуску танків. Цей процес вимагав масштабної реконструкції та реорганізації виробничих потужностей.

У межах підготовки до виробництва бронетехніки на заводі демонтували 17 тисяч верстатів, із яких 6 тисяч становили металорізальні. Устаткування було встановлено заново, із урахуванням нових виробничих вимог. Крім того, для забезпечення необхідних обсягів випуску техніки було збудовано чотири нові цехи. Серед них – складальний цех площею 12 тисяч квадратних метрів, який став ключовим для остаточного збирання танків, та два механічні цехи загальною площею 30,6 тисяч квадратних метрів, де виконувалися роботи з обробки металу та виготовлення деталей.

Ці масштабні заходи забезпечили перехід ЧТЗ на новий рівень виробничої діяльності, дозволивши підприємству не лише освоїти випуск бронетехніки, а й стати одним із провідних постачальників танків для фронту.<sup>180</sup>

Евакуація Харківського заводу дизельних моторів і Ленінградського Кіровського заводу значно посилила Челябінський тракторний завод (ЧТЗ). Обладнання цих підприємств, разом із висококваліфікованими фахівцями, було перевезено до Челябінська, що дозволило подвоїти чисельність працівників заводу — з 15 до 30 тисяч осіб. Інженери та спеціалісти з Харкова,

---

<sup>179</sup> Там же. С. 250

<sup>180</sup> Васильев А. Ф. Промышленность Урала в годы Великой Отечественной войны 1941–1945. М.: Наука, 1982. С. 24–25.

Ленінграда та Москви відіграли вирішальну роль у швидкій перебудові та налагодженні масового виробництва танків і двигунів.

До конструкторських робіт на ЧТЗ залучили провідних інженерів країни. Серед них Ж. Я. Котін, який керував розробками важких танків серій KB і IC, одночасно виконуючи обов'язки заступника наркома танкової промисловості. Його колега М. Л. Духов відповідав за розробку танкових двигунів, що значно підвищували ефективність бойових машин. Інженер Л. С. Троянов також зробив вагомий внесок у вдосконалення технічних характеристик виробленої техніки.

Керівництво заводу відіграло ключову роль у перебудові виробничого процесу під потреби війни. А. А. Горегляд, заступник наркома середнього машинобудування, забезпечив організацію та безперебійний випуск бронетехніки. Під його керівництвом значно зросли темпи виробництва танків. І. М. Зальцман та головний інженер С. М. Махонін активно сприяли вдосконаленню технологій і згуртуванню робочого колективу, що було критично важливим в умовах постійного дефіциту ресурсів та напруженої роботи у воєнний час.

Результатом цих зусиль стало перетворення ЧТЗ на один із провідних центрів танкової промисловості, здатний забезпечувати фронт необхідною кількістю бойової техніки навіть у найскладніших умовах.<sup>181</sup>

Одним із ключових чинників успішного виконання виробничих планів була організація праці. Прикладом є робота молодіжної бригади під керівництвом Єгора Прокоповича Агаркова. Незважаючи на важку травму, він повернувся на завод і разом із майстром Шанкаренком розробив цілодобовий графік роботи бригади. Це значно збільшило продуктивність, а впровадження нової системи підвищило трудову ефективність у кілька разів.

Досвід бригади Агаркова був визнаний на державному рівні. У грудні 1944 року газета "Правда" опублікувала статтю про їхні успіхи. Центральний

---

<sup>181</sup> Патоличев Н. С. Испытание на зрелость, М.: Политиздат, 1977. С. 250-254.

Комітет комсомолу схвалив ініціативу, і метод роботи став прикладом для інших підприємств. За 4,5 місяця ліквідували 115 дрібних цехів і 513 виробничих дільниць, звільнивши 6087 осіб, включно з 2297 інженерів і 3790 кваліфікованих робітників, що скоротило витрати і підвищило ефективність виробництва.<sup>182</sup>

З початком війни ЧТЗ став основним виробником важких танків "КВ", зберігши при цьому тракторне виробництво. У перші місяці війни темпи випуску танків були низькими, що вимагало змін у виробничій структурі.

Докорінні зміни відбулися завдяки постановам ДКО від 12 вересня та 6 жовтня 1941 року, що передбачали розміщення евакуйованих Кіровського тракторного та Харківського дизелебудівного заводів. Устаткування мало бути перебудоване на масове виробництво танків і дизельних моторів.

Колектив трьох підприємств успішно впорався із завданням. Реорганізація на великосерійний випуск важких танків почалася в жовтні 1941 року і була завершена до кінця року. Випуск важких танків у четвертому кварталі 1941 року зріс у 5,5 раза порівняно з третім кварталом завдяки швидкому переобладнанню.

ЧТЗ було перетворено на гігантське підприємство з виробництва важких танків і дизельних моторів, отримавши нову назву - Кіровський завод.

Наприкінці 1941 і першій половині 1942 року було побудовано 17 нових цехів загальною площею понад 100 тисяч квадратних метрів. Це дало змогу розмістити евакуйоване обладнання з Кіровського, Харківського заводів та інших московських підприємств.

До кінця 1941 року ЧТЗ став одним з найбільших виробничих центрів танків у країні, забезпечуючи Червону Армію необхідними бойовими машинами в критичні моменти війни.<sup>183</sup>

---

<sup>182</sup> Патоличев Н. С. Испытание на зрелость, М.: Политиздат, 1977. С. 254-256.

<sup>183</sup> Партийная организация Челябинской области в Великой Отечественной войне. 1941-1945: Сб. док. и материалов / Сост. и науч. ред. С.Н. Корнеенков. Челябинск: Южно-Урал. кн. изд-во, 1967. С. 22-24.

Для організації масового випуску танків KB і збільшення виробничих потужностей у другій половині 1941 року на заводі було виконано значну роботу:

- Побудовано новий складальний цех площею 12 тис. кв. метрів.
- Відкрито новий механічний цех площею 15 тис. кв. метрів.
- Збудовано механічний корпус площею 15,6 тис. кв. метрів.
- Побудовано корпус для складання та випробування танкових моторів площею 9 тис. кв. метрів.

Усі нові цехи оснащені сучасним обладнанням і укомплектовані кваліфікованими робітниками з евакуйованих заводів.

Впроваджено заходи, що підвищили технологічну дисципліну.

До кінця грудня 1941 року завод збільшив випуск танків приблизно в 17 разів, а до червня 1942 року - в 25 разів. Відділ моторобудування, організований на базі евакуйованого заводу з Харкова, збільшив обсяги виробництва моторів і паливної апаратури в 3,5 раза.

Завод поповнився робітниками і фахівцями з евакуйованих заводів:

- Кіровський завод (Ленінград): 7500 осіб
- Харківський завод: 3004 людини
- Сталінградський завод: 2050 осіб
- Московські заводи: 1000 мобілізованих
- Челябінський завод (ЧТЗ): 15000 осіб

43% робочого складу заводу становлять молоді люди до 25 років, а 32% - жінки. Молоді робітники стають кваліфікованими фахівцями та ініціаторами нових форм соціалістичного змагання.

Таким чином, Челябінський тракторний завод (ЧТЗ) став ключовим центром танкобудування в СРСР, зробивши значний внесок у перемогу.<sup>184</sup>

У лютому 1942 року військова обстановка і боротьба Червоної Армії проти Німеччини накладали високі вимоги на виробництво озброєння.

---

<sup>184</sup> Там же. С. 173-176

Кіровський завод відігравав ключову роль у забезпеченні Червоної Армії бойовими машинами. Випуск танків збільшувався: у листопаді завод випустив 100% від запланованого обсягу, у грудні - 121%, а в січні 1942 року - 178%.

Виконуючи вказівки ДКО, колектив заводу протягом 1,5-2 місяців повністю переорієнтувався на випуск танків. Реорганізовано лінії та цехи, перевстановлено понад 7 тисяч верстатів. Перебудова пройшла ефективно і в найкоротші терміни завдяки підтримці евакуйованих заводів.<sup>185</sup>

У червні 1942 року ДКО доручило Кіровському заводу освоїти новий тип танка - Т-34. Із серпня 1942 року завод почав випускати Т-34, довівши обсяг виробництва в листопаді до шести разів, що перевищує обсяг серпня.

#### Кадрове забезпечення

За час війни завод підготував десятки сотень нових кадрів, які становили близько 30% від загальної кількості робітників. Станом на 1942 рік, чисельність робітників зросла вдвічі порівняно з січнем 1941 року, включно з 15% інженерно-технічних працівників.<sup>186</sup>

З напливом людей у Челябінську виникли труднощі з житлом і продовольством. Місцеві жителі приймали приїжджих, створюючи умови для спільного проживання. Заводи та установи організували підсобні господарства для розв'язання проблем із продовольством. В умовах війни місцеві жителі активно допомагали в будівництві нових заводів і об'єктів.

Продукти та одяг розподілялися за нормами, але уральці знаходили способи відправити на фронт невеликі посилки, незважаючи на власні потреби. Кожна сім'я в'язала шкарпетки та рукавиці для солдатів, що допомагало підтримувати їхній моральний дух.<sup>187</sup>

У грудні 1942 року на Кіровському заводі зросла роль фронтових бригад, кількість яких збільшилася з 25 на 1 серпня до 67 на 1 грудня. Це свідчить про популярність бригад, особливо в цеху нормалей, де в жовтні і листопаді було

<sup>185</sup> Там же. С. 125.

<sup>186</sup> Там же. С. 173-176.

<sup>187</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 1 М., 1976. С. 181-184.

