

Міністерство освіти і науки України
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
Факультет філології, історії та політико-юридичних наук
Кафедра історії України
Середня освіта (Історія)
014.03 Середня освіта (Історія)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістра
РОЗВИТОК ТАНКОВОГО ОЗБРОЄННЯ В УКРАЇНІ НА
ПОЧАТКУ XX – XXI СТ.

Студента ОРИЩЕНКА ЄВГЕНА ВІКТОРОВИЧА

Науковий керівник
Луняк Євген Миколайович,
д.і.н., професор, завідувач кафедри
історії України Ніжинського державного
університету імені Миколи Гоголя

Рецензент

Допущено до захисту. Допущено до захисту

Завідувач кафедри _____ “__”

Ніжин 2022

Анотація.

Досліджуючи питання розвитку танкового озброєння в Україні на початку ХХ - ХХІ ст. Наукову роботу було розділено хронологічно на три розділи. Які в свою чергу складаються з двох – трьох підрозділів. Дана тема досліджень, є актуальною, бо скільки людство буде жити на цій планеті, стільки буде воєн. А для цього потрібне озброєння, до такого відносяться танки про, які піде мова у подальшому.

У першому розділі подано інформацію про зародження ідеї танків, як такої. Віл танка Леонарда да Вінчі й до перших повноцінних зразків за часів Російської імперії. Також вмонтовано роль засновників танкового озброєння у світі з осередку іноземних країн, таких, як Англія та Франція. Перше застосування танку в битві на Соммі. Та, як радянські конструктори брали за копію французькі танки і створювали свої моделі.

У другому розділі. Подано інформацію, яка стосується безпосередньо танкового озброєння на території України у складі Радянського союзу. Від заводів по виробництву Т-34 й до післявоєнних часів. Де почали розробляти нові покоління танків, таких, як Т-64, Т-55, ПТ-76 та різного роду модифікації цих танків.

Третій розділ присвячений періоду незалежності країни та Російсько-Українські війні. Тут можна спостерігати, як танкове озброєння пройшло шлях від занепаду до відродження у 2014 році, коли Росія вторглася на територію України.

Ключові слова: танкове озброєння, війна, прототип, зразок, характеристики, іноземні запозичення, гармата, корпус, бронювання танку, швидкість, повсякденність, фураж, післявоєнний час, сучасність, модернізація, вітчизняна розробка, західні партнери.

Abstract.

Investigating the development of tank weapons in Ukraine at the beginning of the 20th - 21st centuries. The scientific work was divided chronologically into three sections. Which, in turn, consist of two or three subdivisions. This topic of research is relevant, because as long as humanity lives on this planet, there will be so many wars. And for this you need weapons, which include tanks, which will be discussed later.

In the first chapter, information is given about the origin of the idea of tanks. From Leonardo da Vinci's tank to the first full-fledged models from the time of the Russian Empire. The role of the founders of tank weapons in the world from the center of foreign countries, such as England and France, is also included. The first use of a tank in the Battle of the Somme. The way Soviet designers copied French tanks and created their own models.

In the second section, information is provided that directly relates to tank armament on the territory of Ukraine as part of the Soviet Union. From the T-34 production plants to post-war times. Where they began to develop new generations of tanks, such as the T-64, T-55, PT-76 and various modifications of these tanks.

The third chapter is devoted to the period of the country's independence and the Russian-Ukrainian war. Here you can observe how tank armament went from decline to revival in 2014, when Russia invaded the territory of Ukraine.

Key words: tank armament, war, prototype, sample, characteristics, foreign borrowings, gun, corps, tank armor, speed, everyday life, fodder, post-war time, modernity, modernization, domestic development, Western partners. body.

Перелік скорочень

АТО – Антитерористична операція на сході України.

ДЗОТ - Дерево-земляна оборонна точка.

ДОТ - Довготривала оборонна точка.

ЗСУ – Збройні сили України.

ККТ - Кулемет Калашникова танковий.

НАТО - Організація Північноатлантичного договору.

ОКБ - Окреме конструкторське бюро.

ООС - Операція Об'єднаних сил.

ПТКР - Протитанкова керована ракета.

РПГ - Ручний протитанковий гранатомет.

РСЧА - Робітничо-селянська Червона армія.

СРСР - Союз Радянських Соціалістичних Республік.

США - Сполучені Штати Америки.

УРСР - Українська Радянська Соціалістична Республіка.

ЦК КПРС - Центральний Комітет Комуністичної партії Радянського Союзу.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6-10
РОЗДІЛ I	
Становлення танкового озброєння в перші десятиліття ХХ ст.....	11-25
1.1 Від ідеї, до перших зразків танків.....	11-17
1.2 Іноземний слід в танковому озброєнні країни.....	18-25
РОЗДІЛ II	
Розвиток танкового озброєння в Україні в роки Другої світової війни та повоєнний період.....	26-45
2.1 Зміни танкового озброєння в роки війни.....	26-32
2.2 Повсякденне життя танкістів під час Другої світової війни.....	33-38
2.3 Новий етап в оснащенні танкового озброєння з 1946 по 1991 рр.....	39-45
РОЗДІЛ III	
Становлення танкобудування в незалежній Україні.....	46-60
3.1 Сучасний танковий кулак в країні.....	46-51
3.2 Переломний момент в історії України.....	52-60
ВИСНОВКИ.....	61-64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ.....	65-71
ДОДАТКИ.....	72-78

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. На сьогоднішній час танки вважаються одним із ключових елементів озброєння будь-якої країни світу. І тому, дана тема дослідження була взята до розгляду. В наступні десятиліття, вона буде актуальною. Бо, скільки людська цивілізація буде воювати, то стільки будуть актуальними дані теми.

Виникнення танкового озброєння, як явища, було зумовлено історичними подіями, які склалися на початку ХХ століття. Адже, як відомо розпочалася Перша світова війна у 1914 році. Необхідні були нові зразки озброєння. Таким видом стали перші зразки танків. Хоч деякі дослідники вважають, що перший танк, з'явився в епоху Відродження. Його конструктором, був видатний винахідник та художник Леонардо да Вінчі. Але за розробку повноцінної бойової машини на території Російської Імперії, слід вважати “Всюдохід” Пороховщикова О.О. А перший танк, який прийняв участь у бойових діях, був британський важкий танк “ Mark I ”, розроблений у 1916 році. Саме від цієї дати слід вважати, що танки почали приймати на озброєння в різних країнах світу.

Не винятком стала й Україна, яка на той час входила до складу Радянського Союзу. Саме в Україні, були розроблені та серійно випускалися такі легендарні танки, як Т-34 та Т-64. Перший із них, допоміг перевернути хід в історії, коли розпочалася Друга світова війна. А другий різновид танку служить в Україні вже понад 40 років, у різних його модифікаціях. Тому слід писати про це, щоб знали наші нащадки. Да і взагалі танкове озброєння в країні, потребує дослідження та удосконалення.

Слід виділити сучасний етап використання танків У Російсько-Українській війні, яка розпочалася у 2014 році та триває по сьогоднішній день. Україна використовує різного роду модифікації Т-64 (БМ “Оплот”, Т-64БВК). Радянські Т-72, які перебувають на озброєнні і у ворога. Та зразки, які отримали від Західних партнерів (Т-72 М1R, РТ-91 Twardy, М-55S). Які допомагають ефективно нищити ворога. Так звані “танкові кулаки” відіграють одну з ключових ролей під час бойових дій. І будуть це робити й надалі у майбутньому.

Історично так склалося, щоб ефективно діяти на полі бою, озброєнню необхідно пройти через якісні та кількісні зміни. Так і склалося із танками. Серед всього розмаїття озброєння, танки мають різні конструкції та

модифікації. Які пройшли необхідні випробування та були допущенні, до серійного виробництва.

Новизна роботи полягає в тому, що досліджуючи різноманітні джерела структурно поділити історію створення та подальшого розвитку танкового озброєння в країні на різні етапи. Зокрема було взято за основу Радянську та вітчизняну літературу, за допомогою, який можна докладно дослідити дану тему.

Хронологічні рамки роботи, охоплюють період від 1914 до 2022 років.

Встановлення нижньої хронологічної межі визначається винаходом першого зразка (“Всюдохід” Пороховщикова О.О.),

Верхня межа де термінується сучасною Російсько-Українською війною (12 квітня 2014 року й до нині).

Об’єктом даного дослідження, визначається роллю танкового озброєння в історичних подіях за часів Радянського Союзу та сьогодення.

Предметом дослідження слугує розвиток танків від зародження ідеї і до створення сучасних, боєздатних та серійного виробництва танкового озброєння в Україні.

Мета дослідження полягає в тому, щоб на основі аналізу джерел: наукових статей, монографій розкрити історичні події через, які пройшло формування танкового озброєння в Україні. Та на основі цього сформувані етапи його створення.

Поставлена мета передбачає виконання наступних **дослідницьких завдань**:

1. Розкрити ідею виникнення та розробки перших зразків танків у період Першої світової війни.
2. Дослідити подальше створення серійних бойових машин на гусеничному ходу з часів Другої світової війни та періоду після цього в країні.
3. Висвітлити сучасний етап танкового озброєння в незалежній Україні.

Історіографія даної проблеми охоплює період від Радянського Союзу й до сьогодення. Серед дослідників Радянського періоду слід виділити

Попеля Н.К. який вивчав період Німецько-радянської війни, а саме які види танків брали безпосередньо участь у бойових діях. Було проведено аналіз двох його праць “Попереду – Берлін” [20] та “Танки повернули на Захід” [21]. Також, до цього періоду відносяться праці Коломійця М.В. – “Т-34. Перша повна енциклопедія” [14] , де висвітлено історія створення легендарного танку, який брав участь у бойових діях, під час Другої світової війни. Та “Танки громадянської війни” [15] в якій приділено увагу першому “Всюдоходу”. Можна виділити праці радянського журналіста Свиріна М.Н. – праця Та “Перші радянські танки” [33] , де показано, яким чином перейшли від МС-1, до більш сучасних танків того періоду. Та “Сталевий кулак Сталіна. Історія радянського танка 1943-1955 pp” [34].

Провідним Українським істориком, котрий займається танковим озброєнням в країні є Жирохов М.О. Було взято до опрацювання дві його праці, про період від 2014 до 2015 років. Участь танкових з'єднань на Донбасі. “1-а окрема "Сіверська" танкова бригада. Донбас 2014 - 2015 р” [11] та “Сталевий кулак (танки у війні на Донбас)” [12]. Участю танків під час Другої світової війни займався кандидат історичних наук Київського, національного університету ім. Тараса Шевченка - Руккас А. Це висвітлено у праці “Бойові дії радянських військ у вересні 1939 р.” [25]. Було взято, до уваги праці Чобітка В.В., який був сам танкістом та досліджував це питання. Зокрема у працях “Опис трансмісії та ходової частини танка Т-64А” [45]. та “Підтримуючі ролики ходової частини Т-64” [46].

Методологічну основу роботи складають базові принципи історизму та об'єктивності, які реалізуються за допомогою традиційних методів дослідження: історичного (хронологічного), системно-структурного, ретроспективного.

Історичний (хронологічний) метод дав можливість прослідити та виділити етапи у часі. Від думок та ідеї створення танків і до реалізації їх на практиці, через проміжок часу.

Системно-структурований метод направлений на вивчення явищ та об'єктів минулого та на основі цього проаналізувати їхню структуру та завдання, які поставлені перед цим. Як наслідок дозволив висвітлити та оцінити шлях танкового озброєння через логічний зв'язок минулого та сьогодення.

Ретроспективний метод дозволив за допомогою вивчення різноманітних джерел розкрити суть та значення танків у двох світових війнах та сучасній Російсько-Українській війні.

Застосування **методики** на практиці. У підручнику за авторством Пометун О. та Гупана Н, Історія України (рівень стандарт за 10 клас) на сторінці 224 подана порівняльна таблиця про кількість озброєння на території Донбасу в 1943 році. А саме, що у Червоної армії. налічувалося 1257 різних видів танків, а у Вермахта 900 одиниць. Як бачимо з вище сказаного учні, мають змогу самі порівняти перевагу Червоної армії над Вермахтом у 1943 році. І зробити свої висновки, щодо цього [68, с. 224].

В шкільних підручниках, автори як правило поміщають спогади очевидців про ту чи іншу подію. Ось із спогадів німецького генерала Ф. Меллентина про бої під час Житомирсько-Бердичівської операції. Стало відомо, про те, що 30 грудня 1944 року відбувся бій, де німецькі війська знищили 32 танки та відновили фронт. А вже на наступний день, було знищено 62 одиниці танків.

У іншому підручнику за десятий клас, за авторством Власова В.С. та Кульчицького С.В. Історія України. У підрозділі “Яким було політичне та соціально-економічне становище в Україні напередодні радянсько-німецької війни”. Згадується про участь Т-34, коли німецькі війська вторглися на територію Радянського союзу в 1914 році. Пряма цитата з нього “У Червону армію почали надходити зразки досконалої техніки: реактивні міномети БМ-13 («Катюші»), середні танки Т-34, винищувачі ЯК-І і МІГ-3, напівавтоматичні зенітні гармати і великокаліберні зенітні кулемети. Однак промисловість не встигала з тиражуванням цих зразків”.

У другому підрозділі “Які воєнні дії визначали перебіг радянсько-німецької війни в червні 1941 — липні 1942 рр.”. Розповідається вже про перебіг бойових дій. Зокрема згадується танкова битва в районі Луцьк – Броди – Дубно з 23 по 29 червня 1941 року. Де брали участь все ті ж Т-34. Налічувалося танків близько 2 тисяч одиниць. Радянські танкові корпуси, почали зазнавати втрат. Які перевищували втрати ворога в 20 разів [69, с. 255].

У шкільному підручнику авторства Сорочинської Н. та Гісем О. за 11 клас. Присвячений цілий розділ Творенню нової України. Де у підрозділі . “Бойові дії влітку 2014 р. Мінські угоди”, є фото того, як пересуваються Збройні сили України в березні 2015 року.

Згадується також і бої за Донецький аеропорт, які тривали з травня 2014-го до 20 січня 2015 року. Де на допомогу “кіборгам” прийшла 93-ї окрема механізована бригада. У складі, якої були танки Т-64, модернізовані [70, с. 218].

Отже, і у шкільних підручниках за 10 та 11 класи згадується про танкове озброєння. Починаючи від часів Другої світової війни. І закінчуючи війною Росії проти України (в 2014 – 2015 роках).

Практичне значення дослідження полягає в тому, що окремі підрозділи можна використати, для структурування військової історії. А також окремого елемента сучасної історії танкового озброєння в Україні, як елементу всесвітньої історії. Як наслідок, цього донести до більшого кола людей інформацію про необхідність застосування танків під час бойових дій.

Апробація магістерської роботи. Результати дослідження апробовано участю у молодіжному форумі “Україна Єдина. Разом ми непереможні” на базі Донецького державного університету внутрішніх справ. З темою “Участь танків у війні на Донбасі (з 2014 по 2020)”. Та публікації статей, зокрема у Історичному альманасі з темою “Повсякденне життя танкістів під час Другої світової війни” та до збірника “Вісник студентського наукового товариства” з темою “Танкове озброєння в Збройних силах України”.

Структура роботи обумовлена поставленою метою та завданнями перед досліджуванням та побудована за хронологічним принципом. До її складу входить вступ, три розділи, які мають свою підструктуру: до першого розділу входить, два підрозділи, до другого розділу входить, три підрозділи та до третього розділу входить два підрозділи, висновки, список використаних джерел та літератури та додатків.

Розділ I Становлення танкового озброєння в перші десятиліття XX ст

1.1 Від ідеї, до перших зразків танків

У кожному відрізку часу відбуваються якісь зміни, що рухають людство уперед. Але ці зміни, можуть нести, як позитивні так і негативні наслідки для всієї людської цивілізації. Не винятком стало XX ст., адже воно привнесло і змінило прогрес можна сказати докорінно. Про наслідки цього ми судимо і це будуть робити наші нащадки. На мою думку, створення будь якої зброї, навіть примітивної веде нашу цивілізацію до загибелі. Але маємо те, що маємо.

Саме про різновид однієї із зброї і буде вестися мова у цій роботі. Я говорю про будівництво танкобудування від танка Леонарда да Вінчі (хоч, це фактично не був перший танк на своєму ходу, про це поговоримо пізніше) і до сучасних танків України. (Додаток А).

Згадаємо видатного італійського вченого Леонардо да Вінчі, який жив у XV ст. та винайшов перший прототип танку. Але повноцінним танком його не можна назвати, бо у своїй конструкції він не мав двигуна, а міг пересуватися лише за допомогою восьми чоловік, що знаходилися всередині танку. Він мав 36 знарядь, які знаходилися по всіх сторонах корпусу. Та він міг завдати величезної шкоди противнику. Але він мав значний мінус, передні та задні колеса були направлені у різні сторони. Тому він не міг рухатися. А нести на собі хоч і примітивний, але танк було досить таки важко. Дослідники котрі вивчали даний винахід, сходяться на думці, що Леонардо да Вінчі припустився помилки встановлення коліс навмисно по двом причинам: по-перше, людство в той час не було готове до такої грізної зброї і по-друге, якщо б танк потрапив до ворога, то міг піти проти самого творця чи країни в якій було цей танк сконструйовано.

Але танк да Вінчі започаткував ідеї створення перших повноцінних танків. Але це сталося тільки п'ять століть потому у XX ст. під час Першої світової війни. Про це поговоримо трохи пізніше, а зараз слід згадати про причину появи такого класу техніки [53].

Всі знають, що війни тривають завжди і люди хочуть знищити одне одного. Якби це було не жахливо, але завжди і різними методами. На початку XX ст. людство масово користувалося різними видами кулеметів. І це була досить таки грізна зброя. Використання їх загострилося у роки Першої

світової війни, бо кулемети перетворилися в оборону зброю. Яка переважала стрілецьку. Бо воно і не дивно, де ти за хвилину зробиш до десяти пострілів, а де за ту ж хвилину, десятки пострілів. Да і створення оборонних укріплень не стояло на місці. Створювалися бетонні конструкції із різними видами інженерних споруд. В таких умовах вести наступ стало затратно, як і людським ресурсом так і фінансовим, бо потрібно було застосовувати більше снарядів та куль для ведення вогню.

Воєнні дії почали йти в глухий кут, бо втрати були масові. Тому для прориву периметру із загороджень та кулеметних стін було прийнято рішення про створення бойової броньованої машини на гусеничному шасі.

