

УДК 355.014.1

DOI: 10.33099/2707-1383-2019-34-4-222-241

***Варакута В. П.**, кандидат військових наук, доцент, доцент кафедри тактико-спеціальних дисциплін факультету РХБЗ та ЕБ Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків)*

***Кумпан О. О.**, заступник начальника кафедри тактико-спеціальних дисциплін факультету РХБЗ та ЕБ Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків)*

***Хлиманцов Т. В.**, старший викладач кафедри тактико-спеціальних дисциплін факультету РХБЗ та ЕБ Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків)*

## **З ІСТОРІЇ КОНКУРЕНТНОЇ БОРОТЬБИ НІМЕЦЬКИХ ТА РАДЯНСЬКИХ ТАНКОБУДІВНИКІВ У РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ**

*У статті на основі аналізу широкого кола документальних та інших джерел, розглядаються помилкові напрямки в конструюванні німецьких танків часів Другої світової війни і «покрокова» конкуренція між німецькими і радянськими інженерами-танкобудівниками.*

***Ключові слова:** Друга світова війна, танк, тотальна війна, теорія блискавичної війни, німецькі конструктори, радянські танкобудівники.*

**Постановка проблеми.** Незабаром після приходу Гітлера до влади, у 1933 р., одним з перших його вояжів був до берлінського приміського району Куммерсдорф, де розміщувався танковий полігон. Рейхсканцлер зажадав продемонструвати йому та його оточенню оснащення мотомеханізованих військ. На той момент техніка в Німеччині була ще слабкою – лише мотоцикли з

колясками, застарілі бронемашини та легкі танки Т-1. Однак брязкіт і скрегіт металу, що розповсюджувався над полігоном, вразив фюрера. Закінчивши огляд, в книзі для почесних відвідувачів полігону Гітлер розмашисто написав: “Німеччина буде мати кращі в світі танки!”

Версальським договором, підписаним після закінчення Першої світової війни країнами переможцями й Німеччиною, крім територіальних втрат [1], останній заборонялося мати на озброєнні армії бронетехніку. Тому з часом, уряд Німеччини відмовляється виконувати Версальський договір, і в першу чергу, в питаннях будівництва танків.

Військові теоретики Європи аналізували хід і результати війни, причини перемог і поразок. Одним з них був німецький генерал піхоти Еріх Фрідріх Вільгельм Людендорф, в минулому головкомандувач Західного фронту за часів Першої світової війни.

Основні теоретичні погляди на підготовку й ведення агресивної війни ним були викладені в книзі “Тотальна війна”, яка була опублікована в 1935 р. Суть теорії полягала в збереженні й утвердженні панування німецького народу в світі виключно шляхом воєн проти інших народів. Підготовці та веденню “тотальної війни” повинні були служити усі сторони життя країни: політична, ідеологіч-

на й, звичайно ж, економічна. На думку Е. Людендорфа навіть в мирний час на першому плані повинні стояти інтереси війни, тобто поряд з цивільною продукцією, повинна випускатися військова. Так, на фабриці пошиття цивільного одягу для громадян країни, один з цехів обов’язково повинен був шити, наприклад, військову уніформу. Якщо ж це автомобільний завод, то один з цехів мав обов’язково випускати, наприклад, бронемашини й т. ін. До речі, такий же принцип існував в СРСР аж до свого розпаду.

Авторство плану “блискавичної війни” належить начальнику оперативного відділу Генерального штабу Пруської армії генерал-фельдмаршалу Альфреду фон Шліффену, яку він розробив у 1905 р. Виходив він з того, що Німеччина обмежена людським потенціалом, а розташовуючись в центрі Європи, не має достатніх природних ресурсів для забезпечення військової промисловості. Доводиться, що країна не може вести тривалу й одночасну війну на два фронти проти Франції та Росії, чия банківська система повністю залежала від французьких грошей. Тому для успішного ведення війни необхідно накопичити сили й засоби та одночасно використовувати всю їх масу, провести швидкоплинну (“блискавичну”) війну, спочатку з Францією,



Фото з Інтернету

а після перемоги над нею – з Росією, для подальшого захоплення людських і природних ресурсів цих країн.

Так чому ж маючи “прогресивні” воєнні теорії ведення війни та бурхливий розвиток військової промисловості, особливо в будівництві танків, Німеччина зазнала нищівної поразки у Другій світовій війні?

Тому, мета статті – розібратися в чому відрізнялися принципи танкобудування в нацистській Німеччині та в СРСР і як це вплинуло на хід війни.

**Виклад основного матеріалу.** План “блискавичної війни” був спочатку вдосконалений в 1906 р Гельмутом фон Мольтке Молодшим, який поміняв Шлиффена, а потім генералом Е. Людендорфом, який тісно пов’язав цей план зі своєю теорією “тотальної війни”.

Гітлерівці та його прихильники зробили ставку на цю теорію, сподіваючись

на досягнення успіху в одній блискавичній військовій кампанії, де головною метою було приспати пильність противника, оглушити раптовістю, швидко вторгнутися та просунутися в глибину країни, використовувати для досягнення успіху нещадність і залякування по відношенню до населення, паралізувати його волю та змусити капітулювати.