створено 23 бригади з охопленням 340 осіб. Фронтіві бригади, керовані робітниками, такими як Пашніна, Додонов і Бухарова, забезпечували виконання виробничих завдань від 140 до 246%.

Почуття відповідальності за виконання фронтівих замовлень спонукало робітників долати труднощі. Бригадири активно вирішували проблеми із забезпеченням заготовками, домагаючись негайної доставки. Робітники фронтівих бригад вирізнялися високою трудовою дисципліною, багато хто приходив на роботу раніше і йшов тільки після виконання завдання.

За час війни завод підготував безліч нових кадрів, які становили близько 30% від загальної кількості робітників. Чисельність робітників зросла вдвічі порівняно з січнем 1941 року, включно з 15% інженерно-технічних працівників.<sup>188189</sup>

Наприкінці 1941 і першій половині 1942 року було побудовано 17 нових цехів загальною площею 100 тисяч квадратних метрів. До кінця 1942 року кількість робітників збільшилася в 2,5 раза порівняно із серпнем 1941 року. Партійна організація заводу приділяла особливу увагу виконанню урядових завдань, і загальне трудове піднесення дало змогу збільшити випуск танків.

У травні 1942 року план із випуску танків "КВ" було виконано на 117%. Завод утримував перехідний Червоний прапор ДКО.

У липні 1942 року завод отримав завдання ДКО - організувати масове виробництво танка Т-34. Протягом 50 днів було налагоджено виробництво, і Червона Армія почала отримувати нові танки. До грудня 1942 року обсяг виробництва збільшився в 10-12 разів порівняно із серпнем.

Колектив заводу зробив значний внесок у масове виробництво важких танків і дизель-моторів. Впровадження нових технологій і організація виробництва призвели до значного скорочення часу і витрат на виробництво.

---

<sup>188</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 1 М., 1976. С. 181-184.

<sup>189</sup> Партийная организация Челябинской области в Великой Отечественной войне. 1941-1945: Сб. док. и материалов / Сост. и науч. ред. С.Н. Корнеенков. Челябинск: Южно-Урал. кн. изд-во, 1967. С. 167-168.

Продуктивність праці в 1942 році збільшилася в 1,5 раза. Випуск танків у 1942 році зріс у 3,5 раза порівняно з 1941 роком, моторів - у два з гаком рази, паливної апаратури - у 3,5 раза.<sup>190</sup>

У ніч на 12 квітня 1943 року нарком озброєння Д.Ф. Устинов подзвонив Ф.Ф. Петрову і повідомив про рішення ДКО: до 1 травня необхідно надати на державні випробування п'ять зразків нової 152-мм гаубиці. На той момент у конструкторів були відсутні робочі креслення - були лише ідеї та схеми. Роботи тривали в прискореному темпі, і 1 травня 1943 року п'ять гаубиць відправили на випробування, а незабаром прийняли на озброєння.

Протягом 1943-1944 років бюро Петрова розробило нові артилерійські системи, зокрема 85-мм гармати для самохідних установок і танків, а також потужні 122-мм і 100-мм гармати.<sup>191</sup>

У листопаді 1943 року було прийнято рішення про оснащення танка ІС-2 122-мм гарматою. Під час випробувань гармата успішно пробила лобову броню танка «Пантера», довівши свою ефективність.

Основне виробництво ІС-2 розпочалося в лютому 1944 року, і до кінця року було виготовлено близько 2 252 одиниць. Близько половини з них були оновленою моделлю 1944 року. Слід зазначити, що між танками челябінського виробництва, які мали округлу литу носову частину, та танками виробництва УЗТМ, які мали пласку нижню носову частину, існували незначні конструктивні відмінності. Незважаючи на їхні переваги, перші звіти висвітлювали такі проблеми, як обмежена місткість боекомплекту, необхідність додаткових вантажівок для постачання, а також низька швидкість стрільби, яка була майже вдвічі меншою, ніж у Т-34/85, який також мав більшу початкову швидкість снаряда. Крім того, навіть новий бронебійний снаряд ВР-471 не міг пробити лобову броню «Пантери» на дальностях менше 700 метрів.

---

<sup>190</sup> Партийная организация Челябинской области в Великой Отечественной войне. 1941-1945: Сб. док. и материалов / Сост. и науч. ред. С.Н. Корнеев. Челябинск: Южно-Урал. кн. изд-во, 1967. С. 22-24.

<sup>191</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 2 М., 1976. С. 94-98.

Осколково-фугасний снаряд RP-471 виявився перспективним, оскільки спричиняв пошкодження кільця башти і руйнування гусениць. З часом погіршення якості німецької броні, яка не містила марганцю і була виготовлена з крихкої високовуглецевої сталі, дещо покращило ефективність ІС-2.

Зенітний великокаліберний кулемет ДШК був встановлений на серійних танках ІС-1. Кулемет ДШК, який за своїми характеристиками можна порівняти з кулеметом калібру .50, встановлювався на штирі в задній частині командирського купола, що обертався, і забезпечував широке поле обстрілу.

У 1944 році була розроблена нова 122-мм гармата Д-25Т, яка замінила попередню А-19. Випробувана в січні на єдиному прототипі ІС-122, Д-25Т досягала початкової швидкості 780-790 м/с і могла пробивати 140-мм броню на відстані 500 метрів. Важливо, що напівавтоматичний затворний механізм скорочував час заряджання. Спроби покращити захист башти, додавши більше броні, були відкинуті, щоб не погіршити загальний баланс та конструкцію танка.

Серед інших досягнень - вирішення проблеми з осколками внутрішньої броні, що виникають при зіткненнях. Фахівці КНДІ-48 розробили нові броньові листи та вдосконалили технологію їх виготовлення. Крім того, лобовий лист Glacis був перероблений з рівномірним нахилом 60° і товщиною 100 мм, що значно покращило захист. Починаючи з травня 1945 року, було виготовлено близько 1150 танків ІС-2, перш ніж виробництво перейшло на ІС-3. Особливим варіантом стала версія з мінними катками, що використовувалась гвардійським батальйоном на заключних етапах штурму Берліну.

Покращення надійності стало очевидним з часом. Якщо влітку 1944 року моделі ІС-2 мали гарантію на 1000 кілометрів пробігу, то в 1945 році командувач 1-го Білоруського фронту повідомив, що танки перевищили гарантійні терміни в 1,5-2 рази як за напрацюванням, так і за кілометражем пробігу. Експериментальна версія, створена влітку 1944 року, мала змінену

конструкцію з трансмісією і бойовим відділенням ззаду, двигуном в центрі, а водієм і радистом спереду. Цей прототип також мав нову трансмісію з більшими подвійними дорожніми колесами і без опорних катків.<sup>192</sup>

Застосування потокового виробництва дало змогу значно збільшити випуск танків, зокрема, на Кіровському заводі, де на потоці працювало 70% обладнання для виробництва танків Т-34. У 1943 році радянські конструктори модернізували Т-34, посилюючи його броню і озброєння; танк був оснащений 85-мм гарматою, що поліпшило його бойові якості. У другій половині року модернізовані Т-34 почали надходити в армію.<sup>193</sup>

Модель Т-34-85 зразка 1943 року сформувала загальний зовнішній вигляд усієї серії, який майже не змінювався до 1945 року. Основою конструкції стала лита башта, на передню частину якої згодом додали дефлекторні смуги для усунення «пастки для снарядів», що виникала при рикошетах від похилої броні. Товщина маски гармати становила 90 мм. Навідник розміщувався зліва від гармати, позаду нього - командир, а праворуч - заряджаючий. За командирською башточкою знаходилися дві невеликі напівсферичні башточки з п'ятьма оглядовими щілинами, захищеними кулестійким склом. У ранніх версіях використовували двостулковий люк, а в моделі 1944 року - суцільний, що відкривається назад. На бортах розміщувалися пістолетні порти й оглядові щілини, спрощені в пізніших модифікаціях.

У заряджаючого був свій люк, а над гарматою знаходилися два вентилятори для видалення порохових газів. Єдиним входом для водія був його люк із двома оглядовими отворами. Вежа зразка 1943 року відрізнялася майже центральним розташуванням командирської башточки і великим

---

<sup>192</sup> WW2 Soviet Heavy Tanks. IS-2. URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_is-ii.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_is-ii.php) (дата звернення: 05.10.2024).

<sup>193</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 3. С.167-170.

перископом. У ранніх моделях 1943 і 1944 років башточка була зміщена назад. Вони відрізнялися також формою і розташуванням вентиляторів і збільшеним механізмом заряджання.

Знаряддя управлялося педалями і невеликим колесом; затвор міг бути ручним або напівавтоматичним. Відкат компенсувався гідравлічним буфером і двома противідкатниками. Установка гармати знімалася після демонтажу маски, що спрощувало обслуговування. Для прицілювання використовувалися ТШЧ-16 з кутом огляду  $16^\circ$  і 4-кратним збільшенням, а також ТШ-16 і МК-4. Хоча ці прилади поступалися німецьким аналогам у точності, вони перевершували старі системи. Боєкомплект становив 35 пострілів (бронебійні та фугасні), що зберігалися на підлозі та в кошику башти.

Моделі 1944 року часто оснащувалися димовими приладами МДШ, встановленими біля вихлопних труб. Через збільшену вагу башти танк схилився вперед, що потребувало посилення перших чотирьох пружин підвіски. Башта 1944 року складалася з двох литих частин (верхньої і нижньої), зварених разом, з мінімальними змінами конструкції. Основні відмінності стосувалися довжини ствола і форми верхньої частини башти. У пізніх моделях 1943 року правий вентилятор замінили перископом перед командирською башточкою.