За словами одного із винахідників танку генерала Е. Д. Свінтонна – це був резервуар для перевезення рідини через свою форму.

Першими країнами, які створили прототипи танків і почали за допомогою них проривати ворожі укріплення були Велика Британія та Російська Імперія.

Що стосується дат створення, то британський танк – Марк I, був вперше застосований у бойових діях під час Першої світової війни, 15 вересня 1916 року під час битви на Соммі. Та створений був 11 серпня 1915 року. На відміну від цього танк Російської Імперії був створений за декілька місяців до цього, а саме у червні 2015 року. Та носив назву “Всюдихід”. Але потрібно привести аналогію із британським танком, бо ці два місяці не дають цілкової відповіді на питання “Який танк був ефективніший під час бойових дій ?“

По даті безперечно першим танком був “Всюдихід” винахідника Пороховщикова, але про нього забули на деякий час і вернулися до використання лише через декілька років. А на відміну від цього, британський Марк I, приймав безпосередній дій під час бою. (Додаток Б).

Перша світова війна тривала уже, один рік і щоб зміцнити бойові можливості Великої Британії, було прийнято рішення створити перший танк. Спочатку його розглядали, як охоронний об’єкт континентальний баз. Це було доручено Адміралтействі при, якому було створено “Комітет з сухопутних кораблів”. Контракт передали компанії “William Foster & Co”. Перший танк зійшов із конвеєру через місяць. 11 серпня його почали будувати, а вже 9 вересня, він здійснив пробний пробіг по території заводу. Початкова кодова назва була “Малюк Віллі”, а в кінці осені, танк був

удосконалений та отримав назву “ Здоровило Віллі ”. Ці назви застосовувалися тільки на заводі, для армії його назвали Марк І. Перша партія складалася із 49 екземплярів, що того ж року надійшли до британських військ.

Щодо характеристик даної бойової машини, то вони були не дуже. Ось наприклад при вазі 28 тон, він мав швидкість 6,5 км/год, а запас ходу не перевищував 40 кілометрів. Екіпаж становив 9 чоловік, місця було замало бо позаду них розташовувався двигун. Перші танкісти отруювалися чадним газом да і температура була досить висока. Дві людини керували танком, ще дві були стрільками, у них були помічники. Керував танком офіцер у якого було двоє механіків.

Що стосується озброєння. То воно складалося із двох 57-мм гармат і двох або чотирьох 7,7-мм кулеметів. Він мав 8-міліметрову броню, яка могла захистити від стрілецького озброєння. А від осколків снарядів, членів екіпажу вберігали шкіряна кольчуга та шолом.

Тематика дослідження стосується танкового озброєння в Україні тому слід згадати перший танк, що з'явився на території Російської імперії, адже саме звідти бере початок утворення танкового озброєння на території нашої країни.

Як було згадано вище перший танк, який з'явився на території Російської імперії був винайдений А. А. Пороховщиковим у серпні 1914 року. Але з першими ідеями за дослідженнями істориків виступив син відомого російського хіміка Д.І. Менделєєва. Його звали Василь Дмитрович – він саме запропонував створення проект першого російського танку у 1911-1915 роках ХХ ст.

За задумкою автора проекту танк повинен був мати вагу 170 тонн та повинен був обслуговуватися 8 чоловіками. Технологічно він мав переваги над конкурентами. А саме він мав прихованні гусениці. Велику броньовану коробку, де розміщувався екіпаж двигун та боєприпаси.

Ходова частина танку була представлена наступним чином: стисну повітря пересувало гусениці, а ті в свою чергу піднімали броньований корпус над землею. Таким чином танк міг розвивати швидкість у 24 кілометра на годину.

До озброєння танку повинні були входити: гармата та кулемет, який розташовувався в спеціальній вежі, яка висувалася і звідти можна було вести круговий обстріл противника.

Проект танку був відкинтий. За безпосередню розробку нового проекту взявся Пороховщиков Олександр Олександрович, він запропонував цю ідею Особливому комітету. Головне військово - технічне управління було проти запровадження даного танку у військо. Тому, що із завданнями на фронті справлялися броньовані машини і потреб у танках, ще тоді не було.

Війна триває у вже згодом броньовані машини почали втрачати свій наступальний темп. І тому було прийнято рішення відновити програму по створенню танку. Ставка Верховного Головнокомандувача, яку очолював князь М.М.Романов наказала начальнику інженерного забезпечення реалізувати даний проект. Строки від виділення коштів до готового прототипу були досить такі невеликі. Бо сам проект розглянули протягом трьох днів. А вже у січні 1915 року на його реалізацію виділили 9660 карбованців. Бойову машину було виготовлено у Ризі, під назвою “Всюдихід”. Маса машини досягала 3,5–4 т, габарити: довжина – 3,6 м, ширина – 2 м, висота 1,5 м. Пересувалася дана бойова машина за допомогою гусениць. (Додаток В).

А чому саме за допомогою них. Адже людство вже використовує колеса. А тому, що колеса, як правило при входженні наприклад у пісок, бруд і т.д. буксують на місці і не можуть пересуватися далі. На відміну від цього машини, які пересуваються на гусеницях можуть долати невеликі водоймі, болотяні місцевості. І тим самим ефективніше діють під час бойових вилазок [15, с. 34-36].

Саме в даному танку вона було широка, і виготовлялася із гуми. Але могла зіскакувати. Врешті – решт цю проблему вирішили. Що стосується двигуна то він мав потужність до 20 к.с. і міг розвивати швидкість до 24 версти на годину. (Що дорівнювало 25 км на годину).

Досить цікавим і водночас важливим елементом було бронювання цієї сталеві машини. Воно складалося із оригінального 8 мм броньованого захисту, а саме із зовнішнього цементованого 2 мм листа, прокладки з кінського волоса та морської трави наприкінці із сталюого листа. Щоб відбувався рикошет, було прийнято рішення розмістити листи під різними кутами. В теорії, цей вид бронювання захищав від куль. До того ж екіпажу не

потрібно було видавати шкіряну кольчугу, яка захищала від осколків снарядів.

Екіпаж танку складався із двох чоловік, що знову ж таки мало перевагу над танком Великої Британії. Вони розміщувалися у середині на двох стільцях. Що стосується озброєння, то встановили два кулемети в поворотній башті.

Перші випробування танку відбулися вже через пів року 15 травня 1915 року, а закінчилися 20 червня того ж року. Вони й виявили недоліки, адже для цього вони і необхідні. Про перший із них писалося вище, це те, що гумова гусениця спадала із траків танку, але це вирішили. Зробили це наступним чином. Приварили по три кільцевих напрямних жолоби, це зробили зовні, а на внутрішній поверхні гусениці – приварили три центруючі виступи.

Що стосується другого найголовнішого недоліку, це те, що за задумкою автора – корпус танку мав оригінальні нахили. І тому довелося його замінити дерев'яним макетом.

Після цього машину дороблювали, до кінця року і змогли пришвидшити її, до 42 кілометрів на годину. Плюс до цього Пороховщиків, обладнав свою машину колесами. Тобто воно могла пересуватися, як на колесах так і на гусеницях. Наприклад: якщо танк пересувався по дорозі то він це робив за допомогою колес. А якщо на шляху, була якась перешкода, то танк змінював колеса на гусениці. Дана технологія була передовою для того часу. Також, щоб пересуватися по водному масиву, то інженери зробили бойову машину водонепроникним.

На превеликий жаль даний проект на початку 1916 року закрили. Основною причиною цього було, те “Всюдихід” був розрахований на ведення активної війни. Але вже на той час бойові дії перетворилися в позиційні. А саме з'явилися нові типи загороджень, дротяні, які потрібно було якось долати. До того ж, кулеметні гнізда, які розміщувалися по лінії фронту не давали пройти піхті та зайняти нові рубежі.

Тому перший прототип “Всюдиходу” не міг впоратися із цим, і було прийнято рішення про зміни в конструкції, а саме відмовитися від досконалого корпусу. І поставити на виробництво клепаний корпус. Який мав низку переваг. По-перше, він виготовлявся набагато швидше. По-друге, ціна цього корпусу не була астрономічною. Називалася нова бойова машина

“Всюдихід 2”. Але хоч даний танк і отримав зміни, але випускати його в бій ніхто не захотів. І тому проект закрили повністю. Це сталося 19 жовтня 1917 року за рішенням автомобільного комітету головного воєно-технічного управління. Це рішення спиралося на декілька причин. По-перше, недостатнє фінансування проекту. По-друге, відбувся переворот більшовиків у листопаді.

Були і інші проекти, які могли б вийти в серійне виробництво. Наприклад замінити гусеницю на колеса. Це був проект капітана російської армії Миколи Миколайовича Лебеденка. Він мав наступні характеристики: 17 метрів в довжину, 9 метрів у висоту, 60 тонн ваги. Як ми бачимо з вище сказаного. Він був найбільшим танком у світі в той час.

27 серпня 1915 року відбулися перші випробування даного танку. Але нажаль вони закінчилися невдало. Тому, що пройшовши з десятків метрів, танк застряг у м'якому ґрунті. Ходова частина танку мала наступну конструкцію. Попереду розміщувалися малі колеса, а позаду великі. Цю ідею було запозичено у місцевих жителів з Кавказу. Додавши до цієї конструкції два мотори від “Майбах” за 250 л. с. кожен повинні були покращити ситуацію. Але цього не сталося.

Ці два проекти не мали серійного виробництва. а перший танк, що вийшов у серійне виробництво був “Танк М”, або він мав й іншу назву таку, як “Танк КС”. Він відносився до легких танків, що могли підтримувати піхоту під час боїв. Даний танк був копією французького легкого танка “Рено” FT-17. Цікавою була історія, яким чином збирався даний танк. Оригінал прибув до конструкторів у розібраному стані. Без декількох деталей: елементи підвіски, корпуса та коробки передач. Їх було втрачено під перевезення вантажу.

Всього було виготовлено 15 екземплярів, які мали свої назви. Що стосується озброєння, то їх оснащували 37-мм гарматами. Хоч він у перебував на озброєні армії. Але фактично у бойових діях він не брав участі. Останні “сталеві слони” були списані з армії в 1930 році.

Слід згадати й інші типи броньованих машин на гусеницях, так звані “танкетки”. Доцільно зауважити, що першою танкеткою на території Російської імперії, був “Всюдихід” – Пороховщикова О.О. Танкетки були призначені для розвідки та зв'язку.

Перші розробки Радянських танкеток розпочалися на початку 1926 року в КБ "ОАТ" і перша із них носила назву "Ліліпут". Вона повинна була вміщати одну людину. Через два роки, відбулися перші випробування даної танкетки. До речі кажучи, довели до фінальної стадії, даний проект наступні люди: завідувач моторної лабораторії О.П. Кушко за участю Л.Я. Лальмена, а також інженерів С.А.Гінзбурга та Е.Гроте.

За основу був взятий двигун Т-16, але із своєю специфікацією. Це був двоциліндровий двигун повітряного охолодження.

Корпус був клепаний. Що стосується озброєння, то в танкетці розміщувався кулемет. І виходить так, що одна людина здатна була керувати танкеткою та вести вогонь по противнику. Але були варіанти і гарматної танкетки. Тому вести вогонь, коли дана бойова машина пересувається не було можливості.

Танкетки вдосконалювалися і тому з'явилися, нові зразки під назвами Т-17 та Т-18. Перша була виготовлена в 1929 році. Всього було три зразка Т-17. Одна із мала високу швидкість на той час. Другий варіант Т-17 мав гумову гусеницю типу "Кегрес". Третій варіант повинен стати двомісним. Але ставити їх на серійне виробництво не було доцільно. І тому прийняли рішення розробити новий варіант танкетки – Т-18. Який мав ходову частину від Т-17 та стандартні вузли ходової від Т-16 та Т-17.

В 1929-1930 був розроблений наступний варіант танкетки під назвою Т-21. Вона була схожа на Т-17, але із своїми специфікаціями. Посилена броню до 13 мм, двигун потужністю до 20 л.с. та трансмісію взяли від Т-17. Але всі ці варіанти не виробляли серійно.

Заключним етапом танкеток став зразок під назвою Т-23. Він міг розвивати швидкість 40 кілометрів на годину. Вміщував два члени екіпажу, мав корпус із звичайного заліза та в довжину мав 300 мм.

Врешті – решт на 1930 рік програму танкеток закрили, а почали заковувати іноземні варіанти.

1.2 Іноземний слід в танковому озброєнні країни

Розробкою перших танків під час, Першої світової війни крім англійців займалися і французи. Взагалі це були дві перші країни, танки яких безпосередньо брали участь у війні. На відміну, від перших танків Російської Імперії, які як ідея були добрі але довготривалі у виробництві та мали велику ціну у виробництві.

Вище я згадував про “Танк-М”, брйоновану гордість Російської Імперії. Але в цьому є заслуга і французів. Адже саме з їхнього ФТ-17 Рено, було виготовлено зразки “Танка-М”. Тому доцільно згадати в даній роботі і про нього.

ФТ-17 Рено, насамперед був легким танком, який використовували для підтримки піхоти. За пропозицією генерала Естьєна, який ще у 1915 році прогнозував, що такий танк буде потрібен французькій армії. Вже через рік даний танк зійшов із виробництва. Як і бойові машини інших країн, він мав і свої недоліки. До яких можна віднести слабе бронювання корпусу (максимальна товщина броні складала 17 мм) та озброєння, яке складалася на перших етапах з одного кулемету. Він мав і спільні риси із танком Російської Імперії, а саме екіпаж складався із двох чоловік. Проте, дані особливості не зупинили керівництво французької армії і дали замовлення на виготовлення даного “сталевого слона”.

Час йшов і водилися зміни в озброєнні. Почали встановлювати гармати 37-мм, Путо 5А 18 L/21. Іноді ставили 7,5-мм кулемет Гочкіса. До речі кажу особливістю перших танків, було те, що кулемети мали кругове обертання. Це було необхідно, для того, щоб забезпечити екіпаж від підходу, ворогів з тилу [35, с. 234-236].

Що стосується ходової частини, то двигун розміщувався попереду, там само розміщувалися великі направляючі колеса або лівинці, за допомогою яких, можна було долати перешкоди. Танки воюють в різних місцевостях, і тому, щоб долати болото, траншеї, широкі рови позаду було встановлено спеціально конструкторську у формі лижі.

Через деякий час на базі ФТ-17 Рено (FT-17 Renault, був розроблений радіаційний танк Рено TSR та самохідна артилерійська установка Рено RB калібру 75 мм.

У французьку армію воно потрапили у березні 1917 року, а безпосередньо у бойових діях вони відзначилися тільки у 1918 році.

На території України, яка входила тоді ще в Російську Імперію, перші французькі танки з'явилися тільки в 1919 році за програмою військової підтримки. А саме в добровольчій армії під командуванням Денікіна. Вона використовувала за прямим призначенням, для підтримки піхоти, а також кавалерії. У процесі війни проти Червоної Армії. Були недоліки, які заперімітили українські бійці. По-перше, це нестача запчастин. По-друге, слабким місцем були механізми та ненадійність вузлів. А ось в Червоній Армії, ці танки з'явилися лише тоді, коли воно захопили їх, під Одесою. І на основі них розробили свій прототип.

Починаючи з 1935 року на заміну FT-17, прийняли в озброєння французької армії поступив новий зразок Рено R-35, він мав наступні характеристики: екіпаж складався із 2 чоловік, маса становила 14 тон, розвивав швидкість до 40 кілометрів на годину, мав запас ходу до 160 кілометрів.

Що стосується озброєння, то воно складається з гармати калібру – 37 мм та кулемету – 7,5 мм. Він мав кругове бронювання, що становило – 40 мм.

Конструктори удосконалили Рено R-35, під новою назвою R-40, який мав гармату із більш швидшою системою заряджання снарядів. Та вдосконалену ходову частину. Даний танк, був типовою легкою машиною, але коли він почав постачатися до Радянського Союзу напередодні війни. То він викликав великі проблеми у Німців, бо вони не могли за допомогою протитанкового озброєння пробити його броню.

У 1925-1927 роках на основі французького FT-17 та італійського Fiat 3000 був створений “легендарний” перший радянський багатосерійний танк “МС-1”. (Додаток Г).

Я згадав італійський Fiat 3000, деякі екземпляри були захоплені та потрапили на територію України, як трофеї. За своїми характеристиками, він особливо не відрізнявся від французького FT-17 та радянського “МС-1”. Але мав свої специфічні риси. Наприклад: він був швидшим та легшим від (своїх братів). Перші зразки мали спарені кулемети, калібру 6,5 мм. Двигун, що мав 64 кінських сил. А у майбутніх моделях гармату, калібру 37-мм, що мала боєкомплект із 68 снарядів [5, с. 27-28].

Крім цього в Італії випускався Fiat 2000, він був другим із двох важких танків. Він мав наступні характеристики: розвива швидкість до 6 кілометрів на годину, мав запас ходу до 75 кілометрів, мав вагу – 40 тон. На озброєнні у

нього були: гармата – калібру 65 мм та сім кулеметів – калібру 6,5 мм. Екіпаж складався із 10 чоловік. Він був одним із самих потужних танків. До і конструкція була передовою на свій час.

На даний танк були націлені конструктори Радянського Союзу. Він не поставлявся до останнього. Але це не зупинило, Москву і тому прийняли рішення. Розробити свій власний проект, але до діла так і не дійшло.

Щоб забезпечити Радянську армію, танками необхідно було підготувати проект. Для цього у вересні 1926 року, відбулася нарада Червоної Армії та Гарматно-Арсенального Тресту, для вирішення цієї проблеми.

Як згадувалося вище, за основу був взятий французький FT-17, який добре проявив себе під час Першої світової війни та Громадянської війни. Фактично у керівництва не було іншого вибору, який танк брати за основу. Італійський танк Fiat 3000, фактично був аналогом французького. А англійські танки були занадто великі. І технологію виробництва ніхто їм не давав. Але були великі недоліки у французької бойової машини. На які не зважали, до них можна віднести наступне: він був важкий, повільний, міг вести бій ефективно на відстані 400 м, тобто був короткозорим та що не найголовніше була ціна його виробництва, що складала 36 тисяч рублів.

