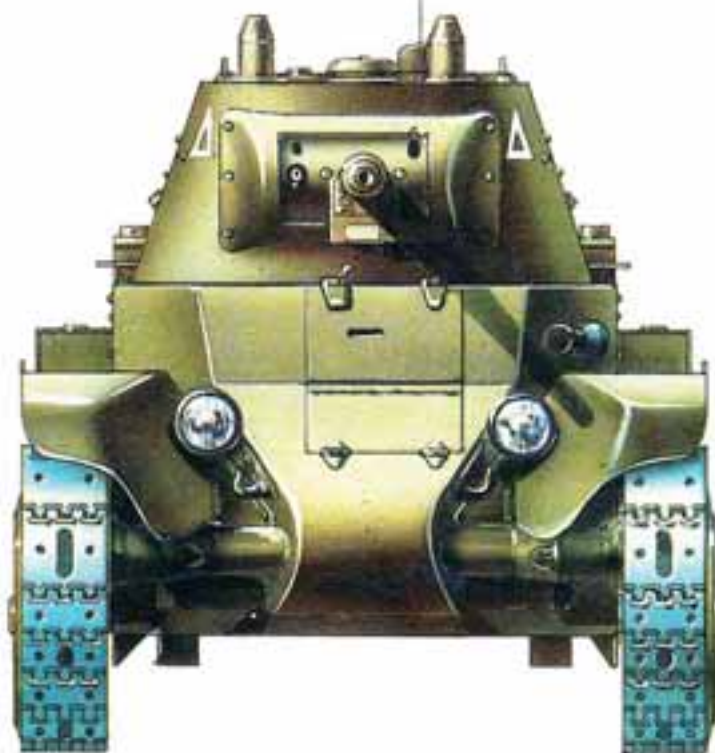


ВООРУЖЕНИЕ
СТРАН
МИРА

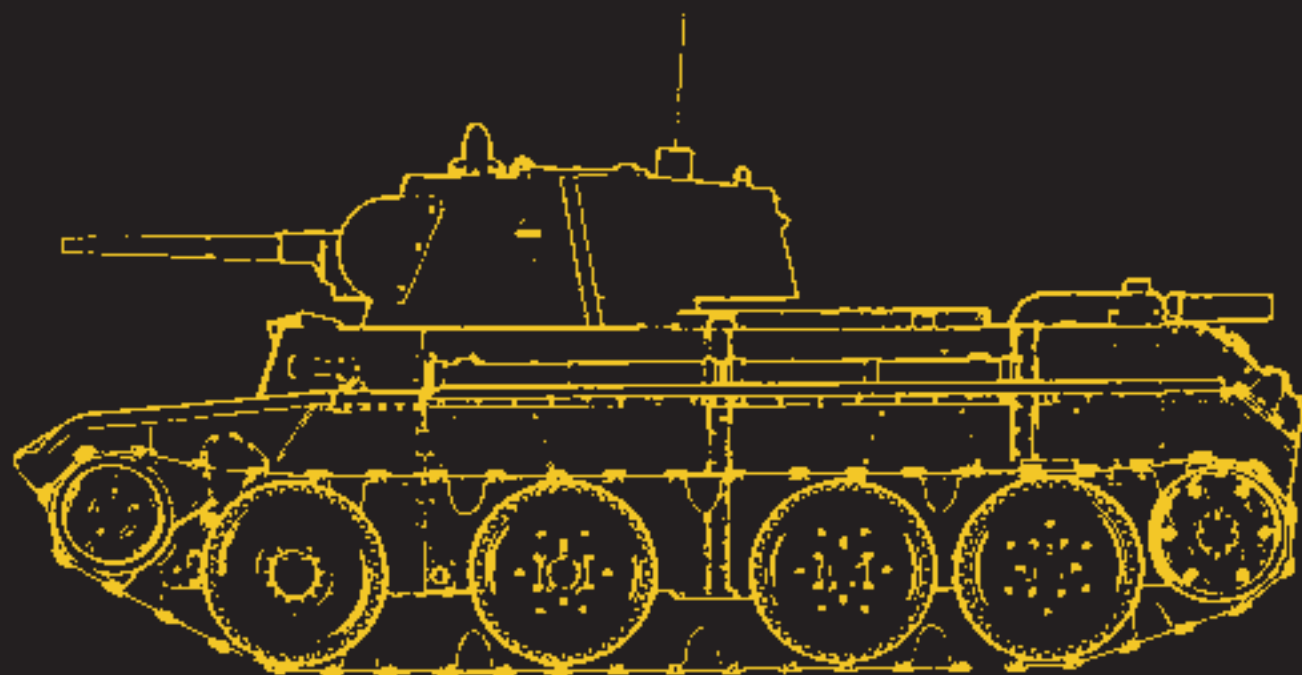
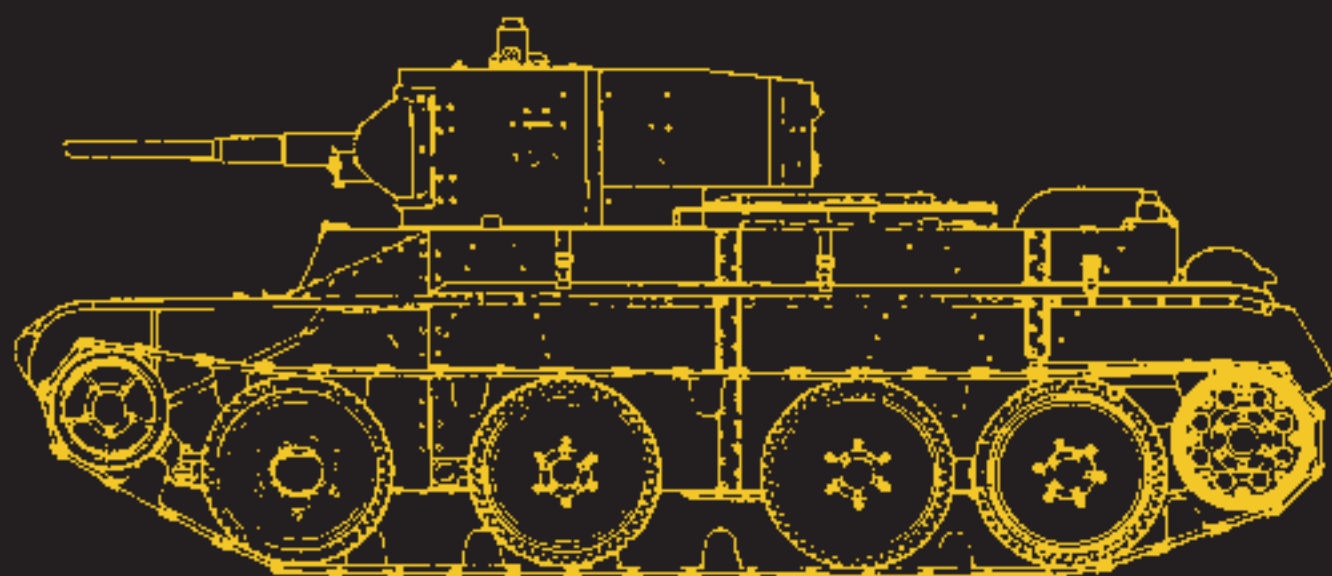
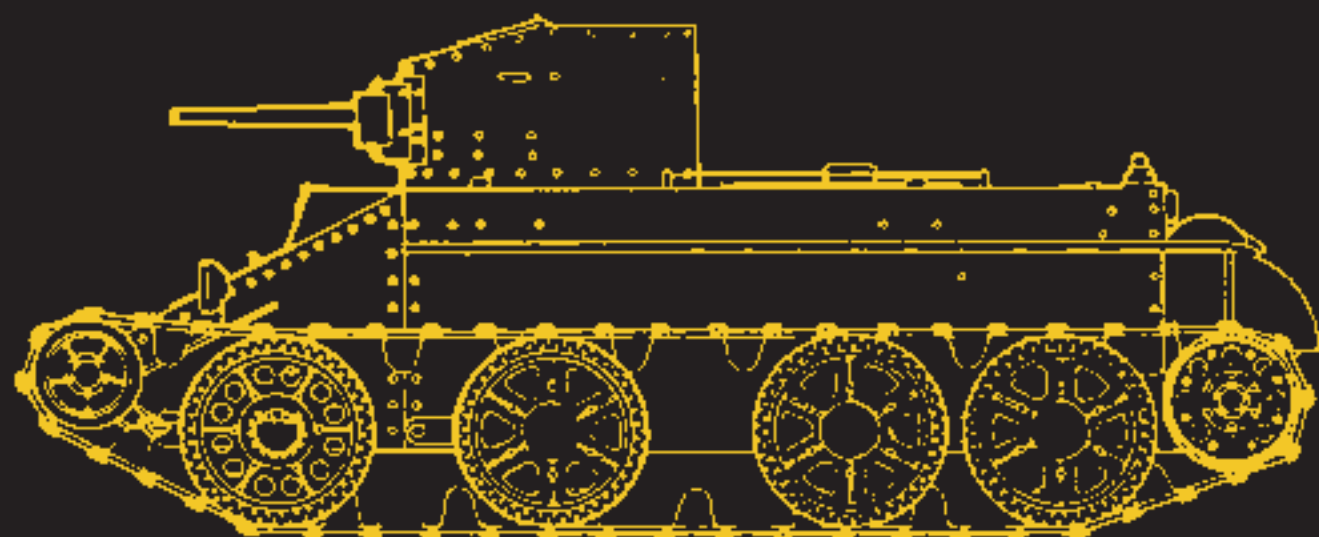
И. П. ШМЕЛЕВ

танки

БСТ



ХОББИКНИГА



И. П. ШМЕЛЕВ

ТАНКИ БТ



МОСКВА
ХОББИКНИГА
1993

Автор текста
© Игорь Павлович Шмелев
Авторы фотографий
© Виктор Геннадьевич Усоя,
Борис Израйевич Залко
© Художник иллюстраций
Михаил Олегович Циммерман
Художник
Александр Петрович Уткин
Технический редактор
Тамара Александровна Хлебнова
Корректор
Людмила Авагьяевна Журавлева

Сдано в набор 12.11.92. Подписано в печать 10.03.93.
Формат 60х90/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3. Усл. крас. мет. 12,0.
Тираж 50 000 экз. Заказ № 333. С 01.

Издательство „Хоббикнига“.
125040, Москва, Ленинградский пр. 11. Изд. код 0985003.
Отпечатано с оригинала макета
на ордена Трудового Красного Знамени
ИП „Детская книга“ Мининформпечать РФ.
125010, Москва, Суздальский ват. 49.

БТ — значит быстроходный танк. И действительно, эти любимые нашими танкистами 30-х годов стремительные крикливо боевые машины развили скорости движения разве что и поручишь им, да и то не всем танкам. Правда, если «бегушки» шли на колесах, как автомобили. На гусеницах их скорость была меньше, но все-таки ни один танк тех времен не мог в этом с ними сравниться. А ходить БТ могли и на гусеницах, и на колесах. Они и назывались колесно-гусеничные, так как имели двойной движитель (ходовую часть). Зачем же это было нужно? Наверняка такое техническое решение усложняло и конструкцию, и обслуживание машины.