Лобова броня корпусу становила 45 мм при нахилі в  $60^\circ$ , що давало еквівалент 90 мм. Борти мали 45 мм під кутом  $90^\circ$ , задня частина - 45 мм під кутом  $45^\circ$ . Лоб башти і маска гармати мали 90 мм, борти башти - 75 мм, задня частина - 52 мм, а верх і днище башти - 20 мм. Ходова частина включала подвійні задні ведучі колеса, передні напрямні та п'ять опорних котків. У ранніх моделях використовувалися котки з гумовими бандажами, але через брак матеріалів на моделях 1944 року застосовувалися металеві котки зі спицями, що стало стандартом. Підвіска системи Крісті досягала межі своїх можливостей.

Двигун залишився незмінним з перших моделей Т-34: дизельний В-2-34 об'ємом 38 літрів, потужністю 520 к.с. при 2000/2600 об/хв, забезпечував

питому потужність 16,25 к.с./т. Трансмісія з 4 передачами вперед і однією назад була застарілою. Максимальна швидкість танка становила 55 км/год, по пересіченій місцевості - близько 30 км/год. Запуск двигуна був електричним, привід вежі - також електричним, з живленням від 24- або 12-вольтової системи.

Додаткове озброєння включало два кулемети ДТ калібру 7,62 мм: один спарений з гарматою і один у корпусі. Боєкомплект становив 1900-2700 патронів. Основна гармата моделі 1943 року - Д-5Т, у моделі 1944 року - ЗІС-С-53. Пізні моделі 1944 року оснащувалися вдосконаленим Д-5Т. Гармата пробивала 120 мм броні на дистанції 91 м або 90 мм на 915 м при куті 30°, з початковою швидкістю снаряда 780 м/с.<sup>194</sup>

Челябінський завод почав масове виробництво танків Т-34 через 34 дні після отримання завдання Державного Комітету Оборони. До кінця 1942 року було випущено понад тисячу танків, а в 1943 році - 5028 танків і самохідних артилерійських установок. Незважаючи на розпорядження ДКО зосередитися на виробництві Т-34, конструкторське бюро Кіровського заводу продовжувало розробку нових танків. У першому кварталі 1943 року конструктори І. М. Зальцман, С. М. Махонін, Ж. Я. Котін і М. Л. Духов представили проект нового танка обкому партії, обґрунтувавши необхідність потужнішого танка для наступальних операцій. Проект підтримали, і почалася робота над танком ІС, який відрізнявся лобовою бронєю 120 мм і бортовою бронєю 90 мм, що значно перевершувало параметри Т-34 і КВ.

Незважаючи на ризики порушення директиви ДКО, конструктори і керівництво заводу почали виробництво пробних зразків в умовах суворої секретності. Після успішних випробувань проект був схвалений наркомом В.А. Малишевим, і ДКО ухвалив рішення про масовий випуск танка ІС. У вересні 1943 року нові танки з'явилися на фронті, перевершуючи німецькі

---

<sup>194</sup> WW2 Soviet Medium Tanks. Т-34-85. URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_t34-85](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_t34-85) (дата звернення: 05.10.2024).

аналоги за броньовим захистом і озброєнням. ІС був оснащений 85-мм, а пізніше 122-мм гарматою, що давало йому значну перевагу. Виробництво танків ІС велося паралельно з випуском Т-34, що вимагало значних зусиль від заводу.<sup>195</sup>

Створення самохідних артилерійських установок (САУ) стало важливим напрямком. У жовтні 1942 року на "Уралмаші" за наказом уряду було виготовлено дослідний зразок САУ-122, а в січні 1943 року перша партія була відправлена на фронт. Протягом 25 днів на Кіровському заводі було розроблено САУ-152, яка надійшла в серійне виробництво в лютому 1943 року. У другій половині року були створені САУ-85, ІСУ-152 та ІСУ-122, які масово вироблялися. У 1943 році радянські конструктори створили 21 новий зразок танків і САУ, 6 з яких були запущені у виробництво. Танкова промисловість СРСР у той період перевершувала світові аналоги за швидкістю розроблення і серійним виробництвом.

Кіровський завод (у Челябінську), директором якого був І. М. Зальцман, - у 1943 р. дав фронту танків у 1,2 рази більше, ніж у 1942 р., і у 8 разів більше, ніж у 1941 р.<sup>196</sup>

---

<sup>195</sup> Патоличев Н. С. Испытание на зрелость, М., Политиздат, 1977. С. 256-260

<sup>196</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг. : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 3. М., 1961. С.167-170.

## РОЗДІЛ 4. ЗАВОДИ В 1944-1945 РР.

### 3.1. УралВагонЗавод

У 1944 році на танкових заводах СРСР приділялася особлива увага якості складання бойових машин, особливо встановленню двигунів і озброєння. Переозброєння танків 85-мм гарматою ЗІС потребувало подолання значних технічних складнощів. Конструктор Набутовський запропонував новий стенд для встановлення гармат, що дало змогу прискорити процес виробництва. У березні 1944 року завод випустив 650 танків, з яких 150 були оснащені новими гарматами. Після встановлення озброєння і радіостанцій танки проходили випробування під контролем воєнпредів. Для виявлення дефектів танки перевірялися на спеціальних сталевих листах, що дало змогу зберегти дороги від руйнування. Впровадження нового підходу до обкатки забезпечило надійність і боєготовність техніки.<sup>197</sup>

На тлі цього продуктивність праці продовжувала зростати: у міру вдосконалення поточкових ліній заводи збільшували темпи виробництва. На початку 1944 року на підприємствах уже діяла 141 поточна лінія, модернізована під керівництвом інженера Бобришева, що дало змогу перейти на випуск танкового ешелону щодня. На ділянці складання особливу увагу приділяли встановленню мотора і гарматної системи. Перехід на 85-мм гармату ЗІС у 1944 році потребував вирішення технічних складнощів, що було успішно реалізовано завдяки стенду, запропонованому конструктором Набутовським. У результаті вже в березні 1944 року завод випустив 650 танків, 150 з яких мали гармату 85 мм. Після встановлення кулеметів і радіостанції танки проходили випробування, які проводили воєнпреди. Кожен танк здійснював кілька пробігів дорогами заводу, що призводило до руйнування всіх прилеглих доріг і полів. Автомобільний зв'язок із сусіднім містом було

---

<sup>197</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 3 М., 1984. С. 127-133

відновлено завдяки дорожньому військовому загону, який обладнав дороги міцним покриттям, а також створенню танкодрому для випробувань.

Щоб уникнути зносу асфальту, обкатку замінили роботою танка на сталевих листах, наданих металургійним заводом. Танк заводили кормою на лист і фіксували, щоб виявити дефекти. Для посиленого тестування на гусениці додавали "шпори", і танк перевалювався з боку на бік. Потім, на ділянці зі сталевими листами, перевіряли роботу фрикціонів. Уся дорога від складального цеху до танкодрому була покрита звареними броньовими листами, що врятувало дороги.<sup>198</sup>

До кінця війни 62 % всіх танків Т-34-85 виробляли на Уральському танковому заводі, де основним робочим контингентом були евакуйовані фахівці з Харкова.<sup>199</sup>

Т-44 отримав башту більшого, ніж у Т-34-85, розміру з погоном 1800 мм і проєктувався в трьох варіантах з гарматою калібру 122, 100 і 85 мм. Зовні він був схожий на Т-34-85, проте відрізнявся від нього компонуванням, габаритами і пристроєм. По-перше, танк мав торсіонну підвіску, за рахунок чого суттєво зменшився обсяг заброньованого простору. По-друге, конструктори примудрилися помістити двигун не вздовж, а впоперек корпусу, прямо на нижньому броньовому листі, розташували його між торсіонами. Двигун В-44, який був модифікацією дизеля В-2ІС, мав такі ж габарити і потужність, як і В-2-34, але був надійнішим за останній. Поперечне розташування двигуна і більш щільне компонування моторно-трансмісійного відділення (МТВ) дали змогу скоротити висоту корпусу на 200 мм і зменшити довжину МТВ на 650 мм. За рахунок цього було збільшено обсяг бойового відділення, а довжину танка скорочено на 300 мм. Це дало змогу змістити башту ближче до середини танка, що зменшило навантаження на передні

---

<sup>198</sup> Там же. С. 127-133.

<sup>199</sup> Ларин А. А. Развитие танкостроения в Харькове: учеб. пособие по курсу «История науки и техники» для студентов НТУ «ХПИ». Харьковский политехнический ин-т, нац. техн. ун-т. Харьков : НТУ «ХПИ», 2019. С. 92-93

опорні катки, завдяки чому було посилено лобову броню. Люк механіка-водія перемістився в дах корпусу, що в свою чергу також підвищило стійкість броні. Розміщення башти в середині танка підвищувало точність стрільби з ходу, оскільки в цьому місці коливання танка менші, а також зменшило ймовірність зачерпування ґрунту довгоствольною гарматою під час руху пересіченою місцевістю. Ходова частина танка залишилася майже без змін. Встановлення нової радіостанції, з якою встигав справлятися командир, дало змогу видалити з екіпажу радиста-кулеметника. При цьому кулемет у лобовому листі корпусу зберігся, але був жорстко закріплений і вогонь з нього вів механік-водій.

Проектування цього танка було тривалим і складним процесом, що розпочався в 1940 році, коли виробництво Т-34 тільки набирало обертів. Розробники прагнули поліпшити характеристики базової моделі, що призвело до створення таких модифікацій, як Т-34/85, Т-34/100 і Т-43. Серед цих проєктів Т-44, що ґрунтувався на Т-34М, став значущою віхою. Цей танк відрізнявся посиленою бронею, шестикутною вежею для екіпажу з трьох осіб (за зразком Т-34/85), сучасною торсіонною підвіскою і новими ходовими колесами з внутрішніми амортизаторами, що підвищували прохідність. На відміну від застарілої підвіски Крісті, використовуваної на Т-34, ця конструкція забезпечувала більший комфорт під час руху.