Задача перед конструкторським бюро Гарматно-Арсенального Тресту було поставлення чітка, потрібно було покращити оригінал, щоб він був кращим по всім параметрам. Вивчивши досвід італійського танкобудування, радянські конструктори перейшли до проектування свого танку. І вже в березні 1917 року із заводу “Більшовик” зійшли перші зразки під індексом Т-16. Він мав переваги над “французом”. Насамперед він був швидшим, легшим та не таким дороговартісним у виробництві. Але у конструкційному плані він мало чим відрізнявся. Вузли та механізми під час випробуванні показали себе із найгіршої сторони. Більше всього дивувала збірка двигуна, Вона мала конструкторські прорахунки.

Після деяких доопрацювань у цьому ж році. Танк із новим індексом Т-18 допустили до польових випробувань. Що стосується вдосконалення, то до них слід віднести: зробили корпус довшим, покращили ходову частину додавши декілька ходових катків. І що дивно завезли елементарні прилади для різного роду вимірювання. Бо танка зразка Т-16, проектувався фактично без них.

Індекс Т-18, носив на заводі, а для армії він поставлявся з назвою МС-1 (Малий танк супроводу, зразка 1927 року). До речі кажучи у народі, дана бойова машина носила назву “машина смерті”.

Вона мала наступні характеристики: крогова броня становила 16 мм (в башті, в нижні нъому та верхньому бронюванні). Двигун був 4-х циліндровий, повітряний, спеціальний танковий конструкції А.Мікуліна, та мав 35 кінських сил. Максимальна швидкість складала 14,7 кілометрів за годину. Запас ходу становив 120 кілометрів. В довжину він мав 4,4 м, в ширину 2,12 м та у висоту 1,76 м.

Випробування проводилися з 11 по 17 червня 1927 року. В Подмосков’ї. Вони в деякій мірі були не об’єктивними, бо проводилися без озброєння, замість нього у корпусі стояв макет. Перевірили ходову частину танка. Провівши детальну перевірку, він був рекомендованим для поставок до армії. Уже 1 лютого 1928 року було отримано замовлення про те, що за два роки буде виготовлено 133 танки для потреб Червоної Армії. Протягом одного року з виробництва зійшло, 30 одиниць. Які прийняли участь у параді в Москві та Ленінграді.

Виробництвом танка займалися два заводи. “Більшовик” та ” Мотовіліхінський Машинобудівний завод”. За планами масове виробництво повинно було розгорнутися в 1929 році. Але цього не сталося, із 133 танків, вдалося сконструювати більше половини – 96 одиниць. Мотовіліхінський Машинобудівний завод” освоїв виробництво танків тільки на кінець 1929 р. початку 1930 років. Та замовлення було збільшено до 300 одиниць.

Поки армія чекала поставок танків. Провели випробування для МС-1, FT-17, “Рено російського” та англійського “Рікардо” – Mk V.

За висновками самим непридатним виявився “Рено російський”. А на другому місці опинився МС-1. Бо не зміг подолати наступні перешкоди: якір на тросі, аркан, трапецеїдальний рів (шириною понад 2 і глибиною понад 1,2 м) та траншею повного профілю. Ці перешкоди застосовувалися піл час Першої світової війни. На відміну від конкурентів, які з легкістю пройшли ці перешкоди.

Щоб покращити характеристики ходової, на МС-1, попереду встановили другий “хвіст”, перший був позаду. Це було необхідно для того, щоб подолати трапецеїдальний рів. Фактично він його подолав, але кругозір

для механіка-водія був закритий. Конструктори прийняли рішення прийняти цей "хвіст".

Конструктори вдосконалювали бойову машину, наприклад: для того, щоб долати дротяні загородження та для покращення прохідності по рву. До танка прикріплювали напрямну стрілу з колесами. Як не дивно, але через 3 роки танк устарів. Бо конкуренти мали безліч переваг у своєму класі. Щоб мати переваги над ними, було прийнято рішення. Зробити танк швидшим, розігнати двигун до 40 кінських сил, замінили коробку передач (замість 3 швидкісної, поставили 4 швидкісну коробку передач). Також вдосконалили й озброєння – встановили нову гармату, яка мала той самий калібр – 37 мм та кулемет, калібру 7,62 мм. Врешті-решт встановили радіостанцію, для комунікації між бойовими машинами під час бою.

Але ці зміни втримали на плаву МС-1, зразка 1930 року, тільки на один рік. Вже наступного року проект закрили.

Цікавою була доля цих серійних МС-1. За дев'ять років, їх виготовили 862 одиниці. Спочатку всі танки знаходилися на території різних військових частин. Деякі з них ремонтувалися за рахунок інших, бо не вистачало запчастин.

2 березня 1938 року, керівництво армії прийняло остаточне рішення, щодо долі цих бойових машин. За наказом, 700 одиниць, були передані у розпорядження військових округів. Танки, які не могли вже самі пересуватися, перетворювалися в нерухомі вогневі позиції. Була видана рекомендація, щодо озброєння Дотів (довготривала оборона точка, що має властивості, для прикриття піхоти, як привило будується із бетону). Повинні були встановлюватися два кулемети типу ДА-2, або ДП, або танкові гармати – калібру 45 мм, зразка 1932 року. Ходову частину, та її компоненти здавали на металобрухт для подальшої переплавки.

Решта 162 одиниці, ще функціонували та могли самостійно рухатися. На них встановили нову гармату калібру 45 мм, зразка 1932 року. Передали військовим гарнізнам, для використання рухомих бойових частин.

Крім французьких та італійських легких танків, армії Денікіна були передані англійські зразки танків. Наприклад одним із них був "Марк-V Composite". Слід розшифрувати аббревіатуру цього танка. Марк V означає порядкову модифікацію англійських танків. А слово Composite, означає композитне озброєння.

За часів Першої світової війни, особливістю, британських танків було озброєння. Деякі із моделей мали тільки кулемети і носили назву (Марк-V – так звана "самка"), Інші мали по чотири кулемети та дві гармати і носили назву (Марк-V так заний "самець").

А ті зразки, що передали Білій армії Денікіна, мали п'ять кулеметів та одну гармату. Їх передали за все ж тією програмою військової підтримки у 1919 році.

Але через рік Червона армія перемогла Білу армію, і дані танки стали трофейними. Деякі з них використовувалися як бойові, а деякі як навчальні. У 1938 році за наказом наркома оборони Ворошилова Климента Єфремовича, всі зразки були зняті із озброєння Червоної армії. Тому, що їх не застосовували навіть у навчальних цілях.

Крім вище описаних важких серійних танків до Радянського союзу постачався і середній танк, під назвою "Валентайн". Досить цікава історія створення самої назви. Дані проекту подали у день святого Валентина (14 лютого 1939 р.), до військового міністерства Великої Британії. Ініціативу проявила фірма "Віккерс - Армстронг".

"Валентайн", був простим у експлуатації, бо мав надійний двигун та трансмісію. А отже на так часто ламався, як інші танки того періоду. Та мав просту конструкцію. Розвивав швидкість до 25 кілометрів за годину. Так по швидкості він був не самим кращим. Але на противагу цьому він мав досить великий запас ходу, що становив 225 кілометрів. Маса танка складала, 16,5 тон. Озброєння складалося із гармати калібру 40 мм та двох кулеметів.

До речі кажучи Радянський Союз, почав працювати із цією фірмою ще в 1930 році. В той час виникла криза танкобудування в Радянському Союзі. І йому довелося звертатися до інших країн. І ось в англійців уже було налагоджено танкове виробництво. Адже це і не дивно, бо ця країна і започаткувала серійне виробництво танків, ще в роки Першої світової війни. Було прийнято рішення сформувати комісію на чолі з Халепським І.А. Яка склала список компанії та країн, де можна було закупити танки. Однією із і стала "Віккерс-Армстронг". Із запланованих 23 зразків закупили лише три. З яких, 15 танків типу "Віккерс шість тон", 15 танків типу "Віккерс дванадцять тон", та цілий полк танкеток (20 одиниць) типу Карден - Ллойд,

Наприклад Віккерс шість тон, мав наступні характеристики: бронювання корпусу становило в лобовій частині, 25 мм та в задній, 19 мм.

Розвивав швидкість до 35 кілометрів за годину. Підвіска мала складну конструкцію, до якої входили дві осі, кожна з яких несла два катки, з'єднані з іншим набором катків листовими ресорами. Особливістю даного “сталевого гіганта” були траки гусениць, які вироблялися із високоміцної сталі. Це в свою чергу, значно збільшувало ресурс даних траків, до 5000 кілометрів. Цей показник був одним із найкращих у свій час серед конкурентів.

Даний зразок випускався в двох варіантах: Тип А мав дві башти, з двома кулеметами типу Віккерс. Тип Б мав одну башту, зі короткоствольним знаряддям, калібру 47 мм (OQF 3-pdr Gun). В останньому типі за озброєння відповідали двоє людей. Що значно пришвидшувало темп ведення вогню.

Ось ця бойова машина замінили МС-1. По почали не тільки закуповувати цей зразок. Але й купили ліцензію на виробництво цих танків у Радянському союзу. Він мав назву Т-26. Виробництво нараховувало вже декілька тисяч до початку Другої світової війни.

Крім цих видів, останньою, закупкою у англійської фірми став танк амфібія Корден - Лойда. Ті танки могли долати рів, шириною до 450м з водою. Їх закупили в 1932 році. Але до цього по декільком фотографіям та газетної інформації. В конструкторському бюро, Ленінградського заводу №174, розпочали проектування власних плаваючих танків (амфібії). В 1932 році з'явилися перші зразки, які мали назву Т-33 [58].

Він мав наступні характеристики: двигун був чотиритактний карбюраторний (Геркулес), рідинного охолодження потужністю 63 к.с. Для того, щоб покращити плавучість вздовж корпусу прикріплювалися дерев'яні коробоподібні поплавці, які обивалися жерстю. Всередині вони заповнювалися сушеними водоростями. Що стосується швидкості, то по воді він мав 4 кілометри на годину, а на суші 42 кілометри на годину [32].

Цього ж року 27 червня, його показали вищому керівництву Радянського Союзу. Він зміг подолати рів шириною 450 метрів. І атакувати умовного ворога на іншому кінці. Керівництву він сподобався, Що навіть нарком Ворошилов К.Є відправив Сталіну Й.В., записку “Коба! Я думаю, що на 1933 р. потрібно замовити не менше ніж 400 шт. Т-28 та 200 шт. Т-додатково до нашої танкової програми. Плюс 2 тис амфібії Т-33.”. До речі кажу, останньому теж сподобалися танки-амфібії. Про це він сказав на військовому параді в Москві, 1 травня 1934 року. “Бажав би, щоб танкові війська мали більше амфібій. Їх треба нам незрівнянно більше, ніж ми маємо...”

Крім цих двох основних країн, Радянський Союз співпрацював з Німеччиною, Як таких танків остання країна не поставляла до першої. Це відбувалося по другій лінії. Оскільки Німеччина за Версальським мирним договором була позбавлена у доступі до виробництва та розробки танків. Її вона робила, це таємно (конструктори під виглядом тракторів проектували свої бойові машини).

У 1921 році, співробітники конструкторських бюро працювали в Швеції. А уже починаючи з 1922 року в Радянському Союзі. Зокрема кращі танкові генерали Ерїх Гепнер та Гейнц Гудеріан проходили своє навчання в Казані у танковій школі “Кама”.

Ось танк розвивалися танкові війська до Другої світової війни. Вони пройшли етап від танка Леонарда да Вінчі. До бойових броньованих машин на гусеничному ході. Від екіпажу з 2 чоловік, у танкетках. До повноцінних танків, які вмщували в себе, від чотирьох до десяти членів екіпажу. Також, змінювалося озброєння, зокрема перші зразки не могли протистояти кулеметам. А ті моделі, які вже вели бойові дії під час Другої світової війни. Могли вже протистояти конкурентам.

Розділ II Розвиток танкового озброєння в Україні в роки Другої світової війни та повоєнний період

2.1 Зміни танкового озброєння в роки війни

Розпочався новий етап в історії танкового озброєння в Радянському Союзі. На той час до якого входила Україна. Слід розпочати з того, що розпочалася Друга світова війна. Яка тривала з 1 вересня 1939 до 2 вересня 1945 року. За цей час відбулися докорінні зміни в людській історії. Воювали десятки країн та пів планети. Всі чудово знають наслідки, цього “кривавого злочину”. Загинуло 60 млн. населення. Дану війну неможливо було виграти без різного роду озброєння. До цього слід віднести й танкове озброєння саме України. Бо вона воювала в ці роки на боці “добра”.

Перед тим, як донести інформацію. Які саме танки брали участь у бойових діях. Слід згадати й про ті, заводи які конструювали та випускали серійно види танків.

Розпочнемо із Заводу імені В. О. Малишева, який знаходиться в Харкові. Щоб зрозуміти всю суть цього важливого елемента в танковому озброєнні. Насамперед потрібно згадати історію створення цього заводу. В останні роки XIX ст. відбулася трансформація в транспортному машинобудуванні. І тому першочергово даний завод виготовляв паротяги. Це сталося в 1897 році. А перші танки створили тільки через 15 років. З 1911 року почали конструювати двигуни для тих самих паротягів. А згодом почали виготовляти деталі для військово-морського відомства Російської імперії.

Забігаючи наперед слід сказати, щоб забезпечувати даний завод у деталях для танків. У 1905 році вперше запустили власне сталеплавильне та сталеливарне виробництво. З того часу завод уже не залежав від інших поставок.

Безпосередньо за виробництво танкового озброєння завод взявся між двома світовими війнами. З 1931 року, коли почали серійно виробляти БТ-2 (швидкісний танк, другого покоління) [26].

Ось його характеристики; броня танка являла собою катані листи, які не мали куту нахилу, а отже не могли давати рикошет. Він не мав, як таких пристроїв спостереження і рації. І тому міг розраховувати лише на систему прапорців. Що стосується озброєння, то до нього входило. Гармата – калібру 37 мм., Б-3 (5К) зразка 1930р, і кулемет – калібру 7,62 мм.

Крім цього проходив модернізацію і сам завод. Почали будувати цехи дизельного та танкового виробництва. Варто відзначити, що для військового виробництва використовували передові на той час технології. Та застосовували знання найкращих заводських робітників. А поповнювали їх лави більшістю молодих фахівців, які йдуть на завод [57].

За рік до Другої світової війни на заводі під керівництвом радянського конструктора дизельних двигунів Костянтина Челпана, а потім його візаві Тимофія Чупахіна сконструювали та пустили у серійне виробництво танковий дизельний двигун В-2. Який встановлювали на всі моделі Т-34. Він був передовим на той час. Бо мав нові технології у виробництві. У своїй конструкції мав водяне охолодження зі безпосереднім розпиленням палива. Та 12 циліндрів з чотиритактним швидкісним дизелем. За розробку цього двигуна конструктор отримав звання Головного конструктора та орден Леніна. Саме розробка двигуна почалася в 1932 році. Він мав потужність 400 кінських сил при 1700 обертів за хвилину. При тому, що споживав 180-190 грам палива на одну кінську силу. Майже повністю він вироблявся в СРСР, крім форсунок та паливних насосів, які закупували за кордоном у фірмі “Бош”. Але згодом його повністю виробляли в Радянському Союзі.

Про легендарну Т-34 мова піде нижче. Але слід сказати, що 10 лютого 1940 року розпочався переломний момент в історії Харківського заводу. Бо саме тоді завдяки радянському інженеру-конструктору Михайлу Кошкіну почали випробовувати перші прототипи т-34.

На період бойових дій, коли Німецькі війська вже просувалися по території Радянського союзу. Керівництво останнього прийняло рішення евакуювати самі потрібні заводи. Таким був і харківській завод. Уже 12 вересня 1941 року, був виданий наказ. За яким почалася евакуація заводу до Уралу. На це знадобилося близько одного місяця. Всього за даний відрізок часу, до Уралу відправили 43 потяги зі матеріалами, заготовками, обладнанням та робітниками.

Що не є дивним, але серійне виробництво Т-34, було не на території України, а фактично на території Росії. Бо не було іншого виходу із даної ситуації. Але це все рівно, рахується, як історичний український танк. Також на Уралі виготовляли і поставляли на фронт танкові двигуни В-2.

Слід відзначити, що порядки на заводі, були такі самі, як і в Харкові. Що це мається на увазі. Це насамперед нумерація відділів та цехів. Яку

прийняли ще в Харкові. Саме Т-34 виготовляли у відділі 500 під керівництвом Олександра Морозова.

Історик Андрій Парамонов відзначив “Насправді, просто інших варіантів у Радянського Союзу на той момент не було, щоб можна було швидко налагодити виробництво якоїсь техніки, яка буде, умовно кажучи, для одного бою. Тому що більше половини цих танків не брали участь уже у другому бою. Запас ходу був поганий, гармата була слабка, незручна для екіпажу. Цей танк за багатьма параметрами поступався німецьким”.

Після Другої світової війни, Харківський завод повернувся назад до України. Але частину обладнання він залишив на Уралі. До речі сьогодні його називають завод імені В. О. Малишева. А цю назву він отримав у 1957 році. А через 7 років після цього серійно почали виготовляти наступні покоління танків Т-64 і різних його модифікації. Ось така цікава історія цього заводу в Імперський та радянські періоди.

Перейдемо до найкращого танка всіх часів і народів. А саме легендарної Т-34. За всю історія танкового озброєння саме дана модель танку. Прославилася у світі, за допомогою нього бійці Радянського Союзу перемогли нацизм у 1945 році. Т-34 ставили на постаменти у тисячах містах колишнього Радянського Союзу.

Історія створення танка є досить таки цікавою. Ті хто цікавляться танковим озброєнням України, знають, що “символ Перемоги” створив Кошкін Михайло Іллч у 1940 році. Про це я згадував вище. Конструювали танки в цехах паровозобудівному заводі в місті Харкові. (сьогодні він називається завод імені В.О. Малишева).

Спочатку заводу у 1927 році доручили перший серійний радянський танк, під кодовою назвою Т-1-12. Це було передбачено в рамках модернізації та моторизації Червоної армії. Але, як так склалося історично, що керівництво Радянського союзу відмовилося від цієї ідеї. І за взялися за розробку американського танку - М1931.