Здесь мы должны рассказать об американском конструкторе Дж. Уолтере Кристи (1865 — 1944 гг.) и его машинах. Именно его быстроходный танк с двойным движителем послужил образцом для наших БТ, а последние в ходе своего развития и совершенствования привели советских конструкторов к созданию лучшего танка второй мировой войны — знаменитой «тридцатьчетверке» — Т-34.

Танки БТ выпускал Херковский паровозостроительный завод им. Коминтерна (ХПЗ), а их модернизацией и улучшением занималось танковое конструкторское бюро завода.

Определенная модель танка не рождается сразу. Новый образец, как правило, является продолжением и развитием предыдущих образцов.

* Маневренный танк Т-12



* Легкий танк MS-1

Тем более, если они, предыдущие, имели хорошие технические решения, отработанные узлы. Традиции КБ и завода, отработанная технология, стиль конструктивных решений всегда идут о себе знать. Отказаться от них по существу невозможно или, во всяком случае, трудно. На создание новой конструкции боевой машины, да и любого другого образца оружия будет влиять также стремление сэкономить время и средства.

А в те времена (в 30-е годы) девизом развития промышленности, а тем более военной, было: «скорее, любой ценой». Такая же картина была и в танкостроении и, может быть, даже особенно в танкостроении. Известно, что некоторые образцы танков принимались на вооружение приказами высших инстанций страны еще до того, как был изготовлен опытный экземп-

ляр. Так было, например, с легкими танками MS-1 и БТ-2 и средним Т-34.

В таких условиях конструкторы и изготовители брали поспешные обещания создать, пустить в производство такой-то образец оружия. В случае неудач, или неуспехов, опозданий — летели головы в самом прямом смысле. В обстановке нервозности и страха и возникали факты халтуры, опконтингательства и т. п. В производстве передавались недоработанные образцы, недостатки которых поспешно ликвидировались уже в ходе серийного производства. Первые серийные образцы поступали в войска с ризом конструктивных недостатков, которые компрометировали новый, в общем то хороший и удачный образец оружия.

Но к чести руководства конструкторов танкового КБ, инженеров и рабочих завода им. Коминтерна, нужно сказать, что десятилетний путь к созданию Т-34 они прошли честно, не свернув с раз выбранного пути, не покривив душой. Они не поддались соблазну пойти путем наименьшего сопротивления. Свои временные неудачи они преодолевали с упорством и настойчивостью, не пытаясь что-либо сгладить на смежников, на недостаток опыта, материалов и т. д. Лозунгом конструкторов был принцип, так хорошо высказанный ведущим конструктором КБ, а с 1940 г. его главным конструктором А. А. Морозовым: «Простота конструкции — залог массового производства».

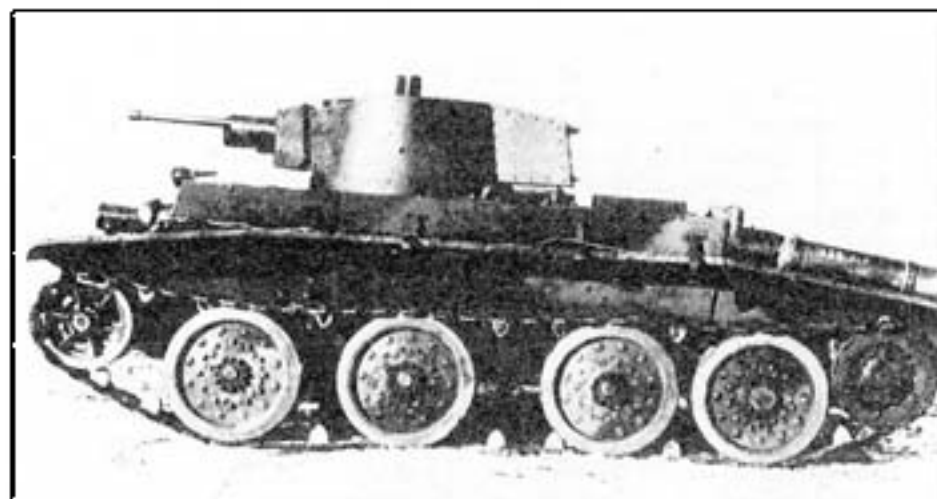
Английский легкий танк «Виккерс» — 6 тонн *



Харьковский паровозостроительный завод был выбран для выпуска танков, поскольку имел опыт по изготовлению гусеничных машин; помимо паровозов ХПЗ выпускал гусеничный трактор «Коммунар». Завод имел также опыт и в выпуске дизельмоторов типа «Зульцер», «Ман» (немецкие фирмы). Впоследствии это обстоятельство оказалось просто неоценимым.

Танковый отдел в составе конструкторского бюро ХПЗ, руководимого заведующим (тогда еще не было должности главного конструктора) И. Н. Алексеевко, был создан в сентябре 1927 года. Существовавший в то время Орудийно-арсенальный трест (ОАТ) — главный орган Красной Армии, занимавшийся разработкой новых образцов оружия (и модернизацией старых), получал задание оказать ХПЗ помощь в конструировании нового (точнее сказать, первого в нашей стране) танка. Этот танк считался «маневренным», т.е. уже в проекте предназначался для действий в составе самостоятельных механизированных частей.

В танковый отдел ХПЗ, руководимый С. И. Махониным, вошли молодые конструкторы А. С. Бондаренко, В. М. Дорошенко, П. П. Горюн, Н. А. Кучеренко, М. И. Гарининов и др. Здесь мы впервые встречаем имя А. А. Морозова, будущего главного конструктора танкового бюро завода. От ОАТ в помощь в создании «маневренного» танка Т-12 оказывал инженер Н. М. Тоскин. Разработка Т-12 началась уже в 1928 г. В апреле 1930 г. завод передал на испытания единственный опытный экземпляр этого танка для возможной постановки его в серийное производство. Машина имела боевую массу 19,5 т (по проекту же предусматривалось 16 т). Танк должен был быть вооружен 45-мм пушкой и тремя пулеметами. Он имел броню толщиной до 22 мм. Бензиновый авиационный двигатель мощностью 200 л.с. должен был обеспечить машине скорость 26 км/ч. Экипаж состоял из четырех человек. На танке была установлена планетарная коробка передач, которая была причиной многих неполадок. Испытания выявили множество дефектов, устранение которых привело к созданию следующего образца танка — Т-24. Это был



*Панцерный колесо — гусеничный танк Т-12

первый советский серийный средний танк, выпущенный, правда, всего лишь небольшой серией — 26 машин.