Роботи над Т-34М почалися з виробництва п'яти комплектів броньових плит на заводі імені Жданова, переданих заводу №183 у Харкові. Однак через необхідність масового випуску Т-34 для поповнення втрат у 1941 році розробка Т-34М була припинена. Створення нової моделі вимагало значних ресурсів, модернізації обладнання, перенавчання робітників і зміни підготовки екіпажів, що виявилось неможливим в умовах війни. Тому поліпшення наявної моделі стало пріоритетним напрямком.

Під час подальших розробок на Т-34 було збільшено ємність паливних баків і боєкомплект. Двигун розмістили поперечно, що дало змогу використовувати 8-ступінчасту трансмісію. Таке розташування поліпшило

надійність системи, скоротило її розміри і забезпечило екіпажу більше простору, що було рідкістю для радянських танків.

У 1942 році було запуснено проєкт Т-43. Червона армія, зіткнувшись із новими німецькими танками, потребувала потужнішої машини, що поєднувала б поліпшений захист із мінімальним збільшенням маси для збереження маневреності. Проєкт передбачав установку 85-мм гармати і посилення броні, але виробництво Т-43 було скасовано, незважаючи на його переваги. Однак нова вежа, здатна розмістити гармату Д-5Т, стала важливим нововведенням. Вона забезпечила поліпшений захист екіпажу і була адаптована для установки на Т-34/85.

Т-34/100, оснащений 100-мм гарматою, виявився менш успішним через руйнування підвіски під час пострілів і надмірної потужності озброєння для поточних потреб. Розробку цієї моделі було припинено.

Створення Т-44 почалося восени 1943 року на евакуйованому заводі №183. Сталін особисто ініціював проєкт, відмовившись від прийняття на озброєння Т-43. Новий танк мав поєднувати рухливість Т-34 із захистом рівня КВ. Уже в 1943 році був представлений макет, який отримав позначення «Об'єкт 136». У січні-лютому 1944 року виготовили три прототипи, два з яких мали 85-мм гармату, а третій - 122-мм гармату Д-25-44Т, адаптовану для встановлення у вежу. Цей прототип отримав назву Т-44/122.

Примітно, що Т-44-122 важив лише 30 тонн завдяки інноваційному розміщенню двигуна. Центрування башти зменшило довжину танка, що знизило його масу і збільшило простір для екіпажу. Однак це ускладнило розміщення механіка-водія і боєкомплекту, останній розташовувався з лівого боку корпусу, що робило його вразливим. Броня корпусу мала товщину 75 мм, лоб вежі - 90 мм, а бічна броня - 45 мм з можливістю встановлення додаткової 30-мм плити.

Дизайн Т-44 викликав значні сумніви, особливо ті, що стосувалися двигуна і трансмісії. 12-циліндровий двигун об'ємом 40 літрів, розташований поперечно, міг призвести до поломки шатунів, що зі свого боку виведе танк з

ладу. Незважаючи на це, головний конструктор А.А. Морозов стверджував, що, хоча трансмісія і ускладнилася, таке розташування вирішувало кілька ключових проблем. По-перше, двигун і трансмісія стали більш доступними для обслуговування. По-друге, центральне розміщення вежі дало змогу змістити вісь обертання і центр мас танка, що поліпшило точність стрільби з головної гармати.

Броня також могла бути значно посилена без втрати стабільності, що забезпечувало кращий захист. Незважаючи на ці, здавалося б, значні досягнення, випробування Т-44-122 у лютому і березні 1944 року завершилися невдало через проблеми зі зброєю.

У квітні і травні 1944 року, після короткочасного ремонту, випробування були відновлені. Танк порівняли із захопленою німецькою «Пантерою» і другим прототипом Т-44-85, але результати залишилися незадовільними. Скорострільність гармати становила лише три постріли на хвилину через важкість боєприпасів. Також вежа виявилася занадто тісною, а для боєприпасів було відведено всього 24 снаряди, що значно обмежувало бойові можливості. Розробку Т-44-122 було припинено, проте другий прототип Т-44-85 показав кращі результати. Він був оснащений 85-мм гарматою, мав незначні конструктивні зміни, як-от переміщений люк водія та бризговик на верхньому бронелісті. Один із прототипів був оснащений 85-мм гарматою ZiC-C-53 і посиленою бронею башти (до 115 мм), а бічна броня корпусу була збільшена до 75 мм. При цьому маса танка становила всього 31,8 тонни. Танк успішно пройшов випробування на НІБТ полігоні в Кубинці влітку 1944 року.

Крім того, було ухвалено рішення прибрати радиста/кулеметника з корпусу танка, оскільки роль цього члена екіпажу вважалася неефективною. Кулемет у корпусі вважався слабким місцем, а стрільба з нього була ускладнена через обмежену видимість. Обов'язки радиста було покладено на командира, оскільки додатковий член екіпажу був визнаний недоцільним.

Після повернення конструкторського бюро Морозова до Харкова модель Т-44 отримала позначення Т-44А. Вона була оснащена новим 12-циліндровим

чотиритактним дизельним двигуном В-44 потужністю 520 к.с., який забезпечував максимальну швидкість 60 км/год. Люк водія було переміщено на дах корпусу, а оглядову заслінку замінено на оглядову щілину у верхньому лобовому бронелісті. Після додаткових випробувань у серпні та вересні 1944 року танк зазнав незначних поліпшень, збільшивши масу до 32 тонн. Він був офіційно прийнятий на озброєння 23 листопада 1944 року, проте в бойових діях Другої світової війни участі не брав.<sup>200201</sup>

Паралельно тривали роботи над новим танком Т-54. Проєкт був представлений заводом №183 у жовтні 1944 року, а до січня 1945 року перший зразок був уже виготовлений. Випробування, що відбулися навесні 1945 року під головуванням Кульчицького, підтвердили надійність конструкції, і в 1946 році було вирішено побудувати два додаткові зразки з внесеними доробками. Т-54 став однією з основоположних розробок для радянського танкобудування, хоча в останні воєнні роки залишався на стадії дослідного виробництва.<sup>202</sup>

До кінця війни радянська танкова промисловість досягла небувалого рівня продуктивності, що стало результатом численних організаційно-технічних нововведень і мобілізації трудових резервів. Рух багатостатників, спрямований на підвищення взаємозамінності кадрів, зіграв тут ключову роль. На заводах у 1945 році працювало 516 багатостатників і 765 робітників із кількома професіями. Бригада Василя Воложаніна, наприклад, обслуговувала до 18 верстатів, виконуючи до чотирьох річних норм.

Ініціативи щодо укрупнення виробничих дільниць дали змогу вивільнити 6087 осіб для інших завдань, включно з 3790

---

<sup>200</sup> Ларин А. А. Развитие танкостроения в Харькове: учеб. пособие по курсу «История науки и техники» для студентов НТУ «ХПИ». Харьковский политехнический ин-т, нац. техн. ун-т. Харьков : НТУ «ХПИ», 2019. С. 100-103.

<sup>201</sup> WW2 Soviet Medium Tanks. T-44. URL: <https://tank-afv.com/ww2/ussr/T-44.php> (дата звернення: 05.10.2024).

<sup>202</sup> Танки и люди. Дневник Главного конструктора А.А.Морозова. Харьков: ХИТВ, 2007.

висококваліфікованими робітниками, і скоротити дрібні цехи, що сприяло оптимізації танкового виробництва. Наприкінці 1944 року, за дорученням І. В. Сталіна, розпочалося розроблення нової модифікації Т-34-85 з посиленою гарматою і бронею. Завод №183, який випустив за роки війни 35 тисяч танків, у травні 1945 року встановив 35-тисячний танк на п'єдестал як символ свого внеску в перемогу. Під час війни завод 38 разів завойовував прапор Державного Комітету Оборони і був нагороджений чотирма орденами. Конструктори, які зробили свій внесок у розробку нових моделей, отримали орден Леніна, а головний конструктор А. А. Морозов удостоївся звання Героя Соціалістичної Праці.<sup>203</sup>

У першому кварталі 1945 року завод №183 відправив на фронт 2,1 тисячі танків Т-34-85, продовжуючи масове виробництво і підтримку армії аж до Перемоги.<sup>204</sup>

### **3.2. Челябінський Кіровський завод**

У військовій промисловості та машинобудуванні в роки Великої Вітчизняної війни широко застосовували потокові та конвеєрні методи виробництва, а також нові прогресивні способи обробки виробів. У 1943-1944 роках на кращих підприємствах військової промисловості впроваджено закінчений поточковий метод, який забезпечував суворе дотримання графіка на всіх ділянках. Кіровський завод у другому півріччі 1944 року став випускати важких танків у 3,5 рази більше, ніж у 1943 році.<sup>205</sup>

---

<sup>203</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 3 М., 1984. С.С. 127-133

<sup>204</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 5. М., 1963.С. 385.

<sup>205</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 4. М., 1962. С. 587.