Такими методами гітлерівці розраховували поодинці розгромити своїх противників, не допускаючи об’єднання їх зусиль в опорі агресору. Німецькі військові керівники розраховували виграти війну головним чином за допомогою танків і авіації. Кінцевої мети планувалося досягти шляхом оточення й знищення противника за допомогою танкових кліщів і клинів. Відповідно до цих поглядів вважалося необхідним мобілізувати усі засоби збройної боротьби на досягнення

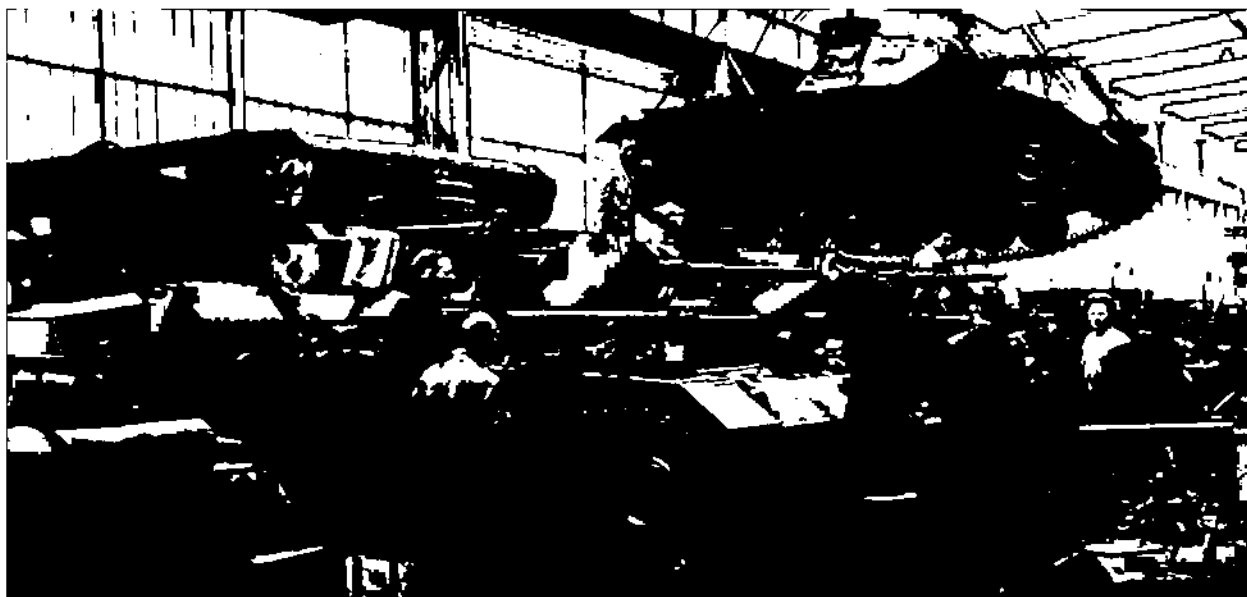


Фото з Інтернету

максимального короткочасного зусилля та перемоги до того, як проти-діюча сторона розгорне свої резерви й ресурси.

Особлива увага приділялася досягненню потужного та раптового першого удару моторизованими й танковими об'єднаннями при активній підтримці повітряних десантів і авіації.

Після вторгнення на територію противника авіація повинна була завоювати панування в повітрі шляхом знищення авіації противника на аеродромах, зруйнування комунікацій, нанесення поразки військам прикриття та створення тим самим, сприятливих умов для наступу наземних військ, в першу чергу танкових.

Таким чином, основна особливість тактики наступального бою полягала в спробі одночасного придушення силами авіації й танків тактичної зони обо-

рони противника. Окремі танкові бригади військ посилення та піхотні дивізії застосовувалися для прориву тактичної глибини оборони противника. Після прориву планувалося введення в битву танкових груп у складі танкових дивізій й корпусів, а також моторизованих дивізій для розгрому противника в оперативній глибині. Оборона оцінювалася як епізодичне явище.

Німецький уряд, озброївшись концепціями Шлиффена й Людендорфа та нацистською ідеологією, викладеною в книзі Адольфа Гітлера "Моя боротьба", грубо проігнорував практично усі міжнародні договори, що обмежували організаційні, структурні та бойові можливості німецької армії. Великим військовим промисловцям країни пішли небачені раніше державні замовлення на усі види озброєння, у тому числі на танки, самохідні артилерійські

установки (САУ) і бронетранспортери. Стрімко почала розвиватися важка промисловість країни, а її фінансових ділків уже через кілька років нацистська преса улесливо іменувала не інакше як “віртшафтс-фюрерами”, тобто вождями мілітаризованої економіки.

У нацистській верхівці розгорнулася боротьба за вигідні місця в ієрархії виробників інструментів війни, організаторів і будівельників нової армії. Герман Герінг став шефом авіації, а фюрер не тільки прийняв на себе керівництво вермахтом, а й зайняв у 1941 р. пост головнокомандуючого Сухопутними силами, вибравши в них в якості “улюбленого дітища” танкові війська. Ця пристрасть “вождя нації” не пройшла повз уваги численних чинів Генерального штабу й з початку німецької агресії в Європі, вони з особливим старанням наносили на карти контури ударів глибоких танкових клинів. З кожним роком в оточенні “нациста № 1” все більшої ваги набували генерали, які зв’язали свої долі з такими військами: Хайнц Вільгельм Гудеріан, Ервін Ойген Йоханнес Роммель, Герман Гот і ін. Армійські підлабузники, які намагалися будь-якими шляхами вислужитися, пускали в оборот всілякі слівця. Так в коридорах рейхсанцелярії відомого конструктора Фердинанда Порше, який разом зі своїм сином

Феррі заправляв справами проектної фірми, називали “панцерфатером”, що означало “батько танків”. Створивши дуже вдалий легковий автомобіль “Фольксваген”, обидва Порше прагнули увічнити свої імена, виліплюючи із сталі заводів німецького магната Густава Круппа фон Болена унд Гальбаха, броньовані чудовиська вермахту. За час війни бюро Porsche створило всюдиходи й амфібії на базі “Жука” та німецькі бойові машини: важкий танк “Королівський тигр”, самохідну гармату “Фердинанд” і надважкий 188 тонний танк “Миша”. Цей танк є найбільшим за масою танком з усіх, коли-небудь втілених в металі. Було побудовано усього два екземпляри машини. У бойових діях танки не застосовувалися, а при підході радянських військ, були німцями частково зруйновані на випробувальному полігоні в Куммерсдорфе. Пізніше в СРСР з цих танків була відновлена одна машина.

Про збереження таємниць фірми “Порше і К<sup>о</sup>” дбала служба безпеки, секретні креслення містилися в сейфах з хитромудрими замками й автоматичною сигналізацією, в дверях лабораторії стояли озброєні есесівці ...