Танк был по вооружению и бронированию не хуже аналогичных зарубежных (кстати, 45-мм пушечные машины получили лишь в 1932 г., раньше ее просто не существовало), но был сложен в производстве и обслуживании, ненадежен. Он недолго продержался на вооружении Красной Армии. Отдельные его конструктивные элементы позже были использованы на тракторе «Коммунар».

Итак, первый «блин», а точнее — «блинцы», оказались комом, ведь и МС-1, выпускавшийся в то же время заводом «Большевик» в Ленинграде был не слишком удачным. Обе машины сохранили в себе уже ус-

таившие технические решения. Не привели к успеху и попытки создать на одном из Ленинградских заводов средний танк ТГ (единственный экземпляр которого был изготовлен в 1931 г.). Несмотря на то, что на нем был применен ряд технических новшеств, он был сложен и ненадежен.

Подводя итог работе советских конструкторов конца 20-х — начала 30-х годов, главный маршал бронетанковых войск П. А. Ротмистров писал: «Но конструкторы этих машин, энтузиасты своего дела, заслуживающие самых добрых слов, не смогли решить тех задач, которые стояли перед нашей Родиной по перевооружению Красной Армии в соответствии с требованиями будущей войны. Создание танков — проектирование, изготовление опытных образцов, их испытания, доводка.



*Танк БТ-2
*Были и такие БТ-2 со спаренной пушкой

БТ-3 на маневрах. Слева СУ-76 на автомобильной базе
Итальянская тягачка СУ 3/35 *

налаживание серийного производства — требовало значительного времени». Пришлось обращаться к «карикатам».

30 декабря 1929 г. комиссия во главе с начальником Управления механизации и моторизации Красной Армии (созданного Постановлением РВС СССР 1 ноября 1929 г.) И.А.Халепским в составе ответственного сотрудника управления Д.Ф.Будяка и инженера Н.М.Тоскина отправилась за границу для ознакомления с достижениями зарубежного танкостроения и возможной закупки образцов бронетанковой техники для постановки в производство их в нашей стране.

В Германии смотреть было нечего. Версальским мирным договором 1919 г. ей было запрещено как иметь, так и разрабатывать бронетанковое

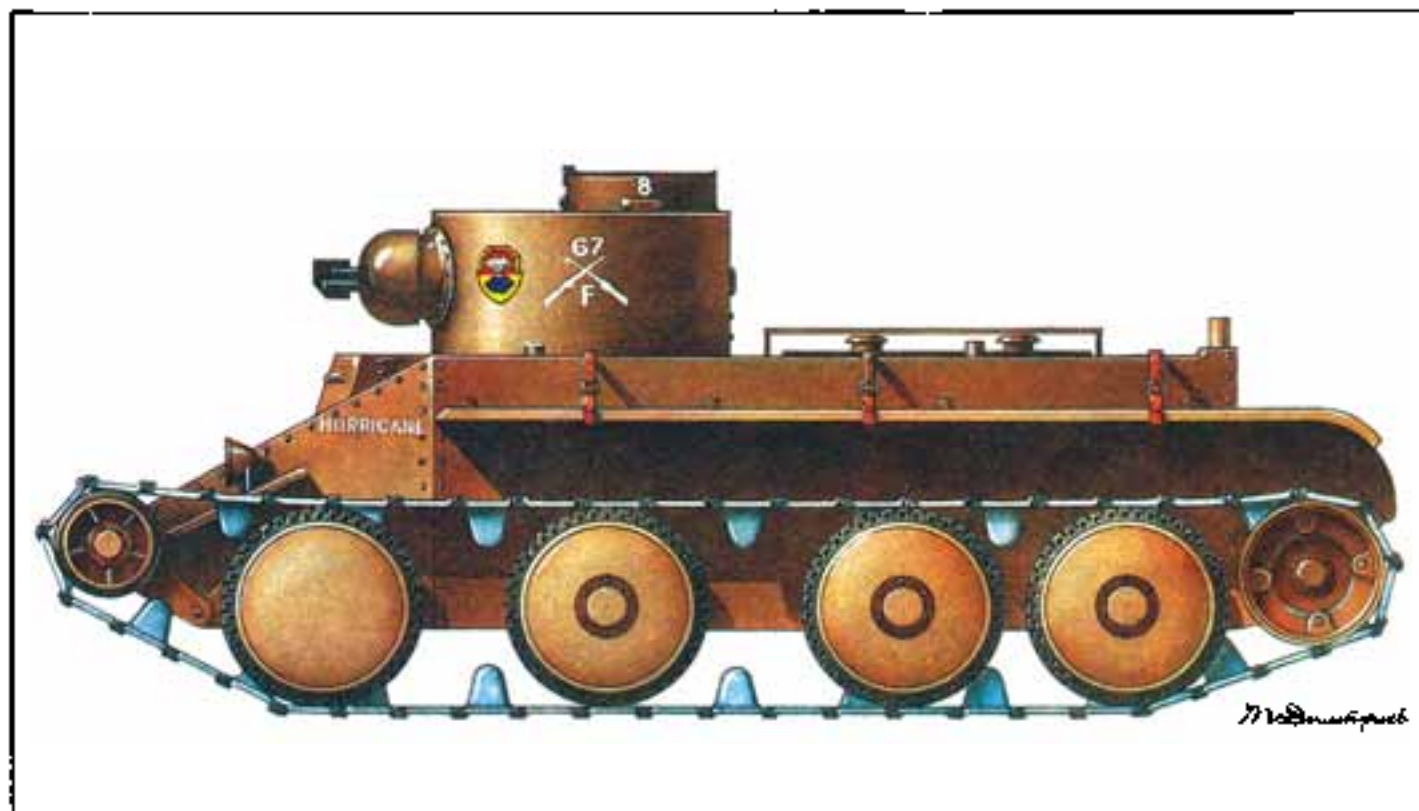
оружие. И, если, тем не менее, немецкие конструкторы занимались этим, то втихую, за пределами своей страны, например, в Швеции и СССР. Ничего интересного наша делегация не нашла и во Франции. Тогда там в лучшем случае занимались лишь модернизацией своего знаменитого легкого танка времен первой мировой войны — «Рено». И эти модернизированные машины вряд ли имели существенные преимущества перед нашими МС. Да и нас, совершенно ясно, это не возмущало.