Молоді робітники військових і машинобудівних заводів зробили значний внесок в остаточний розгром ворога. На Кіровському заводі особливої популярності набула молодіжна бригада В. В. Гусєва, яка в 1944 році виборола перше місце і перехідний Червоний прапор ЦК ВЛКСМ і Наркомату танкової промисловості. Ініціатором важливого починання був бригадир фронтової молодіжної бригади зварювальників Кіровського заводу Є. П. Агарков.<sup>206207</sup>

У січні 1944 року завод виробив 75 танків ІС-122 і 52 артилерійські самохідні установки на базі ІС, а також 185 танків Т-34. У лютому виробництво Т-34 становило 185 штук, а ІС - 150 штук. У березні виробництво Т-34 скоротилося до 75 штук, а ІС - збільшилося до 275 штук. У квітні виробництво Т-34 було припинено, а ІС - досягло 350 штук. У травні виробництво ІС становило 400 штук, у червні - 450 штук, у липні - 500 штук. До кінця 1944 року щомісяця випускалося по 500 важких танків ІС і артилерійських самохідних установок. За весь 1944 рік завод виробив 5197 танків, зокрема 4752 танки і самохідні артилерійські установки ІС, що стало величезним внеском у перемогу над ворогом.<sup>208</sup>

Організація виробництва за методом Є. П. Агаркова сприяла створенню резервів робочої сили, необхідних країні для подальшого розвитку народного господарства. Уже в перші місяці 1945 р. багато підприємств, укрупнивши бригади, дільниці та цехи, зуміли вивільнити тисячі робітників та інженерно-технічних працівників. Кіровський танковий завод на Уралі в січні вивільнив 600 осіб.<sup>209</sup>

Кіровський танковий завод на Уралі, що випустив за війну 18 тис. важких танків і самохідно-артилерійських установок, відвантажив танковим

---

<sup>206</sup> Там же. С. 592.

<sup>207</sup> На войне и в тылу – по-фронтовому: [сборник / сост. Р. М. Степакова]. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1985. С. 253.

<sup>208</sup> Патоличев Н. С. Испытание на зрелость, М., Политиздат, 1977. С. 260-261

<sup>209</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг. : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 5. М., 1963. С. 380-381.

арміям у першому кварталі 1945 р., у самий розпал зимової кампанії, 750 танків ІС-2 і 750 самохідно-артилерійських установок ІСУ-152 і ІСУ-122.<sup>210</sup>

Створення ІСУ -122 стало прямим наслідком того, що швидкість виробництва корпусів ІСУ була збільшена, але швидкість виробництва їхнього озброєння МЛ-20С залишалася незмінною. Державні органи влади хотіли прискорити виробництво танків і не бажали чекати, поки з'являться нові 152-мм (6-дюймові) гармати. В результаті нестачі озброєння, замість нього були встановлені надлишкові 122-мм гармати А-19, і, що досить зручно, польові гармати А-19 і МЛ-20 були встановлені на одному буксирному лафеті (52-Л-504А), і тому кріплення гармати в корпусі ГІС не потребувало значних змін для установки нової гармати.

А-19 була модифікована для танків і отримала позначення А-19С, але завдяки ручному поршневному затвору скорострільність зменшилась з 2,5 до 1,5 пострілів за хвилину. Це навряд чи можна назвати недостатнім озброєнням, оскільки вона чудово забезпечувала ефективний вогонь прямою наводкою по важких танках противника - те, чим славилася ІСУ-152, але в дійсності не досягла успіху. Бачачи величезну перевагу над ІСУ-152 для цієї ролі, Державний Комітет Оборони прийняв Об'єкт 242 (як його називали під час випробувань) як нову розробку, а не тимчасову імпровізацію 12 квітня 1944 року, і перші машини покинули заводи ЧТЗ в тому ж місяці.<sup>211</sup>

Прототип, відомий як ІС-152, був схожий на СУ-152, але відрізнявся більш високою і прямокутною надбудовою, а також менш похилою бічною бронею. Товщина лобової і бічної броні збільшилася до 90 мм (проти 60 мм у СУ-152), зберігши при цьому об'єм бойового відділення, що дало змогу розмістити 20 снарядів для гармати МЛ-20С. Серед інших відмінностей були нижча підвіска і масивна двокомпонентна маска гармати, прикріплена

---

<sup>210</sup> Там же. С. 385.

<sup>211</sup> WW2 Soviet SPGs. ISU-122 & ISU-122S. URL: <https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/isu-122.php> (дата звернення: 05.10.2024).

праворуч на корпусі. Заводські випробування прототипу відбулися у вересні 1943 року, проте виявлені недоліки потребували доопрацювань.

Удосконалений варіант, названий «Об'єкт 241», було завершено в жовтні 1943 року. Після заводських і державних випробувань на Гороховецькому полігоні, 6 листопада 1943 року було ухвалено рішення про його серійне виробництво під назвою ІСУ-152. Випуск почався в грудні 1943 року на Челябінському Кіровському заводі, замінивши у виробництві СУ-152.

ІСУ-152 зберегла двохотсечне компонування, характерне для радянських самохідних гармат. У передній частині знаходилося бойове відділення з боезапасом, а в задній - моторно-трансмісійне. Гармата була трохи зміщена праворуч і мала можливість горизонтального наведення на 12 градусів в обидва боки. Ходова частина містила 12 торсіонних валів, 6 опорних ковзаник, провідні зірочки ззаду і напрямні колеса спереду. Конструкція опорних котків спрощувала обслуговування. Усередині машини розміщувалися три паливні баки - один у моторному відділенні і два в бойовому. Для збільшення запасу ходу могли встановлюватися до чотирьох зовнішніх паливних баків, не пов'язаних із двигуном.

На люках розташовувалися перископи, а для наведення використовувалися телескопічний і панорамний приціли СТ-10. Машину оснащували радіостанцією 10Р або 10РК і внутрішнім переговорним зв'язком. Екіпажу видавали пістолети-кулемети ППШ-41 з боєкомплектom до 1491 патрона і 20 гранат Ф-1 для самооборони.

Спочатку ІСУ-152 будувалася на базі корпусу ІС-1, проте з 1944 року перейшла на платформу ІС-2. Це дало змогу збільшити запас палива, встановити нову радіостанцію, модернізувати гармату, посилити броню маски та додати зенітний кулемет. Також на даху з'явився додатковий круглий люк праворуч від прямокутного люка з лівого боку. Пізні версії з удосконаленим

зброям і подовженим стволом (4,9 м) могли вражати цілі на дальності до 13 000 метрів.<sup>212</sup>

Завод випустив 18 тисяч танків і самохідних артилерійських установок, створив 13 типів танків і самохідних установок, а також виробив 48,5 тисячі танкових двигунів, зокрема шість нових типів моторів. Це свідчить про високу ефективність і адаптивність заводу в умовах війни.

Однак, незважаючи на успіхи, завод зіткнувся з низкою проблем. Наприклад, у Білорусії танки відчували перебої в роботі дизелів через високу концентрацію пилу в повітрі. Державна комісія на чолі з Малишевим була направлена до Челябінська для вирішення цієї проблеми. Комісія швидко встановила причини псування дизелів і вжила заходів щодо їх виправлення.<sup>213214</sup>

### 3.3. Харківський тракторобудівний завод

Окупація завдала колосальної шкоди машинобудівній промисловості України. Вороги зруйнували Харківський тракторний завод, чиї основні цехи до війни займали 183,5 тис. м<sup>2</sup> і де працювало 17 тис. осіб.<sup>215</sup>

Щоб відновити втрачені потужності, 1944 року РНК СРСР і ЦК ВКП(б) ухвалили постанову "Про будівництво тракторних заводів і розвиток виробничих потужностей з випуску тракторів для сільського господарства". У документі зазначалося, що під час війни значно знизився рівень механізації сільськогосподарського виробництва, скоротилася кількість тракторів у МТС і радгоспах. У зв'язку з нестачею будівельних матеріалів будівництво нових

---

<sup>212</sup> WW2 Soviet SPGs. ISU-152. URL: <https://tank-afv.com/ww2/ussr/ISU-152.php> (дата звернення: 05.10.2024).

<sup>213</sup> Патоличев Н. С. Испытание на зрелость, М.: Политиздат, 1977. С. 261-269.

<sup>214</sup> Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 1. М., 1976.. С. 181-184.

<sup>215</sup> Хойнацька Л. М. Збитки економіки України та її машинобудівної галузі внаслідок війни та окупації // Сторінки воєнної історії України: зб. наук. ст. К., 2003. Вип. 7 (2). С. 213.

заводів йшло вкрай повільно. РНК СРСР і ЦК ВКП(б) намітили заходи щодо випуску в 1944 році 5,5 тис. тракторів, а в 1945 - 27 тис. тракторів.<sup>216217</sup>

Було вирішено розширити потужності Алтайського, Липецького і Володимирського тракторних заводів, що будувалися, і відновити Харківський тракторний завод. Значну увагу приділяли збільшенню випуску запасних частин для тракторів, а також забезпеченню заводів робочою силою за рахунок демобілізації солдатів, направлення випускників ремісничих училищ і мобілізації місцевого населення. Завдяки вжитим заходам до 1945 року почалося збільшення виробництва тракторів на Володимирському та Алтайському заводах.

Відновлений з руїн Харківський тракторний завод також став до ладу і сприяв зміцненню матеріально-технічної бази колгоспів, МТС і радгоспів. Радянська держава виділила для сільських господарств більше машин, палива і добрив, ніж за попередні роки війни, що дало змогу прискорити відновлення сільськогосподарського виробництва і допомогти селу в подоланні наслідків війни.<sup>218</sup>

З 1943 року, за постановою РНК СРСР і ЦК ВКП(б) "Про невідкладні заходи щодо відновлення господарства в районах, звільнених від німецької окупації", було розпочато відновлення Харківського тракторного заводу (ХТЗ). До цього моменту завод перебував у важкому стані: за даними архівів, 18% виробничих площ було знищено вщент, 38% - сильно пошкоджено пожежами та вибухами, а 44% - мало часткові пошкодження. Повністю були зруйновані ключові цехи, включно з механоскладальним, ковальським,

---

<sup>216</sup> Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. В 5 т.: Сб. док. за 50 лет. Т. 3. 1941-1952 гг. / Сост. К.У. Черненко, М.С. Смиртюков. М.: Политиздат, 1968. С. 183.