Цікаво те, що керівництво Радянського Союзу не могло поставити ставку на серійне виробництво, своїх танків. Бо минули події громадянської війни і важка промисловість була у занепаді. І тому прийняли рішення задовго до Другої світової війни. Озброїти армію передовими на той час розробками, а галузі механізації та моторизації. І тому, щоб відновити конструкторські школи та промисловість у 1929 році, було створено

Управління механізації та моторизації РСЧА. Під керівництвом Халепського Інокентія Андрійовича. Саме це управління займалося закупівлею американських танків - М1931. Всього було закуплено два зразки цієї бойової машини. І також уклали договір, щодо ліцензії, щоб виробляти їх у СРСР.

Дана модель поведінки, щодо закупівля танків. Викликала конфлікт між конструкторами Харківського паровозобудівного заводу. Їх фактично принизили, тим що вони самі не зможуть нічого виробити. Навіть змінився керівник конструкторського бюро. Замість Алексенка Івана Никаноровича, бо він написав заяву за власним бажанням про звільнення. Замість нього поставили Фірсова Афанасія Осиповича.

Після того, як у заводу прокинулося “друге дихання”. Тому, що на базі американського танку, було створено низка моделей для серійного виробництва. Серед них слід виділити БТ-2, БТ-5 та БТ-7 (швидкісні танки нових поколінь). Фактично коли на заводі з’явився Фірсов, почалася розробка конструкторських рішень та агрегатів, як в подальшому поставлять на Т-34 [1].

Але серійне виробництво БТ-7 зупинили через проблеми із коробкою передач. У цьому навіть звинуватили Фірсова А.О. Він був заарештований у 1937 році разом із працівниками заводу та директором Бондаренком Іваном Петровичем. Та врешті-решт розстріляним у цьому ж році без розгляду справи. (До речі про його успіхи у танковому озброєнні забули на, три роки до 1980 року). Перед цим він передав всі свої справи новому керівнику конструкторського бюро - Кошкіну Михайлу Іллічу. (Додаток Д).

В кінці 1937 року на завод направили військового інженера Діка Адольфа Яковича для підсилення колективу конструкторського бюро. Йому дали в підпорядкування половину інженерів заводу. І вийшло так, що почали конструювати два зразка танку. Перший колектив розробляв новий танк БТ-9. Він мав гармату калібру 45 мм або 76 мм. Нахилену броню, двигун-дизель та шість опорних катків для руху. Під керівництвом Діка. Який мав суттєві відмінності від БТ-7. Яким займалися Кошкін М.І. та його інженери. Відбувалися по всяк час конфлікти і робота не йшла далі. Дані перипетії набридли московському керівництву. І воно прийняло рішення 28 вересня 1937 року, розділити танкове конструкторське бюро на двоє.

Окреме конструкторське бюро очолив Дік А.Я. А конструкторське бюро 190, як і раніше очолив Кошкін М.І. Саме останнє бюро займалося модернізацією БТ-7 та його артилерійського варіанту БТ-7А який мав

гармату калібру 76 мм. Як показала історія надалі. ОКБ не змогло виконати поставленні перед ним завдання. І його учасників у травні 1938 року заарештували. Дік отримав 10 років ув'язнення.

Врешті-решт це закінчилося тим, що Кошкін став головним конструктором заводу. Та 28 квітня 1938 року на нараді Народного Комісаріату оборони було представлено до розгляду дві моделі танків. Під назвами А-20 та А-20Г, де Г означало гусеничний варіант. Складно зараз сказати, хто запропонував ідея гусеничного танку. Але за історичними відомостями заводчан останній варіант запропонував Фірсов. Думки, щодо того який із варіантів танку розділилися. Бо одні казали, що кращим буде варіант колісно-гусеничному ходу. Він зможе пройти більшу відстань, без замінів. А інші казали, що чим більше маса танку, то краще поставити гусениці. Цю думку підтримував покійний Фірсов [9, с. 600].

На розширеному засіданні 4 травня 1938 року прийняли рішення розробляти два зразки: колісно-гусеничний та гусеничний.

27 лютого 1939 року відбулося ключове засідання де вирішували доля цих двох зразків. Думки знову розділилися той самий Сталін підтримував ідея колісно-гусеничного варіанту да і більшість військових підтримувала це рішення але за наполяганням Кошкіна ухвалили рішення конструювати два варіанти танку. У відповідь Сталін виголосив відому фразу: “Не треба обмежувати ініціативу заводу, я вірю заводчанам. Нехай збудують обидва танки”.

А-20Г перейменували в А-32 та його додали до програми виробництва. він мав наступні характеристики: гармата калібру 76 мм. В разі остаточного доопрацювання і затвердження на нього встановили двигун В-2. Та збільшили броню на 10 мм. На відміну від цього А-20 мав на такі виражені характеристики – гармата калібру 45 мм. Він мав менше бронювання корпусу та був швидшим від А-32.

Вже наприкінці 1939 року, ці два зразка були готові. Да пройшли всі державні випробування. Їх проводили за ініціативи маршала оборони Ворошилова К.Є. Крім цих двох зразків на випробування прибули важкі танки КВ, СМК та легкий танк Т-26 Ленінградського конструкторського бюро. Самим ефективнішим був А-32, але у серійне виробництво він не пішов. І 19 грудня 1939 року було прийнято рішення про виробництво серійного вдосконаленого варіанту Т-34. (Додаток Е).

Ми поговорили про двигун, який встановлювали на танк – В-2. Також про ходову частину. Але є досить цікава історія створення броні на даний танк. Цим займався завод у Маріуполі. За відомостями автобронетанкового управління РСЧА. Дана броня мала захищати екіпаж від снарядів калібру до 45 мм включно. Товщина броні мала становити від 34-40 мм до 45 мм. Але на той час не було такої марки сталі, яка могла витримати дані умови. Зусилля для цього доклали директор заводу Гармашев Олександр, головний інженер Ніценко В. та старший військовий представник відомостями автобронетанкового управління РСЧА. військовий інженер другого рангу – Зухаренко Г. технологія виробництва була наступна: виготовляли з виплавленої дуплекс-процесом в основних мартенівських печах сталі марки “Х-3”. Вже коли тривала Друга світова війна, дану броню почали поставляти до Харківського заводу, це відбулося в січні 1940 року [7, с. 34].

Що стосується озброєння танку, то на нього встановлювали гармату від попередніх зразків калібру 45 мм. Три кулемета зразка ДТ, вогнемет для самозахисту. Та для оборони від авіації кулеметну – зенітну установку.

Заключним етапом у допуску до серійного виробництва став так званий “танковий пробіг” за маршрутом Харків-Белгород-Орел-Москва і назад. Бо необхідно було набрати пробіг до 2000 км. Підготовкою до цього випробування займалося об’єднане бюро “500”. Воно було сформовано із КБ-190, КБ-35 (бюро для серійного виробництва під керівництвом Берова І.С.) та КБ-24 (це те бюро з до якого увійшли найкращі фахівці б бюро Діка та інженер із КБ-190 та КБ-35). КБ-500, очолив Кошкін. Цей пробіг відбувався із 12 березня по 17 березня 1940 року. Через 13 днів їх показали керівництву Кремля. Як наслідок Сталіну та військову командування сподобався Т-34. Та прийняли рішення до серійного виробництва танку. Але фактично їх виготовляли не в Харкові, а на Уралі коли німці зайшли на територія України.

Дана історична подія, змінила хід історії. Адже якби не було масового виробництва Т-34. Невідомо чим, би закінчилася Друга світова війна [14, с. 36].

Крім Т-34, Харківський паротяговий завод, розробляв новий танк у роки Другої світової війни. Дана модель танку носила назву Т-43. Він мав вийти в серійне виробництво, щоб у майбутньому стати на озброєння в Червону Армію. Створювався він на базі Т-34, щоб пришвидшити серійний випуск танків під час війни. Також збільшили бронювання корпусу, адже одна із модернізацій Т-34 з легкістю пробивалася німецькими гарматами.

Щоб цьому запобігти було прийнято рішення розробити декілька зразків Т-43. Їх випробовували в кінці літа 1943 року. Хоч і збільшили бронювання, але негативним наслідком цього стало зменшення швидкості бойової машини на гусеничному ході. Він ближчим був не до середнього танку, а до важкого. Бо мав масу 34 тони [18, с. 75].

Тому прийняли рішення не випускати серійно даний вид танку. А модернізувати Т-34. Із попереднього зразка танка Т-43 взяли більш простору башту та гармату калібру 85 мм. Так на 23 січня 1944 року, Червона армія взяла на озброєння танк Т-34-85. (Додаток Ж).

Слід також згадати й про інші танкобудівні заводи, які діяли в роки Другої світової війни. До них відносяться Львівський бронетанковий завод, Київський бронетанковий завод та Житомирський бронетанковий завод. Всі ці три заводи танків не розробляли, Але вони ремонтували їх. Наприклад перший із них був пересувним ремонтним заводом. Який розташовувався на околицях Києва, в районі Дарниці. Уже в 1943 році, він остаточно перебазувався на захід України і осів на околицях Львову. На базі цього заводу ремонтували Т-34 та самохідну артилерійську установку АСУ-76. Київський бронетанковий завод заснований у 1935 році (тоді, що носив назву автобронетанкова ремонтна база № 7) також займався ремонтом Т-34 та двигуна В-2. Що стосується бронетанкового заводу у Житомирі. То спочатку він розташовувався в селі Шрамківка, Полтавської області. Був заснований 11 жовтня 1943 року, як 116 рухомий агрегатно – танковий ремонтний завод.

Ось такі заводи діяли в ті нелегкі часи. Та розробляли й ремонтували танки, щоб за допомогою них перемогти Німецькі війська в роки Другої світової війни.

2.2 Повсякденне життя танкістів під час Другої світової війни

Друга Світова війна це, одна із найжахливіших сторінок в історії не тільки України, але і людства в цілому. Під час цієї трагедії взяли участь 61 держав світу, а це – 80 % людства. Загальні втрати військових та цивільного населення під час війни за різними даними становлять від 50 до 75 мільйонів людей. З них приблизно від 8 до 10 мільйонів – українців. Це майже чверть усього тогочасного населення України.

Як, ми бачимо населення країни ділиться під час війни. На дві так звані підгрупи. Це цивільні та військові (що безпосередньо беруть участь під час різноманітних битв). Саме про останніх ми й поговоримо у даній статті.

Перш ніж переходити безпосередньо до того, як жили танкісти у цих екстремальних умовах. Поговоримо про те, що таке повсякденність. І спираючись на це, будемо дискутувати на дану тему.

Повсякденність — це життя в цілому, усі життєві реалії, це буденне, природне середовище, актуальне "тепер" і "тут" буття людини, що входить у склад весь спектр її особистісних виборів. Якщо говорити більш зрозумілою мовою. То термін повсякденність ототожнюють із звичайним щоденним життям, способом життя, з тим, що роблять зазвичай люди, з побутом, з приватним життям, неофіційною, непублічною сферою буття тощо, тобто йдеться про різні сторони "життєвого світу" людини. Ми повинні погодитися із цим визначенням. Зазначу це один з варіантів, яким чином слід розуміти визначення “повсякденність” [55].

Аналізуючи життя тогочасних танкістів, слід розділити буденність на два “вектори” життя людини.

Перший так званий “вектор”, це, так як поводити себе танкісти під час робочих днів. Тобто під час битв, вилазок до ворога чи марш-кидків.

Другий “вектор”, це так, як жили вони між перервами даних битв. До цього можна віднести з ким проводили свій час та де саме.

Як, ми знаємо з математики вектори в одному сценарії йдуть в паралельних напрямках. Так, ми й опишемо ту ситуацію, що склалась з початку війни з 1 вересня 1939 року та по закінчення – 2 вересня 1945 р.

Таким чином перейдемо до розгляду буденності за першим “вектором”. Ставлячи питання для чого взагалі потрібні танкові війська, то у Другій світовій війні вони призначалися для прориву оборони, глибоких танкових

рейдів. Танки тоді були зброєю стратегічною. Танкові війська це один із видів військових сил, та головна ударна сила, що має на озброєнні основні бойові танки. Щоб стати одним із танкістів потрібно було долучитися до служби. І ось, як це відбувалося на тлі військової агресії з боку Німеччини та її союзників.

На початку війни в Радянському Союзі питання військової служби передбачало дотримання Конституції СРСР (1936 року) та Законом про загальну військову повинність (1939 року). За даними документами на військову службу щороку з 15 вересня до 15 жовтня призивалися юнаки, котрим у рік призову виповнювалося 19 років, а також 18-річні випускники середніх шкіл. Призов здійснювався призовними комісіями на базі районних та міських військових комісаріатів. Як ми бачимо це початковий етап під час якого люди попадали до армії. А вже там їх розподіляли по військовим частинам. І зокрема до танкових військ [20, с. 255].

Одним з елементів, котрий демонструє життя військовослужбовців танкових військ було те, що повинні мати при собі. Якщо розпочнеться підготовка до вилазок і тил до ворога.

Під час явки на збірний пункт мобілізовані військовослужбовці повинні були мати при собі паспорт, військовий квиток або інші документи, котрі засвідчували їхню особу та приналежність до військової служби. Також необхідно було мати кружку, ложку за змоги – дві пари білизни, міцне шкіряне взуття й харчі на час слідування походом від району мобілізації до запасних полків. Відсутність паспорта або військового документа від явки на мобілізаційний пункт не звільняла.

Як, ми бачимо під час перших “робочих днів”, танкісти брали з собою ті речі, котрі сучасні люди беруть в армію.

Розберемо один із таких днів, на основі найбільшої танкової битви в районі Броди-Дубно-Луцьк. 80 років тому, наприкінці червня 1941 року, у трикутнику Броди-Дубно-Луцьк відбулася найбільша танкова битва. Тривалий час радянська історіографія твердила, що найбільша танкова битва Другої світової війни сталася під Прохорівкою у липні 1943 року. Але зараз навіть адепти радянської версії “Великої вітчизняної війни” визнають, що найбільша танкова битва все-таки сталася наприкінці червня 1941-го на межі Галичини й Волині.

Тут зійшлося близько 3 тисячі радянських танків проти понад 700 німецьких. Червона армія мала доволі значну перевагу в танках – десь учетверо більше, ніж у Вермахту – та попри це програла. Як і чому так сталося?

Як сказав історик Андрій Харук “У цій битві СРСР мав десь вчетверо більше танків, ніж Німеччина. Але тут треба говорити не лише про кількісні, а й про якісні параметри. Бо “танком” називають доволі різні машини. Танк – як боксер: може бути двометровий і 100-кілограмовий, а може бути 170 сантиметрів висоти та важити 60 кілограмів. Тому боксери б’ються в одній ваговій категорії, але ж у війні на полі бою не так”.

Тобто, ми спираючись на дану, тезу можемо говорити про те, що танки відрізнялися один від одного (в плані комплектації членами бойової машини), таким чином обов’язки відрізнялись в певній мірі від танка до танка.

Загалом, радянські танки мали потужніше озброєння: гармати мінімум 45 мм, а на Т-34 і КВ-1 – 76 мм. Особливо ці два останні танки мали потужнішу броню. Німецькі Panzerkampfwagen III та IV мали гармати калібру 37 і 75 мм. А проте вони мали одну суттєву перевагу. У башті цих танків сиділо не два члени екіпажу, а три – плюс окремо виділений, звільнений від усіх інших обов’язків командир. Командир, який мав командирську башточку з приладами спостереження, який не був зайнятий ні наведенням гармати, ні жодними іншими обов’язками, а винятково керував машиною в бою. У радянському танку, навіть у Т-34, у башті перебувало дві людини. І командир, крім обов’язків по управлінню в бою, ще й був навідником гармати. Відтак його увага розосереджувалася, він не міг ефективно використовувати весь потенціал своєї машини. І таким чином можна подивитися зв’язок між видом танку та як воювали танкісти під час “робочих днів”.

Слід сказати про комунікацію танкових з’єднань з іншими частинами армії. Радянські механізовані корпуси – тисяча танків в кожному за штатом – мали вкрай мало артилерії, недостатньо піхоти та сил забезпечення. В мирний час вони мали обмаль допоміжної техніки, яка повинна підвозити боєприпаси, паливо, забезпечувати перевезення ремонтних бригад. Вся ця техніка мала прийти з народного господарства в результаті мобілізації. Зрозуміло, що 23 червня у Західній Україні мобілізацію провести просто фізично не встигли.

Ці механізовані корпуси, якщо продовжити вашу аналогію, нагадували боксера із хворими ногами. Тобто він міг би завдати потужного удару, але для цього треба вийти на відповідну позицію. З виходом на позицію в мехкорпусів були проблеми, тому що після кількох переходів у танків закінчується паливо, а підвезти його немає чим. У цій битві в радянських танкових дивізіях від 40% до 80% втрачених танків – це були небойові втрати. Ці несправності техніки під час маршів або танки залишені і виведені з ладу екіпажами, бо закінчилося паливо [21, с. 100].

Але, якщо суто на чисельність дивитися, то в Червоної армії величезна перевага в танках. Напередодні війни Київський та Одеський військові округи, які утворили пізніше Південно-Західний фронт і Південний фронт, мали десь 8 тисяч танків. Протистояла їм німецька група армій «Південь» – близько 1200 танків.

Можна скласти ланцюжок:

Перший його елемент – яким чином потрапляють до армії звичайні люди та перетворюються в бійців танкових військ. Адже без цього не можливо проаналізувати подальшу діяльність танкових військ. На відміну від німецьких, що складала батальйонно - тактичні групи. Невеликі з'єднання, які поєднували танки, піхоту, артилерію, саперів, мали в бойових порядках авіаційних навідників, які могли викликати авіаційну підтримку.

Другий елемент даного ланцюжка, яким чином спілкувалися та вели комунікацію звичайні танкісти зі своїми командирами.

Я наведу один із прикладів, даної комунікації на основі цієї ж битви. 23 червня війська Південно-Західного фронту мали перейти у контрнаступ в напрямку на Люблін. Керувати цим наступом прибув безпосередньо начальник Генштабу Червоної армії, генерал Георгій Жуков.

Він наказав механізованим корпусам наступати на Люблін, але не врахував одного. Не можна наступати на противника на Люблін, якщо він уже загрожує твоєму тилу. Тобто радянські механізовані корпуси замість наступу на захід змушені були розвернутися приблизно на північний схід.

Корпуси першого ешелону ніби наздоганяли противника, корпуси другого ешелону, які підтягувалися з глибини країни, рухалися назустріч. І деякі з них мусили пройти до 500 кілометрів маршем. Це для сучасного автомобіля дрібниця, а для тогочасних танків 500 кілометрів – це величезне випробування. Після такого маршу, як правило, потрібен був ремонт.