В Англии же фирма «Виккерс» с большим удовольствием предоставляла нашим специалистам возможность ознакомиться со своими последними конструкциями. Фирма разрабатывала бронированные машины в расчете не только на воору-

жение английской армии, но и на экспорт. В марте 1930 г. комиссия закупила образец легкого танка «Виккерс 6-тонный» и лицензию на его производство. Этот танк не был принят на вооружение английской армии, и фирма в небольших количествах поставляла его и другим странам (в частности, в Польшу, которая также приобрела лицензию на его производство).

Затем Халепский вернулся на родину, а Тоскин выехал в США.

В Соединенных Штатах танкостроением почти не занимались. Однако там получил широкую известность интересный человек и талантливый конструктор Дж.У.Кристи. Около 10 лет он посвящал конструированию весьма оригинальных боевых машин. Основным их качеством была скорость, у некоторых образцов



* Танк «Кристи» М. 1931

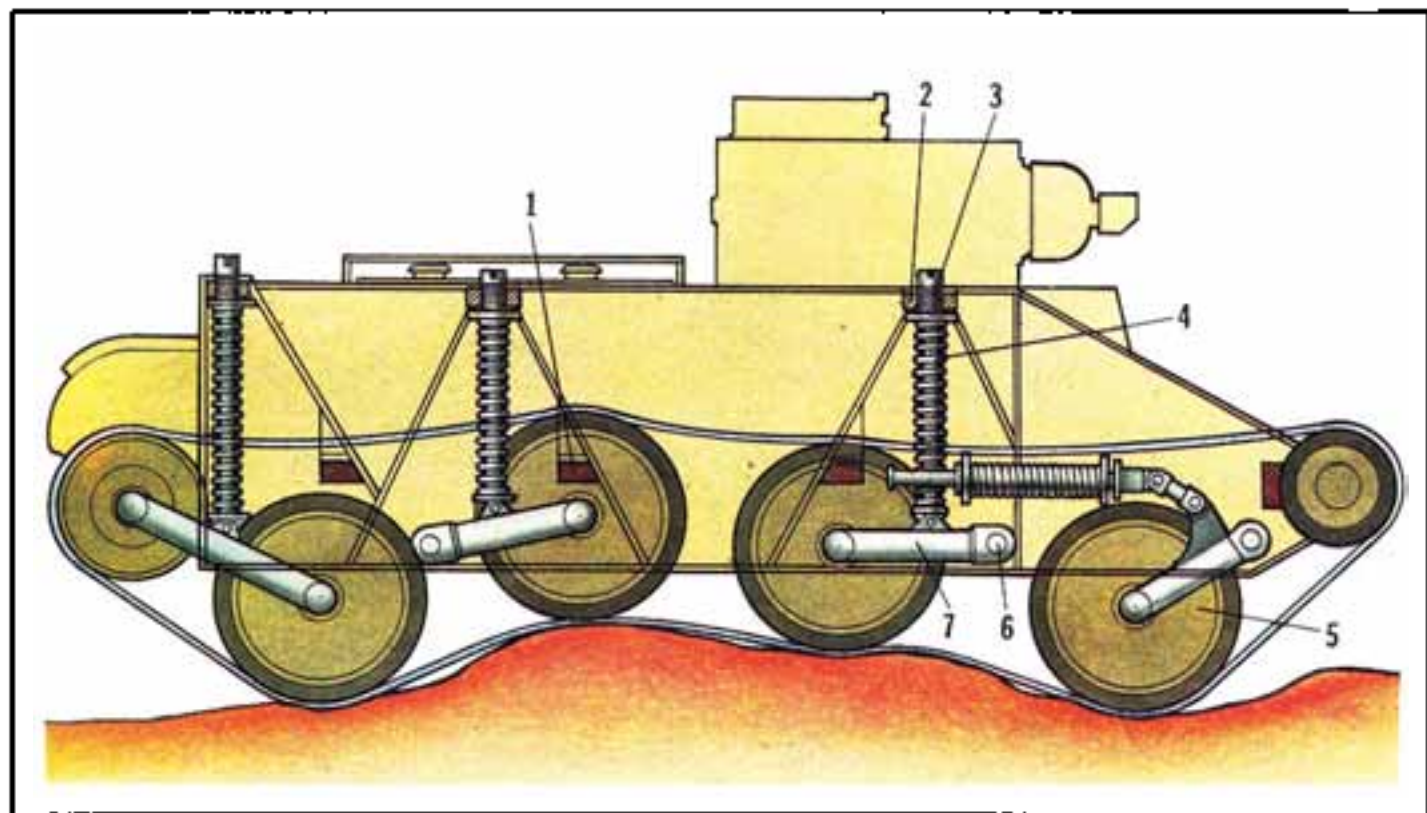
превышавшая 100 км/ч. Кристи сам строил их на своем маленьком танко-дике по существу, мастерски.