<sup>217</sup> Советская экономика в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Под ред. д-ра экон. наук И. А. Гладкова. Москва: Наука, 1970. С. 290.

<sup>218</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 5. М., 1963.С. 388.

чавуноливарним, деревообробним і компресорними станціями. Умови, що склалися, робили швидкий запуск виробництва неможливим.<sup>219</sup>

Першим директором заводу в 1943 році після реєвакуації був призначений Сергій Васильович Саленков (1943-1945), який зайнявся відновлювальними роботами. У перші місяці колектив заводу, що складався на той момент з 500 робітників, був зосереджений на ремонті автомашин для військових частин і гусеничної техніки, організувавши ремонтну базу. Однак дефіцит кваліфікованих кадрів істотно обмежував можливості заводу, тому Саленкову було доручено оперативно залучити до роботи кваліфікованих фахівців, допоміжний персонал і службовців, необхідних для виконання поточних завдань.

За перші два місяці роботи Саленкову вдалося відремонтувати значну кількість верстатів і відновити низку площ. Перед ним було поставлено завдання відновити основні цехи: до 1 січня 1944 року планувалося запустити газогенераторний, ремонтно-ливарний, сталеливарний і термічний цехи. До 1 березня того ж року - інструментальний, ковальський, чавуноливарний і ремонтно-механічний цехи, а до вересня - деревообробний і механоскладальний. Крім виробничих потужностей, стояло завдання термінового забезпечення співробітників заводу житлом і необхідними умовами, включно з будівництвом магазину, навчального комбінату і приміщень для ремісничого училища.<sup>220</sup>

На момент початку відновлення у вересні 1943 року на заводі перебувало тільки 18 робочих металообробних верстатів із 343, причому більшість із них потребували капітального ремонту. Решта 32 верстати потребували поточного ремонту, а 293 - були спалені і потребували

---

<sup>219</sup> Писарская Н. В. Возобновление производства тракторов на Харьковском тракторном заводе в послевоенные годы. // Science and education a new dimension. Humanities and social sciences. 2017. (22). Issue 131. P. 18-19

<sup>220</sup> Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу: С.В. Саленков, П.Я. Лісняк, М.А. Пашин, П.Ю. Саблев. Історія науки і техніки: зб. наук. праць/ Держ. ун-т інфраструктури і технологій. Київ, 2018. Т. 7. № 11.

відновлення. Ця нестача верстатів створювала серйозні перешкоди для повноцінного відновлення роботи: від загальної кількості верстатів тільки 5% могли використовуватися, ще 10% потребували поточного ремонту, а 85% вважалися майже непридатними для експлуатації.<sup>221</sup>

Роботи велися на базі широкої кооперації з іншими підприємствами, тому що власного обладнання та матеріалів ХТЗ не вистачало. Суміжні підприємства постачали необхідне обладнання та інструменти, однак і вони часто перебували в незадовільному стані.

Завод був змушений працювати на старих і пошкоджених війною верстатах, що уповільнювало виробничий процес, але, незважаючи на труднощі, колектив брав активну участь у відновленні підприємства. Наприклад, бригада слюсарів під керівництвом В. Я. Бабешка в короткі терміни відремонтувала формувальні машини, необхідні для ливарного виробництва, що дало змогу розпочати відновлення ливарного виробництва і прискорити роботи із запуску основних цехів.

Під керівництвом С.В. Саленкова було вжито заходів щодо відновлення соціальної інфраструктури заводу. Крім виробничих завдань, було відновлено школу робітничої молоді, яка забезпечувалася підручниками і педагогічним складом.

Ці освітні ініціативи сприяли підвищенню кваліфікації співробітників заводу і створенню бази для професійного навчання молодих робітників. Збережені звіти за цей період підтверджують, що, незважаючи на значні обмеження, колектив заводу під керівництвом Саленкова зумів вийти на максимально можливий рівень ефективності в умовах дефіциту устаткування і кадрів.

З 1945 року Саленкову доручили сконцентруватися на відновлювальних роботах заводу, а його місце на посаді директора посів Павло Якович Лісняк,

---

<sup>221</sup> Розвиток підприємств тракторобудівництва харківщини (середина 40-х - початок 90-х рр. XX с.) С. 56-59.

який керував ХТЗ до 1952 року. В умовах післявоєнної відбудови країни ХТЗ поступово налагодив виробництво тракторів і сільськогосподарської техніки, таких необхідних для відродження народного господарства.<sup>222</sup>

---

<sup>222</sup> Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу: С.В. Саленков, П.Я. Лісняк, М.А. Пашин, П.Ю. Саблев. Історія науки і техніки: зб. наук. праць/ Держ. ун-т інфраструктури і технологій. Київ, 2018. Т. 7. № 11. С. 54-55.

## ВИСНОВКИ

У результаті дослідження радянського танкобудування під час німецько-радянської війни було сформульовано такі висновки:

Історіографія та джерельна база. Радянська історіографія наголошувала на ключовій ролі танкової промисловості у перемозі СРСР. Танки стали вирішальним елементом у боях, а їх виробництво – одним із визначальних факторів успіху Червоної армії. Завдяки зусиллям конструкторів, інженерів і робітників, а також вчасній евакуації підприємств, вдалося зберегти безперервність роботи галузі. Сучасні дослідження деталізують аспекти, що замовчувалися радянською історіографією, такі як втрати обладнання та робочої сили під час евакуації, труднощі з налагодженням випробництва. Вивчення цих матеріалів дозволяє скласти об'єктивну картину внеску танкової промисловості у перемогу над нацистською Німеччиною. Джерельна база є різноманітною: вона включає опубліковані документи, мемуари, біографії.

Харківське танкобудування на початку війни. Завод №183 відіграв провідну роль у виробництві танків, адаптуючись до нових вимог фронту. Завод №75 забезпечував виробництво танкових двигунів, що підтверджують архівні дані й спогади учасників процесу. Харківський тракторний завод (ХТЗ) зазнав значних труднощів, пов'язаних із мобілізацією ресурсів для випуску бронетехніки, зокрема бронетракторів Т-16 і легких танків Т-60, під загрозою окупації міста.

Робота харківських заводів на Уралі. Евакуація заводів була ретельно організована: переміщення обладнання, персоналу та відновлення виробництва на нових місцях стали ключовими завданнями. Уралвагонзавод успішно інтегрував харківські технології у виробництво танків, а Челябінський тракторний завод (ЧТЗ) після евакуації став значним центром виробництва бронетехніки.

Завершальний етап війни та реевакуація. На фінальних етапах війни Уралвагонзавод пристосовував виробничі процеси до потреб фронту, зокрема

розробляючи нові моделі танків. Челябінський Кіровський завод також вносив значний вклад у вдосконалення техніки й виробничих процесів. Після звільнення Харкова від окупантів розпочався процес реевакуації: обладнання повертали на ХТЗ, і, попри складні умови, відновлення виробництва відбувалося швидкими темпами.

Методи дослідження. У роботі використано історичний, комплексний, системний та регіональний підходи, а також принципи об'єктивності, детермінізму й історизму. Історичний підхід дозволив простежити розвиток галузі у хронологічному контексті, системний – розглядати її як частину військової економіки, а регіональний – дослідити особливості роботи заводів у конкретних місцевостях.

Роль харківських заводів. Харківський паровозобудівний завод (ХПЗ) забезпечував серійне виробництво танків Т-34, значно зміцнюючи обороноздатність країни. Харківський тракторний завод (ХТЗ), перепрофільований на виробництво танків, також зробив вагомий внесок завдяки мобілізації ресурсів і адаптації виробничих ліній.

Евакуація та реевакуація. Евакуація ХПЗ і ХТЗ була організована вчасно, що дозволило зберегти виробничі потужності на Уралі. Реевакуація після звільнення Харкова включала відновлення зруйнованої інфраструктури та повернення техніки до довоєнного рівня.

Таким чином, дослідження висвітлює комплексний характер розвитку радянської танкової промисловості під час війни, її ключову роль у перемозі та здатність адаптуватися до складних умов. Важливо відзначити, що зусилля конструкторів, інженерів і робітників, а також вчасна евакуація підприємств, були вирішальними факторами у збереженні виробничих потужностей. Сучасні дослідження дозволяють глибше зрозуміти внесок кожного заводу та їхню роль у загальній перемозі.

Крім того, аналіз джерельної бази показує, що радянська історіографія часто замовчувала втрати та труднощі, з якими стикалися заводи під час

евакуації та реевакуації. Вивчення мемуарів, біографій та архівних матеріалів дозволяє скласти більш повну та об'єктивну картину подій.

У заключному розділі дослідження також розглядаються довгострокові наслідки війни для танкової промисловості СРСР. Після завершення війни, заводи продовжували вдосконалювати свої технології та виробничі процеси, що дозволило СРСР залишатися одним з провідних виробників танків у світі протягом десятиліть.