Тактико-технічні характеристики танків Другої світової війни добре відомі. Їх можна знайти в Інтернеті, в спеціальних довідниках і, нарешті, в пері-

одичній пресі. Проте закулісні справи фірми “Порше і К<sup>о</sup>” до цих пір для багатьох є секретом за сімома печатками. Тим часом зигзаги конструкторської думки німецьких інженерів-фахівців в переплетенні з буйними фантазіями Гітлера вельми цікаві й повчальні.

У періодичній пресі не раз писалося про дилетантські потуги в пожежному порядку видаги “Третьому рейху” під час Другої світової війни різні види страхітливої зброї, а саме ракет “Фау”, наддалекобійної гармати величезного калібру “Дора”, надважких танків і т. ін. Як правило, подібні монстри, не дивлячись на колосальну витрачену роботу його творців, виявлялися мертвонародженими. Тому абсолютно справедливо спроби цих конструкторів і інженерів кваліфікувалися як прояв, в кінцевому рахунку, технічного авантюризму. Втім, фахівців концерну Круппа дилетантами не назвеш. Однак на прикладі танкобудування особливо очевидно, як політичний авантюризм нацистів спричинив за собою авантюризм в конструкторських рішеннях і дуже скоро привів Порше та його колеги до панічного перегляду усіх раніше прийнятих принципів проєктування, а потім до зразків озброєння, що так і не потрапили на фронт.

Німеччина крім бурого вугілля не мала ні нафти, ні газу. Тому відповідно

до доктрини блицкригу конструювалася й виготовлялася відповідна військова техніка. Конструкторські розробки націлювалися на вирішення завдань поточного дня або недалекого майбутнього. Для німецьких монополій і концернів це було дуже вигідно, тому що ринок збуту різноманітної смертоносною зброєю був забезпечений, а при налагодженому великому виробництві вважалося цілком достатнім проводити лише незначні зміни та удосконалення, що не пов’язані з великими витратами. Промисловці охоче прийняли “теоретичну формулу”, видану нацистськими стратегами агресії та блицкригу: “Війна повинна бути виграна тією зброєю, з якою вона була розпочата” [2]. Незабаром, після відвідин Гітлером Куммерсдорфського полігону, конструктори й інженери бронетанкових машин представили фюреру три моделі танків: легкий Т-II, 20-тонні середні Т-III і Т-IV. Їх броня не перевищувала 30 мм, а основним озброєнням була скорострільна гармата калібром 37 мм. У розрахунку на “блискавичну війну” вибрали провідну якість цих машин – підвищену швидкість руху. Наприклад, по хорошій дорозі Т-III був спроможний розігнатися до 55 км на годину. Бруд, бездоріжжя й труднопрохідну місцевість німецькі конструктори в розрахунок не брали. Стратеги вермахту переконали їх в тому,

що серйозні бойові дії будуть вестися лише вздовж основних магістралей.

Війна з Польщею, окупація Данії, Норвегії, Франції та інших західно-європейських країн, здавалося, підтверджувала ці розрахунки. Бліцкриг виправдав себе й військові кампанії із захоплення цих країн були короткочасними, від однієї доби до двох тижнів, максимум одного місяця, а танки діяли краще, ніж у противника. Тому влітку 1940 р. був відданий наказ припинити в області озброєння усі дослідні та конструкторські роботи, які не можна закінчити протягом одного року. Як результат, проєктування танкових гармат підвищеної потужності й моделі важкого танка, що уже почалися, призупинилися. Усі сили були кинуті на те, щоб замінити у військах застарілі танки новими Т-III і Т-IV. До 1941 р., перед розв'язанням війни з СРСР, німці зосередили на кордоні близько 3 тис. 712 нових машин. У німців також були старі зразки машин такі як, наприклад, французькі танки "Рено" (екіпаж дві людини, швидкість до 18 км / год, башта танка поверталася за допомогою спини навідника), учасники Першої світової війни, що стали трофеєм у 1940 р. після капітуляції Франції.

Звичайно ж, Гітлер і німецькі військові керівники цікавилися озброєн-

ням і військовою технікою Червоної армії, її новими зразками, тактико-технічними характеристиками (ТТХ) і чисельністю.

Проте донесення воєнного аташе з Москви були заспокійливими. Про прийняття на озброєння та про серійний випуск з лютого 1940 р. радянського важкого танка КВ-1 і з 31 березня 1940 р. середнього танка Т-34 з бронюванням, дизель-мотором і 76-мм гарматою німці не мали певною мірою чіткого уявлення.

У будь-якому разі поява на фронті цих машин стало для німецьких військ повною несподіванкою. "У районі містечка Вереї (в Наро-Фомінському районі Московської області Росії), – згадував німецький генерал Г. Блюментрит, – танки Т-34 наче й не було нічого пройшли через порядки 7-ї піхотної дивізії, досягли артилерійських позицій і буквально розчавили гармати, що там знаходилися" [3].

На початку війни поява Т-34 і КВ-1 для німців була повною несподіванкою й суттєво вплинула на моральний стан німецьких піхотинців. Серед них почалася так звана "танкова боязнь". Побілілі обличчя, повні жаху очі – такою була реакція бравих завойовників під час зіткнень з радянськими танками.

Генерал-фельдмаршал Пауль Людвіг Евальд фон Клейст, увійшов в

історію завдяки тому, що під його командуванням група армій “А” в травні 1940 р швидким марш-кидком (за 8–12 годин) через гори Арденни увійшла в тил англо-бельгійсько-французьким військам і вирішила результат війни з Францією на користь фашистської Німеччини. Так ось, цей безстрашний воєначальник був змушений видати новий наказ, що забороняв на Східному фронті при оголошенні тривоги панічні крики: “Російські танки прорвалися!”

На відміну від радянських танків, німецькі Т-III і Т-IV, якими німецький Генштаб був цілком задоволений, спроможні були вражати Т-34 з відстані не більше 500 м і тільки влучанням в бортову або кормову частину. Причому важкий КВ-1 взагалі стояв на грані танка, що взагалі не вражається. Основна німецька протитанкова гармата калібру 37 міліметрів виявилася для цієї мети не придатною, тому боротьбу з новітніми радянськими машинами довелося покласти на САУ, зенітну артилерію й авіацію.