Вернемся мысленно к тем далеким 20-м годам. При всех трюках качествен танков они в те времена были малодвижны и не только на поле боя. Остро стояла проблема оперативной подвижности танков, т.е. возможности быстрой их переброски даже на небольшие расстояния (сотни — другая км), танки приходилось грузить на железно-дорожные платформы. Чтобы не-правильно этот недостаток, инженеры разработали несколько конструкций танков, снабженных двойным дви-жителем, т.е. гусеничным и дорож-ным (автомобильного типа) коле-сами. При необходимости движения по шоссе, либо опускались колеса, либо поднимался (высвешивался) гусеничный движитель. Танки могли двигаться по шоссе со скоростями 50, 60, 70 км/ч. Для движения по местности смена движителя прое-ходила в обратном порядке. Маши-ны с двойным движителем оказа-лись громоздкими, сложными в

устройстве, движителя и механизмов смены рода его работы, ненадежными в эксплуатации. В бою они были бы очень уязвимы. И дальше экспери-ментов дело не пошло.

Совершенно другому и, на первый взгляд, весьма просто решил про-блему двойного движителя Дж.Кристи. Этот конструктор, не признавший у себя изобретение, начал конструировать боевые машины в 1915 г., когда был владельцем не-большой танкостроительной фир-мы. Вследующем году он предложил американской армии образец трех-двигимовый зенитной самоходной пушки. Первый танк Кристи скон-струировал в 1919 г. Машина, из-вестная под маркой М.1919, была колесно-гусеничной с задним рас-положением двигателя и передней управляемой парой колес на коле-сном ходу. Гусеницы одевались на передние и задние колеса. Затем последовали танки М.1921, плавающие танки М.1921, М.1922 и М.1923. Но вот появились его без-башенные колесно-гусеничные тан-ки М.1928, а вскоре — М.1931 на той же

базе. Это были уже революционные машины. В них заложены ориги-нальные идеи. Это прежде всего ин-дивидуальная подвеска четырех (на борт) опорных катков большого ди-аметра без опорных раликов. Верх-няя ветвь гусеницы лежала на катках, являвшихся одновременно и опор-ными, и поддерживающими. На местности машины Кристи двига-лись как и другие гусеничные маши-ны. Для движения по дорогам гусе-ницы снимались, укладывались и закреплялись на надрусничных под-ках. Крутящий момент с ведущего колеса заднего расположения по-лучался наружной цепной передачей (одно из очень уязвимых мест танка Кристи) передавался на заднюю пару опорных катков. Передняя пара опорных катков, также как у авто-мобиля, была управляемой — с ее помощью осуществлялся поворот танка и движения. Танк имел штур-вал управления («баранку»). Экипаж из 3-х человек без посторонней по-мощи мог произвести операцию счи-тия или закладки гусеницы в течение минуты.



* Схема индивидуальной подвески с винтовой пружиной танка «Кристи». 1.Каток. 2.Гайка. 3.Регулировочный стакан. 4.Винтовая пружина. 5.Каток. 6.Шпиль. 7.Пыльник.

Упругие элементы подвески «свечные» пружины скрыты внутри корпуса и отделены от внутреннего объема броневой стенкой. Корпус особой формы в носовой части с наклонными броневыми листами. И, наконец, мощным двигателем, обеспечивающим машине удельную мощность более 30 л.с./т, лишь в последнее время достигнутую на современных танках. «Скорость!» — вот девиз Кристи. И его танки были все рекорды скорости. На колесах они могли разогнаться до 122 (М.1928) и 75 км/ч (М.1931).

Из девяти танков М.1931 (реально они созданы в 1930 г., но Кристи «опережал время») пять машин были приобретены американской армией. Три из них под маркой среднего танка Т.3 поступили на вооружение пехоты, а две на вооружение кавалерии (получили обозначение «боевая машина» Т.1). Еще два танка намеревались закупить польское правительство. Но не сошлись в цене, и они поступили на вооружение американской армии. Ну и, конечно же, боевые

танки М.1931? Судьба их была удивительной. Начнем с того, что они буквально «улыбались за океан». Вот как это произошло.

Великолепные маневренные характеристики танков Кристи заинтересовали руководителей Красной Армии. Для нашей страны в ее отдаленных просторах вопрос оперативной близости танков стоял, может быть, на первом месте. А танк Кристи обещал успешно его решить. Переговоры с Кристи велись через «Амторг» (торговую американско-советскую организацию).