Таким чином, дослідження підкреслює важливість танкової промисловості для перемоги у німецько-радянській війні та її вплив на подальший розвиток військової техніки в СРСР.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

### Джерела

### Література

1. Алёхин С. А. опередившие время // Двигатели внутреннего сгорания. 2011. № 1. С. 25-28.
2. Бушин М.І. Евакуація матеріальних ресурсів та населення України на початку Великої Вітчизняної війни (1941-1945 рр.) / М.І. Бушин, І.В. Перехрест // Сторінки воєнної історії України. 2002. Вип. 6. С. 263.
3. Васильев А. Ф. Промышленность Урала в годы Великой Отечественной войны 1941–1945. М.: Наука, 1982. 280 с.
4. Веретенников А. И. Основные принципы "морозовской" школы проектирования / А. И. Веретенников // Интегрированные технологии и энергосбережение. 2014. № 3. С. 3-4.
5. Вознесенский Н. Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М.: Госполитиздат, 1948. 192 с.
6. Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й: Ч. 1. У края грозы / В.К.Вохмянин, А.И.Подопригора. Харків : Райдер, 2008. 100 с.
7. Вохмянин В.К. Харьков, 1941-й. Ч. 2. Город в огне / В.К.Вохмянин, А.И.Подопригора. Харьков : Райдер, 2009. – 148 с.
8. Горлова Тетяна Андріївна. Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе у 30-50-ті роки ХХ ст. (за матеріалами колекції фотодокументів ХІМ) URL: [https://museum.kh.ua/academic/sumtsov-conference/2014/article.html?n=934&\\_\\_cf\\_chl\\_tk=OIsvFC9VTeqd1CwtPnbq47S61kp5Q4eSNIRiI0IUZXk-1725651032-0.0.1.1-5396](https://museum.kh.ua/academic/sumtsov-conference/2014/article.html?n=934&__cf_chl_tk=OIsvFC9VTeqd1CwtPnbq47S61kp5Q4eSNIRiI0IUZXk-1725651032-0.0.1.1-5396) (дата звернення: 25.10.2024).
9. Горносталь О. А. Морозов А. А. – харківський фундатор танкобудування / О. А. Горносталь // Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес : тези доп. Міжнар. наук.-теор. конф. студ. і аспір., 7-8

квітня 2015 р., м. Харків : у 3 ч. Ч. 3 / редкол. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ [та ін.]. – Харків : НТУ "ХПИ", 2015. С. 86-88.

10. Гракина Э. И. Ученые – фронту. 1941-1945. М.: Наука, 1989. 256 с.
11. Гула В. Д. Евакуаційні процеси на теренах УРСР у 1941 р.: радянська історіографія [Електронний ресурс] // Архіви України. - 2014. - № 3. С. 121-129.
12. Движение изобретателей и рационализаторов в СССР, 1917–1982. М.: Мысль, 1983. 239 с.
13. Дроботенко А. П. Рожденный на ХПЗ. Историко-технический очерк. – Х.: ЧП Юшко, 2004 г. 170 с.
14. Е. А. Зубов. Двигатели танков (из истории танкостроения) / Под ред. Л. И. Пугачева. М.: НТЦ «Информтехника». 1991. 1-112 с.
15. Елифанов В. В. Главный конструктор дизельных двигателей. К 105-летию со дня рождения И. Я. Трашутина / В. В. Елифанов, Н. В. Писарская // Механіка та машинобудування. Харків 2011. № 1. С. 177-180.
16. Єпіфанов В. В. Головний конструктор важких танків / В. В. Єпіфанов, Л. М. Бесов, Н. В. Єпіфанова // Вестник Нац. техн. ун-та "ХПИ" : сб. науч. тр. Темат. вып. : Транспортное машиностроение. Харьков : НТУ "ХПИ", 2008. № 46. С. 3-8.
17. Єпіфанова Н. В. Маловідомі сторінки історії Харківського тракторного заводу / Н. В. Єпіфанова, Л. М. Бесов // Вестник Нац. техн. ун-та "ХПИ" : сб. науч. тр. Темат. вып. : Транспортное машиностроение. Харьков : НТУ "ХПИ", 2009. № 47. С. 148-155.
18. Єпіфанова Н. В. Фрагменти історії виробництва гусеничних тракторів і тягачів на Харківщині / Н. В. Єпіфанова // Вестник Нац. техн. ун-та "ХПИ" : сб. науч. тр. Темат. вып. : История науки и техники. Харьков : НТУ "ХПИ", 2009. № 48. С. 30-40.
19. Заводы и фабрики на оборону Родины. М.: ОГИЗ Госполитиздат, 1944. 16 с.

20. Зинич Маргарита. Трудовой подвиг рабочего класса в 1941–1945 гг. М.: Наука, 1984. 232 с.
21. Иващенко Н. А. Дизелестроение в Украине / Н. А. Иващенко, А. П. Марченко, О. В. Дьяченко // Двигатели внутреннего сгорания. 2011. № 1. С. 8-10.
22. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 1: М., 1960. 600 с.
23. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 2. М., 1961. 682 с.
24. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 3. М., 1961. 652 с.
25. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 4. М., 1962. 762 с.
26. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 5. М., 1963. 652 с.
27. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг : в 6 т. / Председ. Гл. ред. комиссии П. Н. Поспелов. М.: Военное изд-во Министерства обороны СССР, 1961–1963. Т. 6: М., 1965. 652 с.
28. История Второй мировой войны / Под ред. А. А. Гречко и др. Т. 12. Итоги и уроки второй мировой войны. М.: Воениздат, 1982. 496 с.
29. История социалистической экономики СССР : в 7 т. / АН СССР, Ин-т экономики; редкол.: И.А. Гладков (отв. ред.) и др. М. : Наука, 1976-1980. Т. 5: Советская экономика накануне и в период Великой Отечественной войны 1933 - 1937 гг. 1978. 565 с.

30. Коваль М.В. Перебазування продуктивних сил УРСР на Схід Радянської країни (1941–1942 рр.) // Український історичний журнал. 1970. № 2. С. 19–26.

31. Кравченко Г. С. Военная экономика СССР 1941–1945 гг. М.: Воениздат, 1963. 400 с.

32. Куманев Г.А. На службе фронта и тыла: Железнодорожный транспорт СССР накануне и в годы Велик. Отеч. войны, 1938–1945. М.: Наука, 1976. 455 с.

33. Ларин А. А. История развития локомотивостроения: учеб. пособие по курсу истории науки и техники : для студ. машиностроительных спец. / А. А. Ларин, Л. В. Иванов ; Нац. техн. ун-т "Харьков. политехн. ин-т". Харьков : НТУ "ХПИ", 2019. 154 с

34. Ларин А. А. История теплотехники : учеб. пособие / А. А. Ларин, Д. Ю. Журило ; Нац. техн. ун-т "Харьков. политехн. ин-т". Харьков : НТУ "ХПИ", 2018. 125 с.

35. Ларин А. А. Новые факты из истории создания танкового дизеля В-2 / А. А. Ларин // Сб. науч. тр. Академии внутренних войск МВД Украины. – Харьков : Академия внутренних войск МВД Украины, 2012. Вып. 1 (19). С. 76-80.

36. Ларин А. А. Создание дизеля В-2 большое достижение харьковской науки и промышленности / А. А. Ларин, Д. Ю. Журило // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф. "Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації", 16 листопада 2017 р. / ред. О. Г. Романовський. Харків : НТУ "ХПИ", 2018. Вип. 48 (52). С. 221-225.

37. Ларин А. А. Танкостроение в Харькове. Легендарная тридцатьчетверка // Universitates. Наука и просвещение. Харків, 2013. № 2. С. 28-43.

38. Ларин А. А. Танкостроение в Харькове. Танковое дизелестроение / А. А. Ларин // *Universitates = Университеты. Наука и просвещение*. Харків, 2013. № 3. С. 16-29.

39. Ларин А. А. Харьковские танкостроители. Вклад в дело победы / А. А. Ларин // *Universitates. Наука и просвещение*. 2015. № 2 (61). С. 31-33.

40. Ларін А. О. З історії створення танкового дизеля В-2. Дослідження крутильних коливань трансмісії // *Питання історії науки і техніки*. 2009. № 2 (10). С. 25-32.

41. Лерский И. Воспроизводство основных фондов промышленности СССР в условиях войны. М.: Госпланиздат, 1945. 48 с.

42. М. Лобода Підготовка кваліфікованих робочих кадрів для підприємств важкої промисловості України (1943&1950 рр.) // *Сторінки воєнної історії України* Випуск 11. 2008. 11. С. 340-350.

43. Мурманцева В. С. Советские женщины в Великой Отечественной войне. М.: «Мысль», 1974. С. 272.

44. На войне и в тылу – по-фронтовому: [сборник / сост. Р. М. Степакова]. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1985. 253 с.

45. Назаренко С. А. Эволюция разработок ученых и воспитанников ХПИ в области вооружения и военной техники в XX столетии / С. А. Назаренко, Н. А. Ткачук, С. И. Марусенко // *Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Машинознавство та САПР = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser. : Engineering and CAD : зб. наук. пр.* Харків: НТУ "ХПІ", 2019. № 2. С. 14-33.

46. Наливайко. В. С. Создатели быстроходных дизелей многоцелевого назначения / В. С. Наливайко, А. А. Гогоренко // *Гуманіт. Вісник НУК. Миколаїв : НУК*, 2016. ВИП. 9. С. 123–127.

47. Образцов В. Советский железнодорожный транспорт в Отечественной войне. М.: Воен. изд-во Нар. комиссариата обороны, 1945. 48 с.

48. Писарская Н. В. Возобновление производства тракторов на Харьковском тракторном заводе в послевоенные годы. Science and education a new dimension. Humanities and social sciences. 2017. (22). Issue 131. P. 18–21.