Німецькі стратеги за відсутністю кращого, надіслали в піхотні частини останнє досягнення штабної думки. Згідно неї до Т-34 потрібно було “підкрадатися зі зв’язкою гранат, а в атаку проти КВ-1 йти ... з відром бензину в руці” [4]. Солдату пропонувалося ви-

карабкатися на танк, облили його бензином і підпалити. За такий вчинок боєць нагороджувався позачерговою відпусткою до Німеччини, проте добровольців і мисливців бігти з відром назустріч сталевий громадині не знаходилося. Зараз важко повірити, що в армії, яка володіла на той час передовими воєнними технологіями, довелося видавати такі інструкції.

Уже в серпні 1941 р. Гітлер сказав своєму генералітету, що потужні російські танки – неприємний сюрприз. Але з незрозумілих причин деякий час на німецьких військових заводах ніяких нових заходів не вживалося, усі чекали обіцяної фігурером швидкої перемоги над СРСР.

Першим прийшов до “тями” командувач танкової армії Х. В. Гудеріан, який своїми очима бачив, як на полях битв моторизовані й танкові дивізії просто “танули” на тридцяти градусному московському морозі. Після грудневого контрудару Червоної армії під Москвою у нього залишилося 40 танків, а у сусіда, командувача 4-ї танкової групи генерал-полковника Еріха Гепнера, усього 15 машин.

Х. В. Гудеріан змушений був домогтися особистої зустрічі з Гітлером і поставити перед ним питання щодо зміни конструкції німецьких танків [4]. Насамперед, необхідно було створити тан-



ки з широкою смугою гусениць, тому що існуючі були малоефективні на просторах російського бездоріжжя, та створити гармати з більшим калібром. Тобто з принципом “війна повинна бути виграна тією зброєю, з яким була розпочата” довелося розпрощатися.

Коли стало очевидним, що плани “блискавичної війни” зірвалися, факт технічної переваги нових зразків радянських танків дійшов і до свідомості Ф. Порше. Для вивчення Т-34 на фронт в листопаді 1941 р. виїхала група німецьких фахівців. Відразу ж після прибуття їм надійшла пропозиція від армійських офіцерів: будувати на заводах Круппа копію Т-34, використовуючи захоплені зразки цих машин. Проте така порада виявилася глибоко образливою для “крупнівського духу”. Головна причина крилася, звичайно, не в приниженні конструкторського самолюбства. Просто виробництво багатьох деталей Т-34, в особливості його дизель-мотора, було неможливо налагодити в досить короткий термін. Тому від ідеї повного копіювання довелося відмовитися. На довершення усього в справу втрутився сам фюрер.

Німецька армія бажала отримати маневрений танк, рівноцінний Т-34. Однак Гітлер зажадав зробити наголос на іншому: збільшити пробивну силу снаряда, застосувавши довгоствольну

гармату та одночасно наростити броню. Свої теорії фюрер чомусь доводив на прикладі військових кораблів, посилаючись на те, що в ході морської битви виграє той, хто відкриває прицільний вогонь на більшій відстані від противника. Задум цієї аналогії зводився до одного: більш легкий та швидкий танк повинен поступитися місцем важкому, з довгоствольною гарматою зенітного калібру 88 мм.

Проектування важкої машини було розпочато в Касселі під керівництвом головного інженера та начальника відділу нових розробок німецької компанії “Хеншель і син АГ” Ервіном Адерсом ще в 1939 р.. Потім воно було припинено. Після установок фюрера робота “закипіла” і тривала з гарячковим поспіхом. Танк, після вимог Гітлера, додав у вазі й перетворився в 55-тонну брилу сталі та отримав страхітливу назву “Тигр”. Перші моделі “Тигр I” були пофарбовані в синьо-блакитний колір. Вважалося, що танки такі потужні, що ніяке захисне забарвлення їм не потрібно, навпаки – один їх вид мав навіювати страх. Однак, така значна вага виключала його випуск у великих кількостях.

Управління озброєнь було змушено замовити ще один танк, більш маневрений та за вагою наблизений до Т-34. Проте “Пантера”, що вийшла із воріт

фірми Порше, через обтяженість броні та масою до 45 тонн, наздогнала початкову розрахункову вагу “Тигра Г”.

Щоб компенсувати повне безсилля німецьких 37-мм і 50-мм гармат проти потужних радянських танків, вирішили замовити самохідну гармату “Ягдпанцер”. Під впливом фюрера у німецьких конструкторів почала розвиватися пристрасть до гігантизму, що позначилася під час конструювання наступних машин. Так, вони створили неповоротке чудовисько з повним бронюванням і 88-мм гарматою, яка мала малий кут обстрілу. Німецькі солдати на фронті прозвали цей витвір “слоном”. Невидимий “бій” між радянськими та німецькими танкобудівниками тривав. Події, незримі для багатьох, що розігралися на Уралі та підприємствах Круппа, цілком можна уподібнити великій битві.

Саме в цей період часу німецькі танкові заводи трясла лихоманка численних змін в кресленнях і технологічних схемах виробництва. Що б не робили німці для засекречування освоєння нових машин, ні для кого не залишалося таємницею, що переходи від однієї моделі до іншої ведуть до різкого скорочення випуску такої складної продукції протягом перших 4–5 місяців. Оволодівши ресурсами майже усієї Європи, гітлерівці ледь встига-

ли заповнювати втрати в матеріальній частині, які вони несли на фронтах.

У той же час в радянському тилу тривав випуск бойових машин, які витримали сувору перевірку початкового періоду війни. Робітники, інженери й директори заводів, подолавши труднощі евакуації, налагоджували поточе виробництво танків. Тим самим, закладалися основи для безповоротної ліквідації, в першу чергу, кількісної переваги гітлерівських військ в броньованій техніці.