Це було одним з обов'язків механіків танку. Якщо ти не зробиш цього, то у найважливішу мить під час бою машина тебе підведе і не тільки ти загинеш, а й загине вся твоя команда.

Як наслідок, до місця битви, до місця бойових зіткнень із противником радянські механізовані корпуси підходили в страшному безладі: розшарпані, окремими дивізіями і полками підтягувалися, бойові порядки перемішалися, управління було майже повністю втрачене. Але був наказ атакувати і зупинити противника. Звучали тверезі думки – відтягнути війська, утворити стійку лінію оборони вглибині території [24].

Зрештою, це довелося зробити – після поразки під Дубном радянські війська відступили до лінії старого кордону, який був до 1939 року. Але до відступу в цьому “трикутнику” були перемелені механізовані корпуси Південно-Західного фронту. Наприклад, 8-й механізований корпус, який мав близько 900 танків, із цієї битви вийшов, маючи 43 танки. Можете собі оцінити масштаб втрат. Ми простежуємо певну закономірність (не має чіткого управління і це призводить до великих втрат у танкових і інших видів військ).

Це підводить нас до ще однієї проблеми, котра виникала під час війни у танкових корпусах. А саме чи було у солдатів небажання воювати. Саме в цій ситуації ключовим було не небажання солдатів воювати, а радше недовіра до командування. Якщо у Вермахті на той час солдат твердо вірив офіцерові, а офіцер міг безумовно покластися на своїх солдат, то в Червоній армії такого духу не було в переважній більшості частин. Треба взяти до уваги, що механізовані корпуси – це еліта Червоної армії, особовий склад там був далеко не найгірший. І це були не мобілізовані, бо мобілізацію тут просто не встигли провести. Це були військовослужбовці строкової служби, які щонайменше кілька місяців перебували на службі, пройшли таку-сяку підготовку. Хоча, звичайно, не дотягували до рівня німців.

Те, що окремі солдати кидали зброю чи розбігалися, не стало вирішальним чинником. Здача у полон – це насамперед унаслідок нерозумного керівництва, коли частини опинялися в оточенні. Принаймні, у цій конкретній ситуації з механізованими корпусами Червоної армії.

Ще одним із ключових факторів, яким чином проходили битви і “робочі дні”. А, по суті це, одне і те ж саме. Це те яким чином армійцям постачали пальне, деталі до танків і найголовніше харчування. Якщо ми говоримо про перше та друге, то це робили одночасно для того, щоб танк

швидше почав рух. І таким чином завдав більших втрат ворогу. Одним із видів постачання пального, деталей та харчування. Це було підвіз даних товарів до місць дислокації даних частин. Бо танки воюють не весь час і їм, як людині необхідний відпочинок, ремонт та харчування для танкістів. Якщо підвіз фуражу не міг здійснюватися до частин і механізованим частинам необхідно було вирушати в дорогу. Це питання харчування вирішувала польова кухня, а питання пального підвіз уже до самих танкових з'єднань.

Перейдемо до іншого “вектору” нашої статті, а саме як проводили свій вільний час військовослужбовці між битвами. Основний свій час вони проводили у військових частинах. А саме ремонтували танки та модернізували їх.

Ось, що вони вигадали під час своїх так званих “вихідних”. На танках під час Другої світової війни возили колоду. Це було необхідно для того, щоб якщо танк загрузне у багнюці, то зміг виїхати із нього. А саме його клали під перед танку, він прокручував гусениці і зміг виїхати із болота. Це тестували під час цього часу.

Також їм надавалась відпустка і арміяці, могли приїхати до себе додому, та провести час із рідними, якщо не було нагальних справ у військових частинах.

Ще одним заняттям, була підготовка нових так званих “зелених” військовослужбовців до несення служби. Це відбувалась не опосередковано у військових частинах. А інколи уже і під час бою, якщо не було часу.

Підбиваючи підсумок вище сказаного, ми приходимо до висновку, що повсякденне життя танкових військ. Було розділено не декілька видів, це саме безпосередньо битви та так званий вільний час між ними. А також слід зауважити, що нестабільні обставини в роки Другої Світової війни робила за декілька місяців зі звичайного бійця, людину котра уже могла протистояти ворогу. Бо іншого варіанту не було.

2.3 Новий етап в оснащенні танкового озброєння з 1946 по 1991 рр.

В повоєнні роки розробляли нові зразки танків. До яких слід віднести ПТ-76 (плавучий танк), середній танк – Т-54/55. А також основні бойові танки, котрі перебувають на озброєнні України і по сьогодні. Одним із них був Т-64. (Додаток З).

Оскільки Т-64 першої модифікації мав недостатню надійність двигуна, ходової частини і механізму заряджання, тому було вирішено створити Т-72, з більш кращим двигуном та автоматом заряджання гармати на 22 постріли і системою вентилятора охолодження.

Отже, перейдемо до обговорення першого танку, а саме ПТ-76, він же плавучий танк. (Додаток К).

Плавучий танк — бойова броньована машина на гусеничному шасі, зазвичай з гарматним або кулеметним озброєнням, один з видів танків, здатний самостійно долати водні перешкоди шляхом утримання на поверхні води й здатний вести бій як на суходолі, так і на воді [16].

Конструктори із самого початку створення танків, думали про те, яким чином можна зробити так, щоб танки плавали та могли ефективно воювати на суходолі. Є три шляхи, щоб цього досягти. Перший – за рахунок водозміщення його корпусу. Другий – розміщення понтонів навколо танку, котрі кріпилися до його корпусу. Та третій – використовувати розсувні екрани (схожі на гармошку).

Конструктори ПТ-76, використовували перший шлях, щоб танк зміг плавати. Якщо говорити про технічні характеристики, то до них можна віднести наступне. Бойова маса 14 т., Екіпаж 3 чол., Озброєння: 76,2-мм гармата, 7,62-мм кулемет “СІМТ”, Броня 10-20мм., Максимальна швидкість на шосе 44 км/год, на плаву – 12 км/год та Потужність двигуна 240 к.с.

Як ми бачимо із характеристик, а саме я хочу звернути вашу увагу на швидкість по воді, то вона була незначна. Але на відміну від танків, для яких потрібно було створювати понтоні переправи, то така швидкість відіграла таки значну роль у форсуванні водойми [2, с. 45].

Перейдемо до наступної бойової машини – Т-54/55, це середній танк – багатоцільового призначення, який за масою важчий за легкі танки, але легший за важкі. Вони мають, як правило вагу близько 30 т – 40 т, великий

калібр гармати та озброєні кулеметами. Призначенні для тиску на піхоту ворога.

Перший танк було створено наприкінці 1944 року українцями. Після випробувань у 1945–1947 роках був прийнятий на озброєння зразка 1947 року. Після випуску 713 машин від серійного виробництва було вирішено відмовитись. У 1949 році було розпочато випуск нової моделі. Він вважається одним із довгожителів у різних країнах світу, зокрема України. Мав обтічний силует, досить незначний тиск на ґрунт, що допомагало йому маневрувати під час бою.

Західні конкуренти, такі як американські М-48 та М-60, англійський “Чіфтейн”, французький АМХ-30, німецький “Леопард”, шведський “Танк S”. Могли перевищувати Т-54/55 в одному чи декількох показників, але в цілому не могли його змістити із позиції на той час.

Як ми знаємо з історії, усі технічні особливості вдосконалюються шляхом досвіду, іноді трагічному. Так сталося і цим танком. Він був досить таки недорогим у виробництві, якщо порівнювати із іншими танками. Також простим у конструкторському плані.

Історія має йти в еволюційному темпі, так і з видами танків. Т-54/55 (Додаток Л), має славетного попередника українського Т-34-85. Але побудований він був на базі іншого танка, Т-44, а потім модернізованого Т-44М. Конструктори мали на меті покращувати середні танки і почали ставити гармату 100 мм. Із такими модернізаціями Т-44, став на озброєння під назвою Т-54/55. Він мав гармату Д-10Т, що являла собою вдосконалений варіант гармати Д-10С самохідної установки СУ-100. Всі знають про славетну башту Т-34-85. Подібною була і ця башта [24].

Перелічу й інші технічні особливості танку. Бойова маса 36,4 тонн. Екіпаж 4 чоловік. Озброєння: 100-мм гармата, гармата має боезапас 34 снарядів, два 7,62-мм кулемети “СГМТ”, 12,7-мм кулемет “ДШК”, котрі мають до 500 патронів у кожному. Броня 100-190 мм. Максимальна швидкість 50 км/год. Потужність двигуна 520 к.с. Він може пройти на внутрішніх баках, до 510 км, а якщо до нього прикріпити додаткові баки, то дальність ходу збільшується до 720 км. Також він може збиратися на досить таки великий схил, до 60 відсотків. Це перший у світі основний бойовий танк масового виробництва.

Також інші особливості були притаманні цій бойовій машині, а саме: гармата була оснащена стабілізатором, який забезпечував прицільну стрільбу під час бою. Це було найкраще нововведення на той час.

Після винайдення ядерної зброї почало змінюватися і танкобудування у світі. Т-54 не став виключенням. Застосували нові технології, такі як – повністю автоматичний викид газів, нова радіостанція, котра працювала на 200 км.

Існували і різні модифікації даного танку, однією із них була вогнева модифікація, яка мала назву ОТ-54. Особливістю було те, що на шасі цього танку встановлювався бак ємністю 460 літрів. Тобто танк стріляв не снарядом, а потоком вогню, що було досить ефективно у ближньому бою, але малоефективно на дистанції.

Перейдемо до найцікавішого танку ХХ ст., а саме легендарного Т-64. На початку 50-х років в Харківському конструкторському бюро № 60 почали думати над радикально новому створенні танка. Після десяти років пошуків та експериментів прийшли до створення Т-64. Серійно він випускався з 1964 року по 1987 рік. Уже тоді було створено близько тридцяти модифікацій даного танку. А що говорити й про сьогодні.

Слід згадати більш докладніше історію створення цієї бойової машини. На початку 50-х років, конструктори прийшли до висновку, що танкам другого покоління потрібно була більш краща броня корпусу, озброєння, трансмісія та ходова частина. Оскільки тоді серійним танком був Т-54, то потрібно було вдосконалити ті параметри котрі я назвав вище. Та сама гармата Д-10Т, уже програвала західним аналогам. Броня корпусу на могла захистити від перспективних 90 та 105-мм кумулятивних та бронебійно-підкаліберних снарядів. Та не мала достатньої точності та стабілізації [36].

Дата початку створення перспективного танку 1951 рік, коли КБ-60, очолив Мороз А.А., котрий заснував відділ нового проектування, який очолив Боран Я.І. У 1953 році було розроблено проект середнього танку, на борту якого розміщувалася гармата Д-54ТС, яка мала перевагу над гарматою Т-54, хоч калібр в них був один і той самий. Цей танк носить назву об'єкт 430. Одночасно з цим був створений й інший варіант середнього танку об'єкт 430У. Який мав 160-мм броню та мав на озброєнні 122 мм. – гармату, Д-25ТС. Цей танк був посилений, на відміну від об'єкта 430.

Ці два проекти танків були схвалені в ЦК КПРС у 1955 році. І конструкторське бюро – 60, почало створювати технічний проект об'єкту 430.

Змінили розташування захисту корпусу, а саме використовували катані броньовані листи. Що стосується носової частини корпусу, то вона складалась із багатошарових броньованих перешкод і мала раціональний кут нахилу передніх та 42ед.42лазерн листів. Особливу конструкцію мала і башта танку, по-перше, вона мала сферичну форму, що під час бою могла захистити її і зробити рикошет снаряду, по-друге, вона мала вузьку амбразуру для встановлення гармати та диференційований тришаровий броньований захист.

Гармата типу Д-54ТС йшла разом із кулеметом ПКТ – калібру 7,62 мм та мала систему викидання гільз. Якщо говорити про кількість снарядів у боекомплекті, то гармата мала 50 снарядів, а кулемет 3000.

Всі знають, що танк вразливий проти авіації противника, щоб хоч якось цьому запобігти, а саме проти цілей, що низько летять, планувалось встановити зенітну-кулеметну установку КПВТ з калібром 14,5 мм [31].

Керівництву ЦК КПРС даний танк сподобався, але були зауваження стосовно того, що по технічним можливостям танк дуже відрізнявся від Т-54. Насамперед, він не сподобався начальнику танкових військ генерал-полковнику П.П. Півбоярову. Через те, що від танкістів потребувало вивчення механізмів керування, стрільби і т. д. у новому танку. Але врешті-решт тодішній керівник ЦК КПРС – Хрущов М.С. дозволив продовжувати роботу над танками. Це призвело до конструювання нових серійних об'єктів 432 та зійшли з конвеєра заводу імені В.А. Малишева у Харкові у жовтні 1963 року, на вересень 1964 року з конвеєра зійшло 54 танки, а до 1 грудня 1965 року їхня кількість склала 218 машин.

Даний об'єкт почав поставлятися на озброєння в 41 гвардійську танкову дивізію, яка розміщувалася біля Чугуєва, неподалік від Харкова. В цієї стратегії було низка плюсів. По-перше, якщо після тренування або боїв, танки виходили з ладу, то можна було швидко відремонтувати даний танк. По-друге, можна якісно навчити екіпаж цієї бойової машини.

Врешті-решт, об'єкт 432 був прийнятий на озброєння і в інші танкові дивізії Постановою Ради Міністрів СРСР від 30 грудня 1966 року, під назвою Т-64. Наказ Міністра оборони СРСР про прийняття танка на озброєння

вийшов 2 січня 1967 року. Танк Т-64 (об'єкт 432) випускався серійно до 1969 року.

Як відомо об'єкт 432 мав ряд особливостей і відрізнявся від 430 та 430У, а саме корпус танку був зварний, що забезпечувало 43ед.43лазерн, легкими та іноді середніми танками броні, кут нахилу лобових частин складав 68 градусів, і в залежності від розміщення танка під час бою, то призводив до рикошетів. Якщо говорити про матеріал, з якого він складався, то це були броньована сталь та склопластик. Існує безліч видів снарядів, але усі армії світу користуються в основному трьома типами, такими як бронебійно – підкаліберних і кумулятивних снарядів і ПТКР, котрі мали на озброєнні країни НАТО. Не слід забувати про гонку озброєнь між США та Радянським Союзом, тому кожна країна хотіла перевершити іншу [39].

Башта танка була лита, з різко диференційованим багатошаровим бронюванням, до матеріалів якої можна віднести броньовану сталь та алюмінієвий сплав максимальна товщина якої становила 600 мм. На кожний тип снаряду міг пробити дану товщину сталі.

Поговоримо про озброєння 432 (Т-64), воно складалося із 115-мм 43ед.43лазерних43а43 гармати Д-68 (2А-21), вперше оснащеної 43ед.43лазерних43а4343му43ним механізмом заряджання. Танк мав на озброєні 40 снарядів. Основна частина розміщувалася в L – образних лотках, близько 30 снарядів. Решта 10 снарядів розміщувалися в баку-стелажі та в немеханізованому укладанні і призначалися для швидкого поповнення механізму заряджання. Було і додаткове озброєння – кулемет ПКТ, калібром 7,62 мм. Мав 2000 патронів у комплекті.

Що стосується двигуна 432, то на ньому встановлювався форсований до 700 л п'ятициліндровий багатопаливний турбопоршневий дизель 5ТДФ, оснащений новою, удосконаленою в порівнянні з об'єктом 430, ежекційною системою охолодження. Була особливість даного двигуна, - дизель працював у дуже 43ед.43лазерних43а4343му режимі, що вимагало від екіпажу використовувати при температурі +10, або нижче котел підігрівача.

Що стосується ходової частини танка Т-64, то вона була запозичена у об'єкта 430, але отримала нові опорні ковзанки з внутрішньою амортизацією, які виготовляються з алюмінієвого сплаву, і нову спрощену гусеничну стрічку з паралельним гумово-металевим шарніром. Внаслідок цього маса ходової частини Т-64 становила лише 15% від маси танка.

Час йшов і модернізацію проходив танк Т-64. Хоч він і був найкращим танком Радянського Союзу в 50-60 роках. В плані швидкості, скорострільності основного озброєння та точності в стрільбі. Але, що стосується вогневої потужності, то тут необхідно було проводити зміни. Згідно постанови ЦК КПРС та Радою міністрів Радянського Союзу від 20 травня 1968 року. На озброєння Червоної армії прийняли новий варіант Т-64 з покращеною гарматою калібру 125 мм, Д-81. Під новою назвою Т-64А [28].

Саме тоді дана танк став першим основним бойовим танком Союзу Радянських Соціалістичних Республік. Через шість років була покращена вже сама гармата. А саме збільшився боєкомплект снарядів до 37 одиниць. Гармата носить індекс Д-81ТМ, а калібр залишився той самий. Був встановлений новий двигун – 5ТДФ зі збільшеною потужністю, 51,5 кінських сил на літр дизеля. Танк повинен мати і озброєння проти повітряних цілей. Тому на “сталевому слона” було встановлено зенітно-кулеметну установку з дальністю дії 1500 м. також вона могла вести вогонь і по наземним цілям, до 2000 м. До речі кажучи дана установка на аналогічних російських та радянських танків. З’явилася лише через 20 років. Це говорить про, те, що український танк цієї модернізації в деяких аспектах був передовим на той час, від своїх конкурентів. А наприкінці 1960 – х років, він навіть був найкращим у світі за рівнем захисту від зброї масового ураження (тієї є ядерної) та звичайного озброєння. Від того самого Т-55 у плані захисту від радіації, переважав його у два – три рази. Серійно він випускався близько 12 років, до 1980-го року.

У кожній групі танків повинен знаходитися командирський танк. Який буде вести “танковий кулак”, до перемоги під час бойових дій. До ного виду танку відноситься Т-64АК, прийнятий на озброєння в 1973 році. Він мав ще одну радіостанцію Р-130, для комунікації з іншими танками. Та навігаційне обладнання ТНА-3. Всі ці прилади зменшили кількість боєприпасів та набоїв, до 28 пострілів та 1000 одиниць відповідно. З серійного виробництва вийшло 780 одиниць.