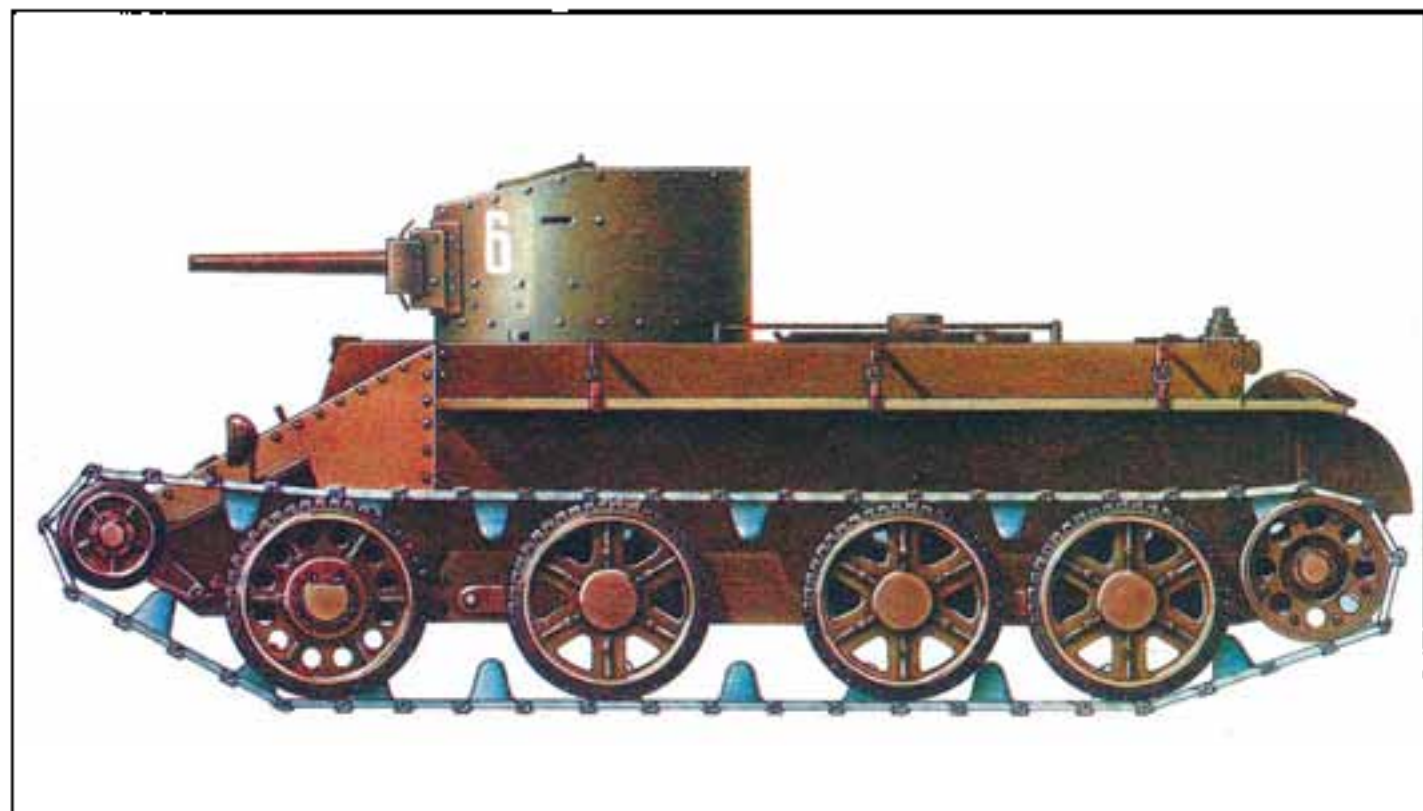
Когда с Кристи была заключена сделка о покупке двух его танков (без вооружения и башин), Н.М.Тоскину было поручено освоить управление и обслуживание танков и доставить их в СССР. Кристи уведомил Госдепартамент, что он продает «Амторгу» два трактора. Разрешение на вывоз было получено. И 24 декабря 1930 г. судно с танками покинуло Нью-Йоркский порт.

Рассуждая с Кристи, скажем, что он создал еще несколько образцов

боевых машин. В 1936 г. английские военные наблюдатели на маневрах Красной Армии были настолько восхищены нашими танками БТ, что убедили свое военное ведомство купить у Кристи для его танка М.1932. Они послужили прототипами английских крейсерских танков, правда, англичане сразу же отказались от двойного двигателя — их танки были гусеничные.

Командование гитлеровского Вермахта по-видимому тоже было впечатлено от наших БТ и заинтересовалось танками Кристи. К нему были посланы люди и предложили миллион долларов сотрудничества. Кристи попросту указал им на дверь.

В Польше перед самой войной начали разрабатывать (без ведома и согласия Кристи) быстроходный танк 10ТР по его наметкам. И лишь в советском конструкторе не получил признания. Американские заводы никогда не строили танки типа Кристи. Последней, впрочем не осуществленной из металла, конструкцией



* Танк БТ-2

Кристи был «танк 1930 года» (по его номенклатуре), на который оказался очень похож (и внешне, и компоновкой) шведский безбашенный танк Strv-103 (1963 года).

Ну а что же Тоскин? Ему было дано задание доставить оба экземпляра через океан и моря на Родину. С последним он справился успешно. Машины прибыли летом 1930 г. на ХПЗ и получили обозначение БТ-1 (БТ — быстходный танк). Они подверглись тщательным исследованиям и проверке. Одновременно на ХПЗ начались работы по созданию полного улучшенного образца танка. В работах приняли участие Н.М.Тоскин, сменивший И.Н.Алексеевко в качестве начальника КБ (и вскоре сам сменивший Афанасием Осиповичем Фирсовым, ставший главным конструктором), А.А.Морозов (трансмиссия), А.А.Молоштанов (оружие), М.И.Таршиннов (броневой корпус), С.Н.Махонин, П.Н.Горюхи и многие другие.

По предложению Халепского РВС СССР 25 мая 1931 г. принял постановление о постановке в производство танка БТ-2. А ведь завод еще не

изготовил даже ни одного опытного образца. Но постановление, есть постановление и его надо было исполнить. И выпуск новых танков начался в четвертом квартале 1931 г.