У політичних і армійських колах фашистської Німеччини продовжували чекати обіцяного Порше непереможного танка. І ось, в серпні 1942 р. кращі майстри зібрали по гвинтику перші шість “Тигрів” і Гітлер особисто розпорядився випробувати їх в бою під Ленінградом.

Альберт Шпеєр, колишній міністр озброєнь “Третього рейху” так згадує в своїх мемуарах про ті події [5]: “Як і завжди при появі нової зброї, Гітлер чекав від “Тигрів” сенсації. Барвісто розписував він нам, як радянські 76-мм гармати наскрізь пробивають лобову броню Т-IV навіть на великій відстані. А зараз вони марно будуть посилати снаряд за снарядом і як нарешті “Тигри” розчавлять гнізда протитанкової оборони. Генеральний штаб звернув увагу на те, що занадто

вузькі гусениці через болотисту місцевість по обидва боки дороги, унеможлиблюють маневрування. Гітлер відвів ці заперечення. Так почалася перша атака “Тигрів”. Усі були напружені в очікуванні результату ... Але до генерального випробування не дійшло. Червоноармійці з повним спокоєм пропустили танки повз батареї, а потім точними влучаннями вдарили в менш захищені борти першого й останнього “Тигрів”. Решта чотири танки не могли рушити ні вперед, ні назад, ні в сторону та незабаром були також підбиті. То був цілковитий провал ... ”

Ясна річ, що історію з шістьма згорілими залізними “звірятами” постаралися зам’яти, ніби її й не було. Тільки що спроектовану машину взялися доводити й удосконалювати. Випуск серійних зразків затягувався, а страх перед міццю радянської бойової техніки тепер поширився й на проєктантів. Стали думати про потовщення броні до 200 мм.

Щоб хоч якось порадувати та заспокоїти фюрера, Фердинанд Порше прийняв до розробки проєкт безглузлого супертанка вагою 180 тонн. З метою секретності нове чудовисько отримало грайливу назву “Маус” – “Миша”. Поспішний та крутий перегляд колишніх принципів – це уже не просто ви-

сунення безглузких проєктів. За креслярськими дошками, серед інженерів почалася справжня паніка, вибухнув конструкторський хаос ...

У день 23 листопада 1942 р., коли міцно замкнулося кільце оточення під Сталінградом, в ставці Гітлера запанувало незвичайне збентеження. Фюрер викликав Шпеєра та зажадав терміново представити розширену програму випуску танків. Планувалося до 12 травня 1943 р. випустити 500 екземплярів “Тигрів” і “Пантер” та 90 штук “Слонів”. Будувалися різні плани, ставилися термінові завдання: випускати ще більш важкі модифікації “Тигра” і штурмових гармат, танкеток та наземних гусеничних самохідних мін “Голіаф” без екіпажу, начинених 75–100 кг вибухівками та керованими за допомогою дротів.

Виконати “розширену програму” до призначеного терміну не вдалося. Саме з цієї причини літній наступ під Курськом фашистам довелося відкласти до 5 липня 1943 р. Відстрочка, в свою чергу, призвела до втрати раптовості операції, тому що про плани німецького Генштабу радянське командування дізналося завчасно.

Напередодні Курської битви Гітлер у своїй звичайній пихатій манері звертався до військ: “ До сих пір досягти того чи іншого успіху руським допомагали танки. Мої солдати! Нарешті

ви маєте тепер кращі танки, ніж вони”.

Похвальба далека від істини. Радянські танкісти уже знали слабке місце “Тигра”.

Башти цих мішкуватих машин з витягнутими стовбурами гармат поверталися повільно. Тільки встигне броньований “звір” дати пристрілювальний постріл, як Т-34 відразу ж робить різкий маневр, і поки німецький навідник розгортає навздогін свою башту, радянський танк стріляє по “Тигру” з ближньої відстані в корму (до 500м). Однак, треба підкреслити – з одним застереженням, якщо радянський танк встигне здійснити такий маневр.

Сутичка з першим батальйоном серійних “Тигрів” (44 машини) сталася ще в кінці 1942 р. під Сталінградом, коли війська генерал-фельдмаршала Е. Манштейна намагалися прорватися до оточеного угруповання генерал-фельдмаршала Фрідріха Паулоса. Як свідчить історія: успіху “непереможні танки” не мали, зупинені радянськими “Катюшами”.

Через пів місяця, коли радянські війська прорвали блокаду Ленінграда, біля Сінявінських висот постріл 122-мм гармати розніс в залізну тріску башту ще одного “Тигра”. Осколки з такою силою вдарили в другу німецьку машину, що її екіпаж негайно відкрив люки та в паніці втік. Неушкоджений, зовсім

новий “Тигр” своїм ходом пройшов до Ленінграда, а потім його переправили до Москви. Взяття металевого “«язика” за пів року до танкової битви під Прохорівкою виявилось дуже доречним і для фронту, і для тилу. Наприклад, уральські конструктори ще влітку 1942 р. поліпшили бойові якості важкого КВ, а 23 жовтня того ж року Державний Комітет Оборони прийняв постанову про налагодження в короткі терміни масового виробництва САУ.

До початку Курської битви Радянська армія вже мала достатню кількість машин – це були відомі “звіробі” СУ-152, що були створені на базі важких танків КВ. Також для німецьких танків були сюрпризом маленькі, всього в півтора кілограма, кумулятивні бомби (КАБ), які штурмовики Іл-2 розсипали згубним дощем над їхніми головами. Досить було одного попадання, щоб пробити верхню броню та запалити німецьку машину.

Докучала німецьким танкам, САУ та іншій броньованій техніці нова тактика “нахабного мінування”, що передбачала установку сотень мін на напрямках прориву, прямо перед їх носом.

За даними радянського Генштабу на Курській дузі противник в період свого наступу втратив на північному і південному напрямках 2 тис. 952 танки, 195 САУ, 844 гармати і тис. 392 літаки.