Розвиток танку Т-64 продовжувався в 70-х роках. Т-62А, модернізували до Т-64Б з кодовою назвою “Сосна”. Відбулися зміни в бронюванні броньованої машини. Між броньованих стінок розміщувався наповнювач, який складався з броньованих листів з комірками, залитими поліуретаном. Новинкою в цій моделі танку стала керована зброя – 9М112 “Кобра”. Вона була призначена для боротьби з вертольотами, захисними спорудами типів ДОТ, ДЗОТ, об’єктами бронетанкової техніки та танками. А з 1979 року,

почали встановлювати нову гармату калібру 125 мм 2А46М-1 та новий механізм заряджання 6ЭЦ40, що пришвидшити скорострільність танка до 8 пострілів на хвилину. Щоб покинути поле бою, на танк встановлювали системою пуску димових гранат 902Б “Туча-2”. Танк мав і свою модернізацію Т-64Б1, головною відмінністю в, якої була відсутність керованої зброї. Якщо говорити мовою цифр, то до 1987 року було випущено 5400 одиниць. Серед яких 4200 одиниць – Т-64Б та 1200 одиниць – Т-64Б1.

Ось через такі історичні події пройшло танкове озброєння після Другої світової війни і до Незалежності України в 1991 році. Серед даних танків слід виділити Т-64, який в сучасній Україні є основним бойовим танком. Та продукуються модернізації цього танку. А решта моделей танків про які йшлося у підрозділі, вже не виробляють, не закупають в Україні.

Розділ III Становлення танкобудування в незалежній Україні

3.1 Сучасний танковий кулак в країні

У попередньому розділі, ми розглядали історію створення Т-64. Тому слід перерахувати, ті модифікації танку, як на сьогодні стоять в озброєнні Збройних сил України.

Т-64Е, даній модернізації танка, був притаманний двигун 5ТДФЕ потужністю 850 к. с. Характерною особливістю цієї моделі було встановлення сучасного озброєння, яке працювало в парі з гарматою. До нього можна віднести модуль автоматичних гармат ГШ-23 калібру 23 мм. Як правило її встановлювали на літаки, але було прийнято рішення встановлювати і на бойові машини. Було застосовано і новий механізм керування вогнем, під назвою 1А33-1 “Об”. Дана модель здатна вести вогонь керованими протитанковими ракетами “Комбат” – розроблена в Київському конструкторському бюро “Луч”. Пуск ракети здійснюється з гладко ствольної гармати, калібру 125 мм, якщо основне озброєння нездатне виконувати поставлену ціль.

Про це буде сказано нижче, але слід згадати модернізацію танку Т-64Б1М. Спочатку поговоримо про ціну даної моделі, вона складає 200 тисяч доларів за одну модернізацію. Це не враховуючи базу самого Т-64.

Незадовго до війни Росії проти України, що розпочалася в 2014 році, саме ця модель у кількості 50 одиниць, у 2013 році, повинна була перейти у власність Демократичної Республіки Конго. Що саме сподобалося цій країні? По-перше, покращення захисту башти, шляхом встановлення динамічного захисту типу “Контакт”, в задній частині башти розташовувалося устаткування та боєкомплект. По-друге, для більшої прохідності танку був встановлений новий дизельний двигун, сімейства 5ТДФ. На 2017 рік, тільки цієї модифікації в національній Гвардії України, налічувалося близько 25 одиниць.

Поговоримо про досить таки цікаву програму модернізації Т-64, яка носить “Краб”. Розробкою в межах цієї програми займається Харківське конструкторське бюро машинобудування 46ед. Морозова, що входить до складу Укроборонпрому. Мета є досить амбітна, а саме зробити танк, щоб бойова машина могла стояти на озброєнні України до 2045 року. Шляхом модернізації, а то і взагалі заміни низки елементів, до них слід віднести

показники захищеності, вдалої ефективності вести бойові дії вночі, встановлення нового двигуна типу, 6ТД, потужністю 1200 к. с. У 2021 році було продемонстровано кілька одиниць даного танку.

Танк зразка 2021, під назвою Т-64БВК, докорінно змінився, адже цього потребували події, які вже тривали на той час, 7 років. Як ми всі знаємо, у більшості випадків під час бою головним є командирський танк, а саме його Держпідприємство “Харківський бронетанковий завод”, модернізувало у 2021 році. Було встановлено дві радіостанції типів УКХ та одну з дальністю дії до 500 км типу КХ. Для швидкого виявлення противників було встановлено камеру спостереження, яка бачить ціль до 2 кілометрів. Не оминули увагою й озброєння та башту. Останній було покращено захист, а що стосується озброєння то було встановлено кулемет НСВТ з калібром 12,7 мм. Що стосується двигуна, то застарілий 5ТДФ був замінений новим 6ТД-4, який мав потужність 1500 к. с. Існують й інші модифікації сучасних двигунів, 6ТД-1, 6ТД-2, 6ТД-3, 6ТД-4 потужністю 1000, 1200, 1400, та 1500 к. с. відповідно. Двигун має й недолік, а саме його гучність. При поставленій цілі це може слугувати загрозою для екіпажу танку. Але ведуться й вдосконалення і в цій сфері.

Крім модифікації Т-64, Україна славиться і новою вітчизняною розробкою, а саме Т-84 (Об’єкт 478ДУ2) — український основний бойовий танк. Або, як його називають у народі Т-84 “Оплот”. Взятий на озброєння Сухопутними військами України наприкінці весни 2009 року. Він був розроблений на базі Т-80УД. Але має свої особливі риси, як відрізняють його від певними відмінностями. Зокрема він має збільшену потужність двигуна до 1200 к. с., удосконаленні прилади прицілювання та спостереження. Двигун типу 6ТД-2 та система “Варта”, яка слугує для боротьби із керованими ракетами противника. Перейшов на цифрову систему комплексу керування вогнем та суміжними з нею системами. В вбудований динамічний захист нового покоління в лобовій частині танку, захищає його від бронебійних та кумулятивних снарядів.

Що стосується вогневої міці, то на нього встановлено 47ед.47лазерних47а гармату КБА-3, калібру – 125 мм. Вона має систему зарядження конвеєрного типу. А отже, таким чином вимагає від екіпажу менше зусиль на її заряджання. Особливістю, що відрізняє її, є те, що ствол гармати, можна замінити у польових умовах. А за умов ведення бою, це зіграє інколи вирішальний момент. Гармата має боєкомплект – 40 снарядів. Із яких 28 одиниць розташовуються в конвеєрному механізмі. Крім гармати,

він має спарений кулемет – калібру 7,62 мм та зенітний кулемет – калібру 12,7 мм. Останній із кулеметів, може вести вогонь по повітряним та наземним цілям де ще й дистанційно. Що забезпечує більш тривале виживання екіпажу під час ведення бою. А вогонь зі спареного кулемета можна вести з місця командира. За даними, які представленні в інтернеті, їх налічується близько 6 штук. Щодо вартості, цього танку, то вона має діапазон від 3 мільйонів доларів, до 4. Що є на 2 мільйони доларів менше від американського M1A2 Abrams.

Він має модернізацію під назвою БМ “Оплот”. (Додаток М). А відрізняється він від Т-84, це насамперед, заміною російських комплектуючих українськими, а також іншою конструкцією елементів динамічного захисту. Слід сказати, що в даному танку реалізована автоматична система управління танком. Яка піднімає навички водія до рівня водія-механіка вищої кваліфікації. Якщо водії-механік, має середній рівень управління танком. Всі ці зміни відбулися в 2020 році. За програмою “Бастіон” [67]. Вартість танку зросла до 5,15 мільйонів доларів за курсом на 2021. (150 мільйонів гривень). “Сталевий гігант”, оснащений СУВ (системою управління вогнем) із комплексом ПНК-6. Яка дозволяє за допомогою двох тепловізорів, нічного та денного каналу розпізнавати, та ідентифікувати повітряні і наземні цілі, вночі та вдень. Танк забезпечує захист від мін. Зокрема, якщо міна підірвалася під гусеницею з тротиловим еквівалентом 10 кг, або під днищем машини з тротиловим еквівалентом 4 кг. Екіпаж складається з трьох чоловік: механік-водії, навідник та командир [51].

Всі ці машини перебувають на озброєнні у 14-ій окремій механізованій бригаді імені князя Романа Великого, про яку я згадаю нижче.. Та два рази засвітилися від часів повномасштабного вторгнення Росії.

Крім того, що дані бойові машини перебувають в озброєнні Україні. Їх поставляли за кордон. Зокрема в 2021 році, його поставили до США. За вартістю 7 мільйонів доларів та до Таїланду за 4,9 мільйонів доларів за одиницю. З новою назвою БМ «Оплот-Т».

Як, ми бачимо з вище перерахованого новітні зразки, українського озброєння йдуть на експорт в інші країни. Що таким чином, по-перше стимулює економіку країни, а по-друге, виводить Україну на ринки світу. Що зумовлює співпрацю у оборонному комплексі з іншими країнами світу.

Поговоримо про стандарти НАТО, адже саме до них у оборонних можливостях, прагне перейти Україна, Коли взяла курс на Європу. До цього

слід віднести Т-84-120 "Ятаган". (Додаток О). Який був адаптований до цих стандартів. Танк розробили на початку нульових у 1999-2000 роках, в цехах Харківського конструкторського бюро машинобудування. Для участі у тендері, яких оголосила Туреччина. Він передбачав будівництво 250 одиниць на початку. Але через 5 років, тендер був скасований. Що стосується характеристик танку, то до них слід віднести. Бронювання танку, яка складається із листів броні з керамічних матеріалів. Моторно-трансмісійне відділення розміщує в собі дизельний багатопаливний двигун. Який може працювати на висоті 3 тисяч кілометрів, при температурі -40° до $+55^{\circ}$ [60].

Саме гармата танку була адаптована до стандартів НАТО (STANAG 4385 і STANAG 4110). Бо вона має 49ед.49лазерних49а49 тип та калібр 120 мм. А також може стріляти усіма видами боєприпасів. І вести вогонь керованою ракетою 120 мм, українського виробництва. Гармата має швидку систему пострілів, до 8 – 10 за хвилину. До боєкомплекту входить 40 снарядів, з яких 22 снаряди розташовуються в конвеєрі заряджання у спеціальному відсіку позаду башти, який відокремлений броньованою перегородкою від бойового відділення. Та два снаряди розміщені біля механізму заряджання у бойовому відділенні. А решта снарядів розміщені в допоміжні укладці в корпусі, 16 одиниць. Танк має й додаткове озброєння: зенітний кулемет – калібру 12,7 мм, який може поразити повітряні та наземні цілі. Та має дистанційне керування з місця командира. Боєкомплект якого складає 450 патронів. Та спарений кулемет із гарматою із калібром 7,62 мм. До озброєння відносяться допоміжні елементи такі, як стабілізатор озброєння, тепловізора, прицільно-наглядової комплексу командира, зенітного прицілу, , балістичного обчислювача з датчиками вхідної інформації, системи управління зенітною установкою та денного прицілу навідника,

Для того, щоб поразити сучасні рухомі та нерухомі цілі застосовується протитанкова керована ракета, яку розробив ДККБ "Луч", під назвою "Конус". Яка може пробивати 700 м броні з тандемною бойовою кумулятивною частиною за динамічним захистом при максимальній дальності ведення стрільби 5 кілометрів по лазерному наведенню. Як і в попередніх видів танків, екіпаж складається з 3 чоловік.

Дана модель танку йшла на експорт, до 2014 року. Коли розпочалася війна Росії та України.

Крім даних типів танків, у Збройних силах України наявні й інші танки, це Т-80 та Т-72.

Поговоримо про перший із них. Коли Україна, отримала незалежність у 1991 році. То всього налічувалося 4 тисячі, різних танків. Серед, яких 300 одиниць, налічували Т-80. Він рахується, як перший танк серійного виробництва із новою газотурбінною силовою установкою. Та має наступні характеристики: двигун із потужністю 1250 кінських сил, боєкомплект налічує 45 снарядів, а робить він 12 пострілів за хвилину. Тобто за 4 хвилини, він повністю може вистріляти боєкомплект. Але це за найкращих умов. Має і додаткове озброєння, яке складається із двох кулеметів, калібру 12,7 мм НСВТ та інший, калібру 7,62 мм ПКТ. Крім цього він, має систему керованого озброєння за допомогою лазера – керована ракета 9К119М. Він розвиває швидкість 70 кілометрів за годину, та має запас ходу, до 400 кілометрів. Як і більшість танків у світі, має екіпаж з трьох чоловік.

Почали його розробляти, ще у 1969 році. Таким чином він уже близько 50 років служить в різ них арміях світу. Спочатку в Радянському Союзі, а потім і в Україні. Коли розпочалась Російсько – Українська війна, про, яку я розповім нижче. Т-80, які перебувають на озброєнні ЗСУ, 91 одиниця та близько 100 одиниць перебувають на консервації у різних військових частинах. Як і Т-64, Т-80 мав декілька модернізацій. Але незміною, була газотурбінна силова установка. Ми поговоримо про, модернізації після 1991 року [19].

Через рік після отримання незалежності, було розроблено Т-80УМ. Який мав свої характерні особливості, такі як 50ед.50лазерних50а50 покриття для захисту у разі Ядерної війни, тепловізор “Агава – 2” та радіостанцію Р-163-50У

До них слід віднести Т-80АТ це варіант глибокої модернізації Т-80УМ. Він має наступні характеристики: гармата 2А46М-4, калібру 125 мм, вбудований динамічний захист “Кактус”, двигун ГТД-1250Г. Він має зварну башту нового типу та супутникова навігацію, яка краще справляється із поставленими завданнями, бо її не заважають різного роду перешкоди.

Потрібно згадати і Т-72, як і Т-64, Т-80, він був розроблений у Радянському союзі. Але й донині перебуває на озброєнні в Україні. Він був розроблений в конструкторському бюро “Уралвагонзаводу” за керівництвом Карцева Леоніда Миколайовича на основі Т-64А у 1967 році. Має такі характеристики: двигун 780 кінських сил, багатопаливний чотиритактний дизель, типу В-46. Гладкоствольну гармату 2А26М2, стандартного на той час калібру 125 мм. За одну хвилину, вона може здійснити 8 пострілів. Вмонтований спарений кулемет, для захисту від піхоти чи мало броньованих

цілей, ККТ та зенітний кулемет, калібру 12,7 мм, який здатний захистити екіпаж від повітряних цілей. З боків розташовані – димові гранатомети.

На 2014 рік, Збройні сили України, мали 600 одиниць різної модифікації, які перебували в стані консервації. Але після того, як Росія вторглася на територію України, було прийнято рішення, перевести їх у бойове застосування. Модернізовані Т-72АМТ у 2020 році у кількості 31 одиниці передали 24 ОМБр 51ед. Короля Данила. Яка перейшла із Т-64.

Усі Т-72, різних модифікації перебувають у бригадах в Західній частині України, бо так простіше для ремонту та логістики. У майбутніх перспективах Україні потрібно відмовитися від Т-72 та Т-80. Бо останні потребують перевірки кожні 3 – 4 роки та ухвалення окремого рішення по кожній машині. Та перейти на Т-64 та “Оплот”. За програмами “Краб” та “Бастіон”. За словами заступника міністра оборони Олександра Миронюка [50].

3.2. Переломний момент в історії України

Історичні події відбулися у 2014 році, Російська Федерація 20 лютого розпочала окупацію Криму. На жаль, у той час наша армія перебувала в не найкращому стані. І тому змушена була відступити від півострову, бо не мала ні технічних можливостей, ні достатньої кількості військовослужбовців для стримування ворогу. Через кілька тижнів Крим, був захоплений так званими “зеленими чоловічками”, але всі у світі знають, що це були російські військові.

13 березня 2014 року, в Україні було відновлено Національну гвардію на заміну внутрішнім силам. Через чотири дні Турчинов О. В. оголосив часткову мобілізацію. А уже через день начало процес першої хвилі мобілізації. 13 квітня того ж року розпочалась антитерористична операція (АТО) [54].

Отож перейдемо безпосередньо до розгляду бойових дії за участі танкових бригад. А саме з 1-й окремої “Північної” танкової бригади вони використовували Т-64 БМ ”Булат”. (Додаток Н). Характерними особливостями даної бойової машини було вдосконалення по трьом основним напрямкам – це захист, рухомість і вогнева міць. Насамперед заміна двигуна з 700-сильного 5ТДФ на 850-сильний 5ТДФМ, а в останніх партіях – на 1000-сильний 6ТД-1. Конструктори збільшили бронювання танку шляхом встановлення захисту третього покоління “Ніж”. А також наростили пасивну броню. Було встановлено додатковий захист в носі корпусу, над гусеничних полицях та бортових щитках. Щоб забезпечити захист екіпажу від загоряння, було встановлено сучасну швидкодіючу систему пожежогасіння. Що стосується озброєння, було встановлено прицільно – спостережний комплекс ПНК-4СР. Завдяки якому командир міг вести вогонь із основної гармати, спареної із кулеметом та в стабілізованому режимі із зенітної установки. Плюс до цього був встановлений комплекс типу ТАКО-621, який діяв в радіусі до 5 км та вів вогонь сучасними протитанковими керованими ракетами з тандемною бойовою частиною “Комбат” [11, с. 34].

В 2014 році в цій бригаді налічувалося всього 125 танків, із них 82 були саме “Булат”. Першу задачу, яку виконувала ця бригада, був захист напрямку на Київ. Щоб розконсервувати танки Т-64, військові стикнулися із деякими

складностями, до них можна віднести малу кількість акумуляторів або ж танкові механізми взагалі не працювали [59].

Однією із “гарячих” точок була битва біля Луганського аеропорту. Керівництво вирішило не зосереджувати всі танки в одній точці, а було прийнято рішення, розкидати “металевих монстрів” для прикриття блокпостів або для прикриття колон із провізією та іншим необхідним обладнанням.

Наведу приклад бою за участю Т-64 “Булат” 13 липня 2014 року колона йшла в районі Розкішного, яку перехопили ворожі війська. Потрапив під вогонь, колона втратила можливість йти вперед. Піхота розосередилася, а три танка пішли в бій. Бій був закономірно програний, адже кожен із танків отримав по 4-5 вистрілів із РПГ-7 в борти. А командирський танк, з-за того, що снаряд потрапив у двигун, загорівся. Система пожежогасіння не змогла потушити вогонь, і танк повністю згорів. Механік-водій не зміг вибратися.