49. Писарська Н. В. Виготовлення гусеничних машин на Харківському тракторному заводі (середина ХХ – початок ХХІ ст.) / Н. В. Писарська // Історія науки і техніки. 2018. Т. 8, Вип. 2. С. 368-375.

50. Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу і їх внесок у розвиток підприємства / Н. В. Писарська, В. В. Єпіфанов, В. Б. Самородов // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Автомобіле- та тракторобудування = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser. : Automobile and Tractor Construction : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2021. № 1. С. 32-42.

51. Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу: С.В. Саленков, П.Я. Лісняк, М.А. Пашин, П.Ю. Саблев. Історія науки і техніки: зб. наук. праць/ Держ. ун-т інфраструктури і технологій. Київ, 2018. Т. 7. № 11. С. 53–59.

52. Писарська Н. В. Діяльність конструкторів Харківського тракторного заводу зі створення спеціальної техніки. Історія науки і біографістика. 2011.

53. Писарська Н. В. Діяльність Харківського тракторного заводу ім. С. Орджонікідзе за часів евакуації. Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес: тези доп. Міжнар. наук.-теор. конф. (м. Харків, 19-20 квітня 2016 р.). Харків, 2016. С. 86–87.

54. Писарська Н. В. Особистий внесок конструкторів Харківського тракторного заводу ім. С. Орджонікідзе у виробництво гусеничної техніки / Н. В. Писарська // Духовно моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації : зб. наук. пр. : за матер. Міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 листопада 2014 р., м. Харків : у 2 ч. Ч. 2 / ред. О. Г. Романовський, Ю. І. Панфілов. Харків : НТУ "ХПІ", 2015. С. 396-398.

55. Писарська Н. В. Розвиток підприємств тракторобудування Харківщини (середина 40-х – початок 90-х рр. ХХ ст.). Харків: 2020. С. 254.
56. Південний Урал і Слобожанщина в роки Великої Вітчизняної Війни: кров і піт в ім'я спільної перемоги / І. О. Новіков // Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. "Історія та географія". 2013. Вип. 48. С. 61-65.
57. Працівники тилу і діти війни — Великій Перемозі / уклад. В. М. Ковальчук. Харків, 2014. 564 с.
58. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. В 5 т.: Сб. док. за 50 лет. Т. 3. 1941-1952 гг. М.: Политиздат, 1968. 754 с.
59. Саженок С. Н., Дьяков Ю. Л. Подвиг строителей индустрии тыла, 1941–1945 гг. // Український історичний журнал. 1982. №. 7. С. 155.
60. Свинарченко Н.О. Евакуація промислових підприємств зі Слобожанщини у 1941 та 1942 рр.: сучасна вітчизняна історіографія проблеми //Збірник наукових праць «Гілея: науковий вісник». 2017. Вип. 118. С.74-76.
61. Советская экономика в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Под ред. д-ра экон. наук И. А. Гладкова. Москва: Наука, 1970. 503 с.
62. Советский тыл в Великой Отечественной войне. Общие проблемы. В 2 кн. / Ки. 1. Общие проблемы. Под общ. ред. П. Н. Поспелова. М.: «Мысль», 1974. 300 с.
63. Советский тыл в Великой Отечественной войне. Общие проблемы. В 2 кн. / Ки. 2. Трудовой подвиг народа. Под общ. ред. П. Н. Поспелова. М.: «Мысль», 1974. 367 с.
64. Соловьев В. О. Харьков. Энциклопедический словарь : справ. пособие / В. О. Соловьев, Л. В. Раенко. Харьков : [б. и.], 2014. 1021 с.
65. Сторінки воєнної історії України: зб. наук. ст.. Київ.. 2003. Вип. 7 (2) / Хойнацька Л. М. Збитки економіки України та її машинобудівної галузі внаслідок війни та окупації. С. 209-2015.

66. Сторінки воєнної історії України: зб. наук. ст. Київ. 2005. Вип. 9 (3) / Хойнацька Л. М. Соціальне становище працівників важкої промисловості у воєнні та перші повоєнні роки. С. 191-206.
67. Сторінки воєнної історії України: зб. наук. ст. Київ. 2006. Вип. 10, ч. 2 / Бідоча Л. М. Роль технічної інтелігенції України в розв'язанні проблеми зміцнення обороноздатності країни. С. 278-286.
68. Суспільно-політичні процеси на українських землях: історія, проблеми, перспективи: зб. матер. II Всеукр. наук.-практ. конф., м. Суми, 21 травня 2013 р. / за заг. ред. В. А. Нестеренка. Суми : Сумський державний університет, 2013. 116 с.
69. Ушаков А. П. Во имя Родины: рассказы о челябинцах – Героях Сов. Союза / А. П. Ушаков. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1985. 416 с.: портр.
70. Хавин А. Ф. Краткий очерк истории индустриализации СССР. М., Госполитиздат, 1962. С. 440.
71. Хрущев Н. С. Освобождение украинских земель от немецких захватчиков и очередные задачи восстановления народного хозяйства Советской Украины. Доклад Председателя Совета Народных Комиссаров Украинской ССР на VI сессии Верховного Совета УССР 1 марта 1944 года в г. Киеве. М.: ОГИЗ Госполитиздат, 1944. 56 с.
72. Чадаев Я. Е., Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.). М.: Мысль, 1985. 494 с.
73. Шигалин Г. И. Народное хозяйство СССР в период Великой Отечественной войны. М., 1960. С. 278.
74. Шовкопляс Ю. Харьковський тракторний завод імені Орджонікідзе. 1931-1951. Харьков: Харьковське книжно-газетне видавництво, 1951. 176 с.

### Наративні джерела

75. Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 1 М., 1976. С. 104–115.
76. Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 2 М., 1976. С. 96–98.
77. Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 2 М., 1984. С. 5-28.
78. Война. Народ. Победа. 1941–1945 гг. Кн. 3 М., 1984. С. 127-133.
79. Комаров Л. С., Ховив Е. А., Заржевский Н. И. Летопись Челябинского тракторного завода (1929–1945). Челябинск, Профиздат, 1972. 375 с.
80. Костромин В. И., Слободкин К. М. Гордость моя – Вагонка. Свердловск, Средне-Уральское книжное издательство 1986. 219 с.
81. Кузница Победы. Подвиг тыла в годы Великой Отечественной войны. Очерки и воспоминания / Сост. И. М. Данишевский. М.: Политиздат. 1980. 423 с.
82. Листровой В., Слободкин К. Конструктор Морозов. М.: Политиздат Украины 1988. 79 с.
83. Патоличев Н. С. Испытание на зрелость, М.: Политиздат, 1977. С. 287.
84. Патон Е. О. Воспоминания. М.: Гослитиздат Украины 1958. 322 с.
85. Песня-эстафета: воспоминания работников Уралвагонзавода о работе в военные годы в 1941-1945 гг. / предисл. С. Мешавкин ; Т. Х. Бревнова [и др.] // Уральский следопыт. 1975. № 5. С. 6-11.
86. Попов Н. С., Ашик М. В., Бах И. В. Конструктор боевых машин. Л.: Лениздат 1989. 382 с.
87. Смеляков Н. Н. С чего начинается Родина. М.: Госполитиздат 1975. 607 с.
88. Т–34. Путь к победе: воспоминания танкостроителей и танкистов / Сост. К. М. Слободкин, В. Д. Листровой. К.: Прапор, 1989. 237 с.
89. Танки и люди. Дневник Главного конструктора А.А.Морозова. Харьков: ХИТВ, 2007. 276 с.

90. Тыл – фронту: сб. воспоминаний, очерков, документов, писем / сост. Л. М. Евтеева, Р. М. Степакова. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1990. 284 с..

91. Тысячники Южного Урала: сборник. Челябинск: Издание редакции «Челябинский рабочий», 1942. 52 с.

92. Чалмаев В. А. Малышев В. А. М.: Мол. гвардия. 1981. 335 с.

93. Эшелоны идут на Восток: Из истории перебазирования производительных сил СССР в 1941-1942 гг.: Сборник статей и воспоминаний. М.: Наука, 1966. 263 с.

#### Интернет-джерела

94. A-20, A-32 and T-32. URL: [https://tank-afv.com/ww2/ussr/a32\\_t32.php](https://tank-afv.com/ww2/ussr/a32_t32.php) (дата звернення: 05.10.2024).

95. WW2 Soviet Heavy Tanks. IS-2. URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_is-ii.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_is-ii.php) (дата звернення: 05.10.2024).

96. WW2 Soviet Heavy Tanks. KV-1. URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_kv-1.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_kv-1.php) (дата звернення: 05.10.2024).

97. WW2 Soviet Heavy Tanks. KV-85. URL: <https://tank-afv.com/ww2/ussr/KV-85.php>

98. WW2 Soviet Light Tanks. KhTZ-16. URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_khtz-16.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_khtz-16.php) (дата звернення: 05.10.2024).

99. WW2 Soviet Medium Tanks. T-34-85. URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_t34-85](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_t34-85) (дата звернення: 05.10.2024).

100. WW2 Soviet Medium Tanks. T-44. URL: <https://tank-afv.com/ww2/ussr/T-44.php> (дата звернення: 05.10.2024).

101. WW2 Soviet SPGs. ISU-122 & ISU-122S. URL: <https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/isu-122.php> (дата звернення: 05.10.2024).

102. WW2 Soviet SPGs. ISU-152. URL: <https://tank-afv.com/ww2/ussr/ISU-152.php> (дата звернення: 05.10.2024).

103. WW2 Soviet SPGs. KV-2. URL: [https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet\\_kv-2.php](https://tanks-encyclopedia.com/ww2/soviet/soviet_kv-2.php) (дата звернення: 05.10.2024).