Були великі втрати і серед радянських танкістів. Невміле застосування великих мас танків призвело до того, що німецькі танки “Тигр” і САУ “Фердинанд” під Прохорівкою практично знищили 5-ту танкову армію генерала П. Ротмистрова. Так, згідно з дослідженнями англійського вченого Бена Уїтлі, з 672 радянських танків, німці знищили 235 машини. Наприклад фотознімки, що були зроблені німецькими льотчиками, підтверджують що тільки два “Тигри” (!) підбили 55-ть Т-34. На такий результат вплинули слабкі бойові можливості Т-34 по відношенню до німецької бронетехніки. Так, Т-34 спроможний був знищити “Тигр” тільки пострілом в корму з відстані не більше 500 м. У свою чергу “Тигр” знищував Т-34 пострілом в лобову (!) броню з відстані 2-х км. В цілому на Курській битві радянські втрати в бронетехніці нараховували 6–8 тис. одиниць. Крім того, ці втрати пов’язані з катастрофічно слабкою тактичною підготовкою радянських командирів як вищої, так середньої й нижчої ланки, які не змоглися у повному обсязі використовувати переваги радянської військової техніки.

У січні 1944 р. радянські війська провели наступ на Нікопольський плацдарм – оборону глибиною 35 км на ділянці в 120 км по фронту. Генерал армії

Д. Лелюшенко згадує [6], як на його командний пункт подзвонив Й. Сталін і нагадав, що Нікополь і його околиці багаті на марганець, який дуже важливий для виробництва сталі високої міцності. Німці так відчайдушно тримаються за цей плацдарм, тому що марганцю у них взагалі немає. Нікополь німцям незабаром довелося залишити. Лише після війни з’ясувалося, що німецьке командування встановило солдатам, які обороняли плацдарм, подвійний оклад та обіцяло щедру винагороду й відпустки в Німеччину для тих, хто відзначиться. Ніщо не допомогло, хоча до оборони готувалися кілька місяців. За словами Е. Манштейна, фюрер ще в березні 1943 р. трагічно передбачив, що “втрата Нікополя означала б кінець війни” [7]. Якщо раніше виробництво танків стримували численні конструктивні зміни й переходи від однієї моделі до іншої, то тепер каменем спотикання дався став стратегічної сировини.

У пошуках порятунку “порушники блокади” вирушили до заморських країн. Так називалися підводні човни, яким ставилося завдання за всяку ціну доставляти потрібні рідкісні метали. А серед льотчиків вербували добровольців на “польоти без повернення”, бо у військового міністра Шпеєра народився план бомбардувань електростанцій в глибокому тилу СРСР.

Міністр озброєння, який не спромігся забезпечити армію достатньою кількістю танків і гармат, зараз шукав бажаючих летіти з вантажем бомб на Урал, а після нальоту викинутися з парашутом і пробиватися до лінії фронту. Здійснити цю авантюру не вдалося за відсутністю як бажаючих, так і через брак відповідних літаків.

Поки нацистські стратеги в своїх бункерах ламали голови в пошуках якихось неймовірних способів боротьби з радянськими танками, Урал приготував фашистам черговий сюрприз. Так, на фронт почали поступати Т-34, що були озброєні 85-мм гарматами та найпотужніші танки Другої світової війни – ІС-2. Нова радянська машина, незважаючи на винятково потужне озброєння (132 мм гармату), завдяки вдальній компоновці важила більше свого попередника КВ і пересувалася набагато швидше. В умовах, коли чисельна перевага в танках було надійно забезпечена, Державний Комітет Оборони міг піти на заміну колишньої моделі. На появу радянських танків ІС, німецькі штаби відреагували ще однією цікавою інструкцією, в якій танкістам вермахту рекомендували уникати зустрічних боїв і вступати з ними в боротьбу тільки із засідок та укриттів.

Німецькі танкобудівники як і раніше бачили вихід із ситуації в ство-

ренні нових машин. Працювали над “Мишею”, хоча цей 180-тонний колос не міг пройти ні по одному мосту, щоб не обрушити його. І все ж непотрібну купу металу стали готувати до серійного виробництва.

Тяга до гігантизму затьмарила усе. Конструктори вирішили витягнути й без того довгий ствол “Тигра”. Калібр залишився тим же самим, але довжина гарматного стовбура зросла до 6,2 метра та майже зрівнялася з довжиною танка. Називався він “Королівським тигром” і важив тепер 68 тонн.

У серпні 1944 р. на західному березі Вісли один з конструкторів фірми Порше особисто повів в атаку щойно сформований батальйон новітніх надсекретних машин. І знову провал. Перше ж зіткнення із захоченим в засідці Т-34, яким командував молодший лейтенант А. Оськін, варто було конструктору життя. Як виявилось, броня “Королівських тигрів”, незважаючи на непомірну товщину, була низької якості й під ударами бронебійних снарядів розколювалася. До кінця війни в розробці у німецьких конструкторів перебував також “Сухопутний броненосець” вагою 500 (!) тонн. На ньому припускали встановити Крупнівську гармату-монстра “Дора” і дві 150-мм гармати, а в якості двигунів застосувати

дизелі з підводних човнів. Цей задум виглядав як технічне марення ... Для побудови “Сухопутного броненосця” в металі не вистачило ні часу, ні коштів. Тому конструкторська думка так і залишилася на папері. Основою ж цього інженерного авантюризму було божевілья нацистських ватажків, які вимагали якнайшвидшого випуску “чудо-зброї”, здатним одним махом змінити весь хід війни. Навіжена ідея щодо панування над світом викликала, зрештою судоми інженерної думки.

Якщо простежити роботу інженерів в апартаментах Ф. Порше, то можна помітити, що при всьому достатку розробок, повторювалося одне і те ж: гармату – довше, танк – важче. Зі сторони це виглядало як програвання голкою патефона пластинки, на якій збилася доріжка, тому грала одна і та ж мелодія.