Під час будь-якого бою можуть проявитися і недоліки механізмів. Але це залежить і від самого ведення вогню. Наприклад, бій біля Георгіївки в Луганській області. За повідомленням військових, які вели бойові дії там близько п’яти ранку ворог наніс потужний удар артилерії та пішов у наступ. Два танки сепаратистів зі сторони Луганська вели вогонь вздовж вулиць села. Почався танковий бій, знову ж таки були задіяні “Булати” в кількості трьох машин. Чисто статистично, українські військові по техніці перемагали ворогів. Але статистика не враховує, низку факторів. Таким чином, даний бій закінчився доволі швидко. В одного “Булата”, суттєвих пошкоджень зовні не було. Але водночас вся електрична проводка повністю відказала. Екіпаж залишив машину, яка почала тліти. Через деякий час бойова машина повністю загорілася. “Він як почав вибухати, то ми і очманіли”, - каже один із військовослужбовців, що на той час перебував на місці події. Вони вели бій і він почав вибухати біля них. Це тривало протягом декількох годин. Одному водію осколок, який відлетів від танку, потрапив у око. Трьохсотий на рівному місці. А передок був у тому, що екіпаж цього танку залишив бойову машину на перехресті, від якого українські бійці не могли відійти. Але і прибрати машину теж не було змоги.

Як ми бачимо з вищесказаного, танк сам по собі грізна зброя, але якщо електрична складова дасть збій, то танк перетворюється в шматок металу. Бо в сучасному світі за механізми керування, ведення вогню і т. д. відповідає електрика. І якщо завдати ушкоджень по ній, то машина перетвориться у загрозу для всього екіпажу [12, с. 134-145].

Поговоримо і про інші танкові бригади, які діяли на початку війни в Донбасі та Луганщині. Однією із них була сімнадцята окрема танкова бригада, яка розташовувалася в місті Кривий Ріг. По деяким даним, планувалося танкову бригаду перевести на “Булати” та змінити назву на Другу окрему танкову.

Уже у березні із бригади було сформовано три групи, загальною чисельністю 60 чоловік, які були відправлені для посилення охорони стратегічних позицій в тилу. Одна група охороняла аеродром в Херсонській області, а решта – бази зберігання в Кіровоградській області.

У серпні 2014 року відбувся бій під Іловайськом. Простежимо хронологію події, з 6 по 18 серпня відбулося три штурми. Українські військові зайняли більшу частину міста, але 23 серпня Росія ввела свої регулярні війська, і наші опинилися в повному оточенні. Останні чинили опір, було задіяно три танки та десять БМП, які підтримували добровольчі об’єднання. В результаті важких боїв всі три танки були знищені, вісім БМП також та загинуло 11 військовослужбовців.

Один танк знаходився біля блокпосту під кодовою назвою “40-03” та під час бою був виведений із строю, був прострелений ствол. Поранення отримав командир танка – молодший сержант Сергій Ісаєв, солдат – навідник Ігор Іванченко. Залишився без пошкоджень тільки механік-водій Євгеній Мартинюк, який пізніше освоїв ворожий російський танк Т-72Б3.

Після цих штурмів сталася одна із трагічних подій – Іловайський котел. Це відбулося 29-го серпня. Колона бійців, до якої входили батальйони “Азов”, “Донбас” та “Шахтарськ”, рухалася з Іловайська, і по них почали стріляти. Внаслідок цього 366 військових загинули, і 429 були поранені.

Поки я пишу про історію танкобудування, в моїй країні відбувається війна. І світ уже знає про місто Маріуполь. Але я хочу розказати про Маріуполь 2014 року.

“Російський каток” в кінці серпня почав наступати на місто. Українське командування перекинуло туди 23 – й Запорізький батальйон територіальної оборони та згадану вище зведену групу 17 окремої танкової бригади. В їх розпорядженні були гаубиці “Мста-Б”, РСЗО БМ-27 “Ураган”, БМ-21 “Град” та Т-64Б. Про останній і поговоримо. Суттєвим недоліком цієї модифікації було те, що в динамічному захисті не було пластину.

Динамічний захист – захисний пристрій, за допомогою якого поглинається енергія снаряду за допомогою пластину, що вставляється між броньованих листів.

На деякі танки були поставлений цей динамічний захист, а на деякі ні. Причиною цього був брак часу. Врешті – решт, почали планувати операцію, її повинні були почати о 04:20, біля перехрестя південніше Талаковки. Водночас був виявлений недолік у координації: піхотинці прибули на місце на годину пізніше, і колони почала рух тільки о 05:30. Дана колона йшла в Комінтернове (це село, яке знаходиться в Маріупольському районі, Донецької області).

Слід сказати про склад колони: попереду на відстані 300-400 метрів, в якості розвідки пішла цивільна “Газель” в якій знаходилися два добровольці (солдати Федір Машков та Іван Горілий), далі йшли чотири танки, дві БТР-60ПБ, потім йшли вантажівки ГАЗ з боєприпасами, в кінці колону через 100 метрів замикали ще чотири танки і БМП-2.

Як показали подальші події, саме “Газель” врятувала колону. Бо по ній почали стріляти ворожі військовослужбовці. Вони вели вогонь із РПГ, стрілкового озброєння та ПТКРів. Перші чотири танки, які йшли за “Газелю”, відразу були виведенні із ладу, не зробивши жодного пострілу. Друга четвірка, яка йшла в кінці колони, почала розвертатися у бойовий порядок (ліворуч та праворуч від колони). Але фактично відразу стало зрозуміло, що із 4 танків може вести вогонь тільки один.

Командуючий групи 17-й бригади згадував: “Дані танки були застарілі. На це вказувало те, що в одному танку почало витікати масло, в другому, який нормально вів стрільбу, заклинило механізм заряджання, а у третього – почала литися вода. Я у піхотинців просив допомоги – дві людини брали воду із криниці та подавали механіку, він в свою чергу заливав її у бак, звідти все виливалося”. Ось такі ситуації, ми бачимо, можуть відбуватися на полі бою. Дані танки, які працювали з перебоями, було вирішено відтягнути в район цегляного будинку в центрі Великого Комінтернове (нині носить назву Пікузи). Але це було помилкою, бо як тільки “металеві гіганти” опинилися там, то по них відкрили вогонь та підбили один танк.

Бій відбувався за таким сценарієм. Бійці, які займали позиції, змогли відбити першу атаку піхоти. І до того ж, змогли знищити ворожий Т-72 за допомогою міномету, попавши між корпусом та баштою.

До речі кажучи, даний танк є не тільки в Російській Федерації, але й перебуває в наших Збройних силах.

Сам танк, хоч і не був вироблений безпосередньо в Україні, але вже близько 30 років перебуває в розпорядженні наших танкових частин. Він був розроблений на Уралі в 1973 році. Але наразі він пройшов низьку модифікації. Серед них можна виділити Т-72М, який має покращену комплектацію боезапасів та захисту екіпажу. Але не мають динамічного захисту, систем прицілювання та наведення.

В залежності року та країни виробника (адже він сам має радянське коріння, але виготовлявся за ліцензіями в інших країнах світу). Він міг комплектуватися двигуном від 780/840 к. с до 1000/1200 к. с. Даний двигун був багатопаливним, а, отже, він міг споживати як дизпальне, так і низькооктановий бензин чи солярку.

В Україні Т-72, налічувалося 200 штук, ще близько півтисячі зберігалися на консервації, кілька десятків були модернізовані згідно з сучасними військовими стандартами. Щодо ціни даної бойової машини, то новий танк, за різними оцінками, коштує 3-4 млн доларів (в залежності від комплектації). На відміну від цього модель радянського зразка коштує від півмільйона доларів.

А чим закінчився бій? В підсумку наші бійці групою відійшли до Пікуз, де й закріпилися. Попереду стояли снайпери, а по флангах – кулеметники. З того боку, де очікувалася наступна атака, поставили дві зенітні гармати. Пам'ятаєте про перше четвірку, яка прийшла в негідність відразу після початку бою. То і вона зіграла свою роль. Коли наші бійці запросили допомогу від артилерії, то орієнтиром для неї стали ці танки. І була поставлена кінцева точка в цьому бої.

Як ми бачимо із вищеперерахованого то, тільки за два роки відбувалося безліч подій в цій війні. Я навів тільки декілька випадків застосування танків в Донецькій та Луганській областях. А скільки їх ще було – це просто жахіття якоесь. Та й під час бойових дій участь приймали і механізовані бригади, про які я згадаю далі.

24 окрема механізована бригада імені короля Данила з самого початку війни налічувала 700 чоловік. За перші два роки 2014-2015 роки втратила, лише 13 танків (12 згоріло, один танк перейшов у руки ворога).

Слід згадати і 28 окрему механізовану бригаду, яку на початку війни важко було укомплектувати, бо половина особового складу складалася із людей із Луганської та Донецької областей. До її складу входили Т-64БВ. Оскільки мала кількість техніки і людей до неї входили, то провівши декілька боїв, Одеська бригада була перекинута в Запорізьку область, де проходила бойове злагодження із мобілізованими.

Однією із боєздатних механізованих бригад була 30, що до війни перебувала в Житомирській області. Бійці цієї бригади мали достатній досвід, бо в 2007 році перебували в миротворчій місії в Косово. Вони відзначилися в битві під Савур-Моголою, вони за допомогою трьох БМП, трьох танків та піхоти зайняли дану висоту, але пізніше змушені були звідти піти, бо тримати кругову оборону було важко. Під час одного із бою український та ворожий танк зіткнулися лоб в лоб. Але перший танк здетонував та забрав з собою навідника. А другий залишився цілий, пізніше його знищили самі ж бойовики. До речі, це, був російський Т-72.

Я згадав ще не всі механізовані бригади, до них відносяться ще: 72-а, 92-а та 93-я механізовані бригади. Декілька слів про них. Перша із них була самою підготовленою, під час анексії Криму вона дислокувалася в Білій Церкві. Але під час артилерійського обстрілу, після того, як її перекинули в Луганську область – 70 відсотків особистого складу загинуло та втратили майже всю техніку. Це відбулося в 2014 році. Але війна триває далі. І бійці кожної із бригад набували досвіду. За ці роки тисячі бійців получили бойовий досвід, що зіграв одну із вирішальних ролей в подальшому.

24 лютого 2022 року – ця дата запам'ятається на все життя всім українцям. Російська Федерація зі своєї території та з території Білорусі вчинили повномасштабне вторгнення в Україну. О 04:00 ранку були нанесенні ракетні удари по військовій інфраструктурі України. В десяти областях велися бойові дії – це Житомирська, Київська, Чернігівська, Сумська, Донецька, Луганська, Запорізька, Миколаївська, Одеська та Херсонська. Решта областей піддаються ракетним ударам. Наприкінці березня Збройними Силами України, вороги були відкинуті із Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областях. Сотні тисяч жертв, сотні відкритих справ проти колаборантів. Але війна триває. Про причини війни ми говорити не будемо. Скажемо тільки одне, в усьому винен президент Російської Федерації. Бо саме він надав наказ про вторгнення в Україну. Втім, вина лежить і на всьому російському суспільстві, яке бездумно й майже

цілковито підтримує безглузду агресивну руйнівну, зокрема й для власної країни, політику свого лідера.

Сьогодні потрібно провести історичну хронологію танків, які воюють та як це вони роблять. Роль танкових військ у цій війні розширилася. Танк слугує підтримкою для піхоти. Адже, якщо танк буде сам по собі, то як я наводив вище, може бути знищений декількома РПГ та іншими видами протитанкової зброї. Якщо поцілити в боєкомплект, то це смерть усім членам екіпажу.

Стрільба із закритих позиції, саме у цьому полягає розширення ролі танка. Тобто він не виїжджає на ворога, а на відстані 6-10 км за допомогою коригування з дронів влучає у ціль.

За роки війни було підготовлено 3000 тисячі екіпажів. Тобто, як ми бачимо з точки зору професіоналізму, з цим у нас проблем немає, аби стільки техніки вистачало.

Збройні Сили України мають підтримку і з закордону, нам поставляють Т-72 різних модифікації. Серед, яких чеські варіанти Т-72. Зі своїми характерними ознаками, до яких відносяться. Запас ходу від 500 до 700 кілометрів (при наявності зовнішніх баків), Розвиває швидкість по бездоріжжю – 35 км/год та на шосе – 60 км/год. Зі стандартним озброєнням, 58ед.58лазерних58а гармата з калібром 125-мм типу 2А46. Всього в Чехії, налічувалося 90 одиниць цих танків. То можливо їх і передали Україні.

Крім цього модифікацію танку нам передала Польща, а саме Т-72 М1R, з тепловізійним прицілом “Драва-Т”, з модернізованим приладом спостереження механіка-водія, він має нову систему запуску двигуна та цифрову систему зв’язку. Також, Польща передала Україні – Т-72М1. Це покращена модель попереднього танку. Він має додаткову посилену броню 16-мм, яка розташовується у верхній лобовій частини корпусу. Та комбінований захист башти з піщаними стрижнями як наповнювач. Замість стандартного прицілу, дана модель, має лазерний приціл-далекомір, типу ТПД-К1. На літо 2022 року, було передано 200 одиниць, цих танків.

Було передано польський танк РТ-91 Twardy. Він був розроблений у 1993 році на базі радянського Т-72М1 на підприємстві “Бумар-Лабенди”. Він має свою власну розробку активної броні танку – ERAWA, 394 блоки якої покривають передню частину корпусу та башту. Дизельний двигун має потужність 850 кінських сил, типу PZL-Wola S-12U. Обладнаний системою

управління вогнем – СКО-1М “Драва”, тепловізор ДЗ ERAWA польського виробництва. Також він має спеціальне покриття, яка може поглинати радіаційне опромінення. Під час сучасних бойових дії, вороги застосовують різні типи лазерів. Щоб їм протистояти на танку встановлена система Obra-4 та одноствольна 80 мм, система запуску 59ед.59лазерних гранат. Щоб в разі надзвичайних подій змінити місце розташування на полі бою, то застосовують 81 мм систему запуску димових гранат “Хмара” , яка має 12 стволів. Невідомо, щодо кількості танків, які були поставлені в Україну. За словами пресекретаря Міноборони Польщі, Кшиштофа Платек. “Дефіцит більш ніж в 200 танків Т-72 и певної кількості танків РТ-91 буде закритий повністю, навіть занадто, тому що це танки більш високого, більш якісного рівня” [66].

Екіпажам потрібно перевчатися на Т-72 з різними модернізаціями, щоб ефективніше перемагати ворога.

Не залишилася осторонь і Словенія, вона передала Україні 28 одиниць М-55S, які зберігалися в резерві. Натомість від Німеччини, вона отримає 40 одиниць інших транспортних засобів. Це модернізація радянського Т-55, яку провели на підприємстві STO Ravne. Він обладнаний в лобі, бортах та башті навісною динамічною бронєю, яку розробила Ізраїльська компанія Elbit. На озброєні в нього стоїть гармата, калібру 105 мм. Зі кулеметом, для захисту від ворожої піхоти. В разі надзвичайної ситуації можна автоматично застосувати систему лазерних датчиків LIRD-1A, яка з’єднана з двома шестиствольними димовими гранатами. Розвиває швидкість до 50 кілометрів на годину з запасом ходу 500 кілометрів по шосе.

За словами прем’єр-міністр Денис Шмигаль, Україна очікує на поставку американських танків «Абрамс», та від Німеччини – танків «Леопард-2». До речі кажучи, що стосується поставок від Німеччини. То, ще влітку повинні були поставити Іспанські “Leopard 2”. Для цього потрібен дозвіл від Берліну, адже це німецькі танки. Але останній не дозволив, це зробити. За словами міністра оборони Іспанії Маргарита Роблес. Ці танки зберігаються в Сарагосі на військовій базі та мають незадовільний стан. Пряма цитата від неї “Відповідні випробування були, вони знаходяться в стані, в якому не можливо їх використовувати. Ми не можемо їх давати, тому що це буде ризик для людей” [65].

В ЗМІ, говорилося про поставку “Leopard 1”, ще у квітні виробник Rheinmetal, цих танків запропонував уряду виділити кошти на підготовку 50 одиниць. Вони мають гіршу пасивну броню та гармату. Але досі ефективні

під час бою. Бо перебувають на озброєнні дев'яти європейських країн. Але уряд відхилив цю пропозицію. За словами Удо Ойліга, Україні необхідні і перше і друге покоління Леопардів, але це може уповільнити процес логістики. Першого покоління зберігається на складах Європи більше і вони були, б потрібніші на фронті. За словами того, ж Удо Ойліга [64].

За дев'ять місяців Російсько – Української війни за допомогою Західних партнерів було сформовано близько десяти танкових бригад, для яких необхідно 300 одиниць танків. (Інформація за липень 2022 року, за словами Київського незалежного військового експерта Миколи Саламахи). А взагалі потрібно, ще до півтисячі танків, для повної комплектації батальйонів. Тільки за перші місяці війни, Україна втратили від двохсот до чотирьохсот “сталевих слонів”.

Як ми бачимо за 31 рік Незалежності України, танкові війська пройшли падіння та злет. Деякі танки вже не перебувають на озброєнні України, а такі танки, як Т-64 з різними модифікаціями та Т-84 вже довго перебувають в наших військах. Україні потрібно створювати експертне середовище, яке буде створювати план реформації танкових військ, щоб мати свої танки, а не спадок, який нам дістався.

ВИСНОВКИ

Танкове озброєння країни, входять до Збройних сил України та виконують, як правило дві функції. По-перше, оборону – танки діють разом із механізованими бригадами, і щоб прикривати їх від ворожих танків при наступі, то потрібно задіяти перших. І також танкові війська наносять контрудари. По-друге, наступаючу – вони за допомогою потужної вогневої міці, наносять велику шкоду противнику, прориваючи бойовий фронт ворога.

Головна одиниця озброєння, це танк – це броньована бойова машина, як правило на гусеничному ході, але є винятки коли ставлять колісну базу на танк. Зазвичай має основне озброєння, до якого входять гармата та різного роду кулемети. Є і альтернативне визначення – це універсальний “сталевий слон”, яка має потужну вогневу міць, здатна утримувати задану точку в довгий період часу. Як правило має маневреність, бронювання корпусу та місце для членів екіпажу.