Зі слів німецького історика – “німецька промисловість у ході війни ніколи не могла навіть частково задовольнити попит військ на танки усіх типів”. Прорахунки німецьких конструкторів танків – факт, відзначений також багатьма військовими істориками різних країн. Так, американський публіцист У. Манчестер в своїй книзі [8] писав, що “відставання в техніці було німцям в новинку, і вони так і не по-

бажали визнати цей факт. Якщо їм не вдавалося вирішити будь-яку технічну проблему, більшість з них втішало себе думкою, що її взагалі не можна вирішити. В першу військову весну в СРСР, подивившись, як крупівські танки грузнуть в липкій українській глині, вони просто махнули рукою, і просто дали назву цьому періоду часу “брудного періоду”, чим і обмежилися. На відміну від німецьких, широкогусеничні Т-34 чудово рухалися в тих же умовах ....

Оволодівши сировинними ресурсами багатьох європейських країн, фашистська Німеччина виробила в 1941–1944 роках 53 тис. 800 танків, а радянська промисловість – майже в два рази більше, в першу чергу завдяки ленд-лізу.

Одним з важливих факторів, який призвів до такого контрасту, дійсно був для німецької промисловості вимушений перехід від однієї моделі до іншої. У ході війни, крім модернізації Т-III і Т-IV, освоювалися абсолютно нові машини Т-V (“Пантера”), Т-VI (“Тигр”), Т-VIB (“Королівський тигр”). СУ “Фердинанд” з електроприводом також була окремою конструкторською розробкою. Відмінними конструкторськими недоборками цих машин були поряд з недостатньою надійністю бензинових

двигунів, невиправдано велика вага, складність транспортування й слабка прохідність (таблиця 1).

У той же час основний танк Т-34, випускався до кінця війни, причому в його конструкцію не вносилися невиправдані зміни, які ускладнювали б його масовий випуск. Початок

серійного виробництва Т-34 став завершальним етапом трирічної роботи радянських танкобудівників зі створення принципово нової бойової машини. Що ж стосується модернізації, то вона для всіх типів танків була спрямована не тільки на поліпшення ТТХ, а й на досягнення мак-

Таблиця 1

Тактико-технічні характеристики радянської та німецької бронетехніки часів Другої світової війни

Марка танка і СУ	Броня носа в мм.	Лоб башти та корми	Борт в мм	Корма в мм	Дах, днище в мм	Калібр гармати в мм.	Кількість снарядів шт.	Швидкість максимальна км/год
Т-34	45	95-75	45	40	20-15	76	100	55,0
Т-V	90-75	90-45	40	40	15	75		
КВ-1С	75-69	82	60	60	30-30	76	102	43,0
Т-V1	100	82-100	82	82	28-28	88	86	44,0
СУ-152	70	70-60	60	60	30-30	152	20	43,0
Фердинанд	200		160	85		88		20,0

Таблиця 2

Випуск танків Т-34 НКТП (в скобках – планова кількість)

Завод	1940 г.	1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	Усього
ХПЗ № 183 (Харків)	117 (500)	1560 (500)	—	—	—	1667
№ 183 (Нижній Тагіл)	—	25	5684	7466	1838	15 013
№112 «Красное Сормово» (Горький)	—	173	2584	2962	557	6276
СТЗ (Сталінград)	—	1256	2520	—	—	3776
ЧКЗ (Челябінськ)	—	—	1055	3594	445	5094
УЗТМ (Свердловськ)	—	—	267	464	—	731
№ 174 (Омськ)	—	—	417	1347	1136	2900
Усього	117 (500)	3014 (500)	12 572	15 833	3976	35 467



симальної технологічної простоти, заміну дефіцитних кольорових металів чорними.

У 1940–1945 роках постійно нарощувався обсяг випуску Т-34, при цьому скорочувалися трудовитрати й вартість машини. Це дало можливість організувати конвеєрне виробництво танків (таблиця 2). Так, за час війни трудомісткість виготовлення одного танка скоротилася в 2,4 раза, в тому числі бронекорпуса – в 5 разів, дизель-мотора – в 2,5 раза, а вартість – майже вдвічі, з 270 тис. руб. в 1941 р. до 142 000 руб. в 1945 р.

Російський письменник, блогер і публіцист М. С. Солонин, автор книг і статей про Другу світову війну у своїх дослідженнях стверджує, що після підписання СРСР із США ленд-лізу, дизель-двигуни танків Т-34 вироблялися із американського алюмінію, броня виготовлялася із американського легіруючого молібдену й вольфраму, а погон башти для здійснення її розвороту на 360° вироблявся американськими заводами на великих карусельних верстатах, яких в СРСР на той час взагалі не було. Крім того, у 1943 р. на танки почали встановлювати 85 мм гармати, що пробивали броню німецьких “Пантер”. Це було можливо здійснити, тому що американці надали для

цього спеціальні верстати по виготовленню й свердлінню цих стволів. В танкових снарядах і в капсулах до них був американський порох і вибухова речовина. Гільзи вироблялися із американської латуні, а гумовий бандаж на катках – із американського каучуку. Екіпажі танків розмовляли за допомогою американських рацій. Тому називати танк повністю радянським – не коректно.

Мали місце й вітчизняні технічні винаходи. Так, різкий ривок у виробництві бронекорпусів дало автозварювання, що було розроблене академіком Є. Патеном. А на німецьких заводах до кінця війни корпуси зварювали вручну. Німці так і не змогли освоїти випуск дизель-двигунів.

Отже, прагнення німецьких танкобудівників до абсолютно невразливого супертанка призвело до ще одного очевидного прорахунку – безтурботному (а може навіть зневажливому) відношенню до випуску запасних частин і слабку організацію ремонтної служби (до 1942 р. повної її відсутності як такої). Неодноразові нарікання з цього приводу можна знайти в мемуарах Х. В. Гудеріана [4].

Отже, незважаючи на величезні труднощі, викликані евакуацією заводів в глибокий тил, радянські танкобудівники ніколи не відчували ні

панічної розгубленості, ні тим більше інженерну думку в виробничий процес та втілювали її в легендарні сталеві машини – танки-переможці Другої світової війни. Цьому безперечно також сприяла суттєва допомога США за ленд-лізом.

### Список використаних джерел і літератури

1. Капелюшний В. П. Версальський мирний договір // Енциклопедія сучасної України: у 30 т / ред. кол. І. М. Дзюба та ін. – К. : НАН України, НТШ, Координаційне бюро енциклопедії сучасної України НАН України, 2003–2019. – ISBN 944-02-3354-X.
2. Людендорф Е. Ф. В.. Тотальная война. – М.: Эксмо, 2015. – 468 с.
3. Вестфаль Зигфрид. Роковые решения вермахта. – М.: Феникс, 1999. – 112 с.
4. Гудериан Г. Воспоминания солдата. – М.: Воениздат, 1954. (дополнено – Смоленск.: Русич, 1999).
5. Альберт Шпеер. Третий рейх изнутри. Воспоминания рейхминистра военной промышленности 1930-1945. – М.: Центрполиграф, 2005. – 656 с.
6. Лелюшенко Д. Д. Москва-Сталинград-Берлин-Прага. Записки командарма. – Издание 4-е, испр. – М.: Наука, 1987. – 408 с.
7. Манштейн Э. Утерянные победы / Сост. С. Переслегин, Р. Исмаилов. – М.: АСТ; СПб Terra Fantastica, 1999. – 896 с.
8. Манчестер У. Оружие Круппа. История династии пушечных королей. – М.: Прогресс, 1972. – 490 с.

### References

1. Kapelyushnyy V. P. Versal's'kyu myrnyy dohovir // Entsyklopediya suchasnoyi Ukrayiny: u 30 t / red. kol. I.M. Dzyuba ta in. – K. : NAN Ukrayiny, NTSH, Koordynatsiyne byuro entsyklopediyi suchasnoyi Ukrayiny NAN Ukrayiny, 2003–2019. – ISBN 944-02-3354-X.
2. Lyudendorf Ye. F. V. Total'naya voyna. – M.: Eksmo, 2015. – 468 s.
3. Vestfal' Zigfrid. Rokovyeye resheniya vermakhta. – M.: Feniks, 1999. – 112s.

4. Guderian G. Vospominaniya soldata. – M.: Voenizdat, 1954. (dopolнено – Smolensk.: Rusich, 1999).
5. Al'bert Shpeyer. Tretiy reykh iznutri. Vospominaniya reykhhministra voyennoy promyshlennosti 1930-1945. – M.: Tsentrpoligraf, 2005. – 656 s.
6. Lelyushenko D. D. Moskva-Stalingrad-Berlin-Praga. Zapiski komandarma. – Izdaniye 4-ye, ispr. – M.: Nauka, 1987. – 408 s.
7. Manshteyn E. Uteryannyye pobedy / Sost. S. Pereslegin, R. Ismailov. – M.: ACT; SPb Terra Fantastica, 1999. – 896 s.
8. Manchester U. Oruzhiye Kruppa. Istoriya dinastii pushechnykh koroley. – M.: Progress, 1972. – 490 s.

**Varakuta Volodymyr** *Candidate of Military Science Associate Professor, Associate professor of the department of tactical and special disciplines Military institute of Tank Troops NTU “KhPI” Ukraine (Kharkiv);*  
**Kumpan Oleksandr** *Deputy Head of the Tactical Special disciplines of the Military Institute of Tank Troops of NTU “KhPI” Ukraine (Kharkiv);*  
**Hlimancov Taras** *Senior lecturer at the Department of Tactics Military institute of Tank Troops NTU “KhPI” Ukraine (Kharkiv)*

## ON THE HISTORY OF COMPETITION BETWEEN GERMAN AND SOVIET TANK BUILDERS DURING THE SECOND WORLD WAR

*Europe's military theorists analyzed the course and results of the war, the causes of victories and defeats. One of them was German infantry general Erich Friedrich Wilhelm Ludendorf, in the past commander-in-chief of the Western Front during the First World War*

*His basic theoretical views on the preparation and conduct of an aggressive war were outlined in the book “Total War”, which was published in 1935. The essence of the theory was to preserve and consolidate the domination of the German people in the world solely through wars against other peoples.*

*One of the main components of the concept of such a war is the theory of “lightning war”. It is a misconception among the public that this theory was developed by Nazi Germany’s military experts, that is, Hitler’s entourage.*

*The plan for the “lightning war” belongs to the chief of operations of the General Staff of the Prussian Army, General Field Marshal Alfred von Schlieffen, which he developed in 1905. To secure the military industry. That is, a country cannot wage a long and simultaneous war on two fronts against the historic allies of France and Russia, whose banking system was entirely dependent on French money. Therefore, in order to successfully wage war, it is necessary to accumulate forces and means, while simultaneously using all their mass, to conduct a fleeting (“lightning”) war, first with France, and after the victory over it – with Russia, in order to further capture the human and natural resources of these countries.*

*The plan for the “lightning war” was first refined in 1906 by Helmut von Moltke Jr, who succeeded Schlieffen, and then General E. Ludendorff, who closely linked the plan to his theory of “total war”.*

*Hitler relied on this theory. This made it possible to succeed in a lightning-fast military campaign, where the primary purpose was to put an end to the enemy’s vigilance, to stun abruptly, to invade quickly and, thanks to large tank formations that would destroy the enemy’s defense, to advance deep into the country, to use mercilessness and intimidation to succeed. to the population, to paralyze his will and make him capitulate.*

*With these methods, the Nazis calculated to defeat their opponents individually, preventing their efforts to join forces in supporting the aggressor. German military leaders hoped to win the war mainly through tanks and aircraft. The decisive role was planned to be achieved by encircling and destroying the enemy with the help of tank ticks and wedges.*

*The purpose of the article is to understand how the principles of tank building in Nazi Germany and the USSR differed and how it affected the course of the war*

*The main role of the strike force in this case, was assigned to the tank group.*

*Thus, throughout the Second World War, engineers of Nazi Germany and the Soviet Union developed a “rivalry” in the design and manufacture of the best in their combat capabilities of the tank.*

**Key words:** *World War II, tank, total war, theory of lightning war, German designers, Soviet tank builders.*