Із самих давніх часів людська цивілізація прагне знищити сама себе. Будь, то війна за ресурси чи територію. Для цього вона вигадала різні види озброєння. До таких видів відносяться й танки. Сама ідея виробництва танків не нова. Хоч і з’явилися, вони на початку ХХ ст. За даними істориків, перша ідея танку прийшла до голови італійського вченого та художника Леонардо да Вінчі, ще у XV ст. Тобто, як бачимо, ще за 5 століть, до Першої та Другої світової війни, було вигадано зброю масового ураження. Досліджуючи дане питання, виникла думка, про те. якби да Вінчі не сконструював свій прототип, то в наші часи не було б танкових військ взагалі. Хоча знаючи народи світу, то до цього б прийшли, але значно пізніше. Таким чином ідея танків було досліджена та розкрити у ході написання кваліфікаційної роботи.

Що стосується розробки та застосування танків безпосередньо під час бойових дії. То це слід розглянути, через призму події під час Першої світової війни. Адже, саме тоді прийшла історія, до створення повноцінних танків. Слід сказати, що першими розробниками були англійці, а потім до них приєдналися Франція, Італія і Радянських союз. Хоча парадокс в тому, що “Всюдихід”, Пороховщикова А.А. був створений за часів Російської Імперії, але про це згодом.

Всі знають про першу танкову битву на Соммі. Коли англійський Марк І, вивели на поле бою. І саме тоді розпочалась епоха створення танкового озброєння у світі. Якщо говорити про дату територій України, які входили до Російської імперії і створення там, першого танку, то це січень 1915 року.

Коли почали випробовувати передову на той час ідею “Всюдоходу”. Але із цього нічого не вийшло і вже через рік програму закрили і доречно, це зробили.

Але інші країни світу, продовжували розробку своїх танків. І щоб не відставити від них, тоді вже Радянський союз почав розробку своїх танків. Ідеї про створення свого серійного танку “МС-1”, були взяті з країн Франції та Італії. Але на 1930 рік, було закрито й цей проект. Ми бачимо з вище сказаного, що в перші десятиліття історія створення танкового озброєння, відбувалися поступові зміни. А каталізатором цього стала Друга світова війна.

Таким чином, було розпочато новий етап в творенні танкових військ. Вже на 1940 рік, Українська Радянська Соціалістична Республіка, почала прославлятися. Бо почали серійно випускати легендарний танк “Т-34” на Харківському заводі імені В. О. Малишева, який носив, на той час назву, Харківський паротяговий завод. Т-34, прославився на довгі часи у світовій історії. Про нього в наші часи знають у всьому світі. За допомогою подальших його модернізації “зламали хребет”, Вермахту.

Танки добре зарекомендували себе на полях Другої світової війни, як у наступі, так і в обороні країни від німецьких загарбників. Вони активно й ефективно використовувалися Червоною армією при обороні Києва, Одеси, та інших міст і укріплених районів України в 1941-1942 рр.

Було досканало вивчено та проаналізовано історію виникнення заводу імені В.О. Малишева, Як одного із елементів творення танкового озброєння. Крім цього в Україні, діяли і діють інші танкові заводи, такі, як: Львівський бронетанковий завод, Київський бронетанковий завод та Житомирський бронетанковий завод. Аналізуючи, це приходимо до констатації факту про те, що Україна в роки війни, могла стати провідною країною у танкобудуванні, якщо на входила б до Союз Радянських Соціалістичних Республік.

Цікавою ідеєю у дослідженні, є повсякденність танкістів під час Другої світової війни. Тому, що життя має дві сторони медалі. З однієї робота та з іншої буденне життя. Було взято, до уваги битву Броди-Дубно-Луцьк. Де показано, яким чином проживали свої дні тодішні танкісти. Це була одна з найбільших танкових битв за часів війни.

Вивчення цих подій, необхідне нашим нащадкам, щоб не робити помилок у майбутньому. Як, би це банально не звучало.

Настав післявоєнний період, УРСР, що входить до Радянського союзу. І почалася розробка нового покоління танків в країні. Так званий третій етап. Бо попередні два, були в міжвоєнний період та період Другої світової війни.

У ХХІ ст, Збройні сили України, мають у своєму розпорядженні різні модифікації танків. Щоб мати їх зараз, вони пройшли період часу. До цього слід віднести Т-64. Знову ж, така історія створення танку відносить нас до Харківського заводу імені В.О.Малишева. Ми маємо перспективний вид танку, що служить вже понад 40 років нашій країні. Взагалі міжвоєнні періоди. Характеризуються підйомом економіки в країні та інших галузях. Тік відбувалося із оборонними можливостями радянського союзу. З 1947 по 1991 роки, тривала так звана “Холодна війна”. Цей період характеризується гонкою озброєнь між СРСР та США. Тому перша країна нарощувала свій військовий потенціал. Цього стосувалися і танкові віська. За цей час було розроблено модифікації Т-64, нові танки Т-54 та ПТ-76. За статистичними даними війни проходять кожні 100 років. Так і відбувалося надалі, але про це згодом.

Після розпаду СРСР, Україна увійшла в новий етап своєї незалежної історії. Цей етап слід розділити на два періоди. Перший із них, який тривав із 1991 по 2014 роки. Характеризується насамперед кризою у Збройних силах України. Через масові розкрадання у військових частинах. Ді і країна, була молода й не розумна на той час. Та внаслідок цього не могла ефективно діяти всередині та комуні кувати на міжнародній арені. Але не заперечую, що вона намагалась це подолати. Зокрема продажою ПТ-76 та Т-84-120 “Ятаган” за кордон. Щоб поповнити бюджет країни та зарекомендувати себе у світі.

Якісні та кількісні зміни в країні відбулися на превеликий жаль, після трагічних подій 2014 року. Коли, російські війська окопували Крим та території Луганської, Донецької областей. Ці історичні події привели країну до другого етапу її незалежності.

В ході антитерористичної операції на сході України, участь брали танкові бригади, про які було описано у даній роботі. 22 лютого 2018 року, АТО перейменували в операцію об’єднаних сил. Таким чином, повноваження від СБУ при виконання поставлених цілей, перейшли, до об’єднаного оперативного штабу ЗСУ.

А чого вартують розробки українських танків, таких, як Т-64БМ “Булат” та БМ “Оплот”. Які добре себе зарекомендували в часи АТО та ООС. Вони неодноразова рятували життя членів екіпажу. Бо саме, для цього вони й

предназначені. Надовго закарбується дата 24 лютого 2022 року в пам'яті українців. Адже тоді російські регулярні війська вторглися на територію України. Під вогнем ворога опинилися 10 областей – це Житомирська, Київська, Чернігівська, Сумська, Донецька, Луганська, Запоріжська, Миколаївська, Одеська та Херсонська. Решта областей піддаються ракетним ударам.. Саме після повномасштабного вторгнення, механізовані бригади за підтримки танків найкраще себе показали. Бо вони знищували ворогів у перші місяці, як мух. Країні допомагали, Західні партнери, поставляючи різного роду озброєння, серед яких присутні й танки.

Ось така цікава тема було обрана, до дослідження. Вона буде, ще актуальною, ще на протязі, десятки років. Бо скільки людство існує, то стільки будуть тривати воєнні дії у світі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Барятинський. М. Б. Середній танк Т-34. — М. : Моделіст-конструктор, 1999. — (Бронеколекція, випуск № 3/1999).
2. Барятинський. М. Плаваючий танк ПТ-76. — Москва: Моделіст-конструктор, 2004. — 71 с. — (Бронеколекція спецвипуск № 1(5)/2004). — 2010.
3. Барятинський. М. Радянська бронетанкова техніка 1945-1995 (частина 1). — Москва: Моделіст-конструктор, 2000. — 32 с.
4. Барятинський. М. Радянська бронетанкова техніка 1945–1995 (частина 1). — Москва: Моделіст-конструктор, 2000. — 32 с.
5. Бескурніков. А.А. Перший серійний танк. Малий супроводу МС-1. — М. : Арсенал-Прес, 1992. — 32 с.
6. Борзенка. В. Основний бойовий танк Т-64. Бронеколекція. 3 (М.: ЗАТ «Редакція журналу «Моделіст конструктор»» 2012).
7. Васильєва, Л.Н., Желтов, Г. Ф. Чікова. Правда про танк Т-34. — М. : Атлантида — ХХІ століття, 2005. — 480 с.
8. Драбкін. А. Я бився на Т-34. — М. : Ексмо, Яуза, 2007. — 352 с.
9. Другак В. М. Т-34, танк // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та 65ед. ; Інститут історії України НАН України. — К. : Наукова думка, 2013.— 784 с.
10. Желтов, І. Павлов, М. Павлов, І. Сергєєв, А. Солянкин. А. Невідомий Т-34. — М. : Експрінт, 2001. — 184 с.
11. Жирохов М. А. 1-а окрема «Сіверська» танкова бригада. Донбас 2014 – 2015 р/за 65ед.. – Ч., 2019 – 84 с.
12. Жирохов М. А. Сталевий кулак (танки у війні на Донбас) / за 65ед.. М.Жирохова., ТОВ «Сігматрейд», 2018., - 208 с.
13. Ісаєв А. В. Від Дубно до Ростова — М.: АСТ; Транзиткнига, 2004.
14. Коломієць М. В. Т-34. Перша повна енциклопедія. — М. : Ексмо Яуза Стратегія-КМ, 2009. — 496 с.

15. Коломієць, М. Мощанський, М. Ромадін. С. Танки громадянської війни. – М.: М-Хоббі, 1999. – 60 с.
16. Корнілін. А. Друга молодість танка ПТ-76. Деякі сторінки з історії створення плаваючого танка ПТ-76 та бронетранспортера БТР-50П // Техніка та озброєння: вчора, сьогодні, завтра. – Москва: Техінформ, 2006.
17. Морозов. А.А. У Обробка Чернишов В. Л. Танки та Люди. Щоденник головного архітектора. Х. 2006.
18. Мощанский І. Б. Середній танк Т-34-85. Друге народження машини. — М. : Віче, 2009. — 80 с.
19. Никольский М. Від Т-64 до Т-80. Погляд із Заходу // Техніка та озброєння. – 1998. - № 3.
20. Попель Н.К. Попереду – Берлін / Видавництво АСТ; Terra Fantastica., М., 2001.- 480с.
21. Попель Н.К. Танки повернули на Захід/ Видавництво АСТ; Terra Fantastica., М., 2001.- 480с.
22. Попков В. Ф. Танк Т-64А (до 20-річчя серійного виробництва) // Вісник бронетанкової техніки. – 1984. - № 4.
23. Репало В. Т-54 — це українська машина, її коріння — у Харкові, 2012.
24. Рибченко Л. Радянські військові мобілізації на території України у 1941-1945 рр..
25. Руккас А. Бойові дії радянських військ у вересні 1939 р.
26. Саєнко М. В., Чобіток В. В. Т-64. БТ-енциклопедія.
27. Саєнко М. Короткий опис влаштування танка Т-64А. Броне-сайт, 1999.
28. Саєнко М. Модернізація українських основних бойових танків Т-64Б // Світ моделей. – 2000. - № 1.
29. Саєнко М., Чобіток В. Т-64БМ Булат – остання модернізація Т-64. Броне-сайт, липень 2005 року

30. Саєнко, М. Чобіток Ст. (2001). Основний бойовий танк Т-64. Експрiнт. С. 93.
31. Саєнко. М. Історія створення основного бойового танка Т-64. Броне-сайт, 1999.
32. Свирін М. Н. Броня кріпка. Історія радянського танка. [1919-1937]. — М. : Яуза, Ексмо, 2005.
33. Свирін, М. Н. Бескурніков. А.А. Перші радянські танки. — М. : М-Хобі, 1995. — 64 с.
34. Свирін. М.М. Сталевий кулак Сталіна. Історія радянського танка 1943-1955. – Москва: Яуза; Ексмо, 2006. – 416 с.
35. Солянкін А. Г., Павлов М. В., Павлов І. В., Желтов І. Г. Вітчизняні броньовані машини. ХХ століття. 1905-1941. — Москва : Експрiнт, 2002. — Т. 1. — 261 с.
36. Суворов. С. Танк Т-64. Первісток танків другого покоління. Танко Майстер.
37. Тай С. Про танк Т-64 // Саєнко М. В., Чобіток В. В. Основний бойовий танк Т-64. – М.: Експрiнт, 2002
38. Тарасенко. А. Перший Радянський. – М.: Моделіст-конструктор, 1969.
39. Урбанович. М. Доля Т-64. Броне-Сайт, 2001.
40. Фат'янов. М. Танк Рено-російський. – М.: Вища Військова Редакційна Рада, 1927. – 128 с.
41. Холявській Г. Л. Енциклопедія танків. — Мн. : Харвест, 1998. — 576 с
42. Холявський Г. Л. Енциклопедія бронетанкового озброєння та техніки. Колісні та напівгусеничні броневих автомобілі та бронетранспортери. – Мн.: Харвест, 2004. – 656 с
43. Чернишов В. Тарасенко О. Історія та парадокси вітчизняного танкобудування. – 2000.

44. Чобіток В. В. Вплив конструкції Т-64А на його основні бойові властивості. Частина 1 – Рухливість // Броне-сайт, 1999.

45. Чобіток В. В. Опис трансмісії та ходової частини танка Т-64А // Броне-сайт, 1999.

46. Чобіток В. В. Підтримуючі ролики ходової частини Т-64.

47. В Історія розвитку та створення бойових бронемашин (рос.). Архів оригіналу за 10 червня 2009. Процитовано 9 липня 2009 року.

48. Посібник з матеріальної частини та експлуатації танків ПТ-76 та ПТ-76Б. – Москва: Військове видавництво Міністерства оборони СРСР, 1967. – 608 с

49. Україна буде модернізувати ПТ-76 для Індонезії: унікальні фото та подробиці.

Інтернет ресурси:

50. «Краб» та «Бастіон»: названо строки глибоких модернізацій Т-64 та «Оплоту» для ЗСУ. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу https://defence-ua.com/weapon_and_tech/krab_ta_bastion_nazvano_stroki_glibokih_modernizatsij_t_64_ta_oplotu_dlja_zsu-2257.html

51. «Оплот» у бою? Що за танк засвітився на сході України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://focus.ua/uk/voennye-novosti/517209-oplot-v-boju-cto-za-tank-zasvetilsya-na-vostoke-ukrainy-foto>

52. Битва за оновлений Т-64 як танк перехідного періоду: чи побачимо його на параді. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу https://defence-ua.com/weapon_and_tech/onovlenij_t_64_jak_tank_perehidnogo_periodu_chi_pobachimo_jogo_na_paradi-4190.html

53. Броньований танк да Вінчі. . [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://sites.google.com/site/leonardoternopol/home/bronovaniy-tank-da-vinci>

54. Війна почалася 8 років тому. Пригадуємо, як це відбувалося. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://vsim.ua/Retro/viyna-pochalasya-8-rokiv-tomu-prigaduemo-yak-tse-vidbuvalosya-11533549.html>

55. Зміст понять «повсякденність», «повсякденне життя», «історія повсякденності» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу http://history.org.ua/JournALL/jittia/jittia_2010_1_1/3.pdf

56. Інтерв'ю “Історичної Свободи ” із істориком Андрієм Харуком. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://www.radiosvoboda.org/a/naybilsha-tankova-bytva/31340575.html>

57. Історія найпотужнішого танкового заводу України, який вплинув на дві світові війни. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://www.057.ua/news/2408623/istoria-samogo-mosnogo-tankovogo-zavoda-ukrainy-povliavsego-na-dve-mirovye-vojny-foto>

58. Легкий плаваючий танк Т-33. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <http://www.bronetehnika.narod.ru/t33/t33.html>

59. Основний бойовий танк Т-64БМ “Булат”. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://mil.in.ua/uk/articles/osnovnyj-bojovyj-tank-t-64bm-bulat/>

60. Основний бойовий танк Т-84-120 “Ятаган”. . [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://www.ukrmilitary.com/2017/09/yatahan-tank.html>

61. Примара «Леопардів»: Україні дадуть німецькі танки ? . [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://www.dw.com/uk/prymara-leopardiv-ukraini-dadut-nimetski-tanky-a-62568026/a-62568026>

62. Про ракету “Комбат”, радіолокаційного «Пелікана» та «атлетичного» рятівника українських танків. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://armyinform.com.ua/2021/11/26/pro-raketu-kombat-radiolokaczijnogo-pelikana-ta-atletychnogo-ryativnyka-ukrayinskyh-tankiv/>

63. Україна замінить радянські танки на техніку власної розробки. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://www.radiosvoboda.org/a/novi-tanky-dlia-zsu/31007849.html>

64. Україна отримала словенські танки. Атлас зброї: які ще танки передали захисникам, від кого, а на що вже не варто розраховувати. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://dev.ua/news/tanky>

65. Україна очікує на танки Abrams від США та Leopard 2 від Німеччини. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3563186-ukraina-ocikue-na-tanki-abrams-vid-ssa-ta-leopard-2-vid-nimeccini-smigal.html>

66. Що відомо про танк Т-72, який союзники передають ЗСУ. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу https://auto.24tv.ua/tank_t_72_yakyi_soznyky_peredaiut_zsu_tsina_kharakterystyky_n37941

67. Який танк потрібен Україні: про Т-64БМ2, «Краб» та «Бастіон». [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу https://defence-ua.com/weapon_and_tech/jakij_tank_potriben_ukrajini_pro_t_64bm2_krab_ta_bastion_rozpoviv_eks_ochilnik_tsbtu_jurij_melnik-6157.html

Підручники:

68. Історія України (рівень стандарту) : підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти / О.І.Пометун, Н.М.Гупан. — К. : УОВЦ «Оріон», 2018. — 256 с. . : іл. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://files.pidruchnyk.com.ua/uploads/book/10-klas-istorija-ukrajini-pometun-2018.pdf>

69. Історія України (профільний рівень) : підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / В. С. Власов, С. В. Кульчицький. – Київ : Літера ЛТД, 2018. – 304 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://files.pidruchnyk.com.ua/uploads/book/10-klas-istorija-ukrajini-vlasov-2018-prof.pdf>

70. В Історія України [рівень стандарту] : підручник для 11 кл. закл. загальн. серед. освіти / Н. М. Сорочинська, О. О. Гісем. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2019. — 240 с . : іл. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу <https://files.pidruchnyk.com.ua/uploads/book/11-klas-istorija-ukrajini-sorochynska-2019.pdf>

ДОДАТКИ

Додаток А



Додаток Б



Додаток В



Додаток Г



Додаток Д



Додаток Е



Додаток Ж



Додаток З



Додаток К



Додаток Л



Додаток М



Додаток Н



Додаток О