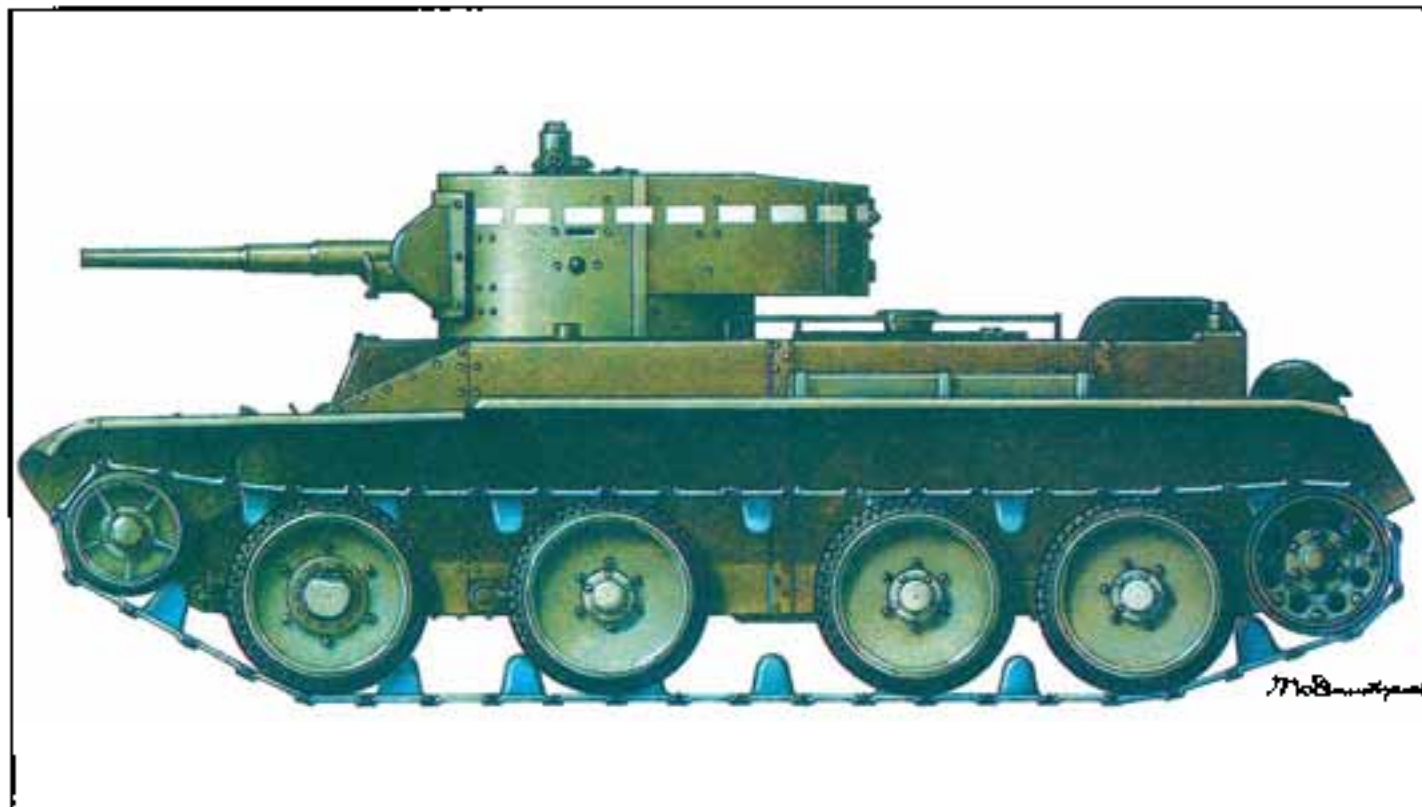
Три танка прошли по Красной площади на военном параде 7 ноября. Вместе с ними в параде участвовали 15 легких танков Т-26. Так Красная Армия получила две марки боевых машин, ставшие на протяжении всех 30-х годов по существу до начала Великой Отечественной войны ее основными массовыми танками. 1931 год считается по праву началом нашего массового танкостроения.

Чем же БТ-2 отличался от своего прототипа танка Кристи? Форма корпуса осталась практически прежней, но вместо цепной передачи на дорожный каток было применено шестеренчатое устройство, называемое гитарой. Это было явно надежнее. По существу по-новому была сконструирована башня и в ней установлено оружие советского производства. Много хлопот доставлял двигатель.

В то время наши промышленники не выпускали столь мощных

двигателей, которые могли быть установлены в танке. В танке Кристи стоял двигатель «Либерти». Были предприняты попытки получить эти двигатели в Соединенных Штатах Америки. Один из сотрудников «Амторга» установил, что военное ведомство готово продать около 2000 таких двигателей по цене 60 — 65 долларов за штуку из своих излишков. Сделка была заключена. И двигатели поступили на ХПЗ.

Новая машина страдала множеством «детских болезней». Испытатель-танков Е.А.Кузнецкий вспоминал: «...что на пробегал танки БТ-2, выйдя с территории завода останавливались как вкопанные у свинарника заводского подсобного хозяйства. Водители-испытатели заключали пари, что они пройдут это заколдованное место, но снова застревали там же. Американские двигатели капризничали, плохо заводились и в тесном моторном отсеке перегревались. Часто возникали пожары двигателя. По инструкции запрещалось в присутствии пожарника с опущенным... Так и продолжается кар-



* Танк БТ-5

тина: над открытой крышей моторного отделения на надгусеничной полке стоит пожарник и держит наготове огнетушитель.

Мы нашли в Ленинской библиотеке руководство по эксплуатации танка БТ-2. Никакого упоминания о пожарниках там не было. Однако мы были не жерим Е.А. Кульчицкому.

Вследствие недостаточного опыта у рабочих сборочного цеха на танках часто обнаруживались течи смазочных механизмов, перегрев их из-за неверной регулировки, неправильная их центровка и пр. В процессе эксплуатации обнаружилось, что передняя билка, несущая ленинцев, имела недостаточную жесткость и часто гнулась. Корпус танка также не имел нужной жесткости, что при установке двигателя на днище корпуса вело к поломке шата. Часто ломались кронштейны ленинцев. Плохо работали воздухоочистители (общий недостаток отечественных воздухоочистителей был ликвидирован лишь много лет спустя), сократился срок работы двигателя.

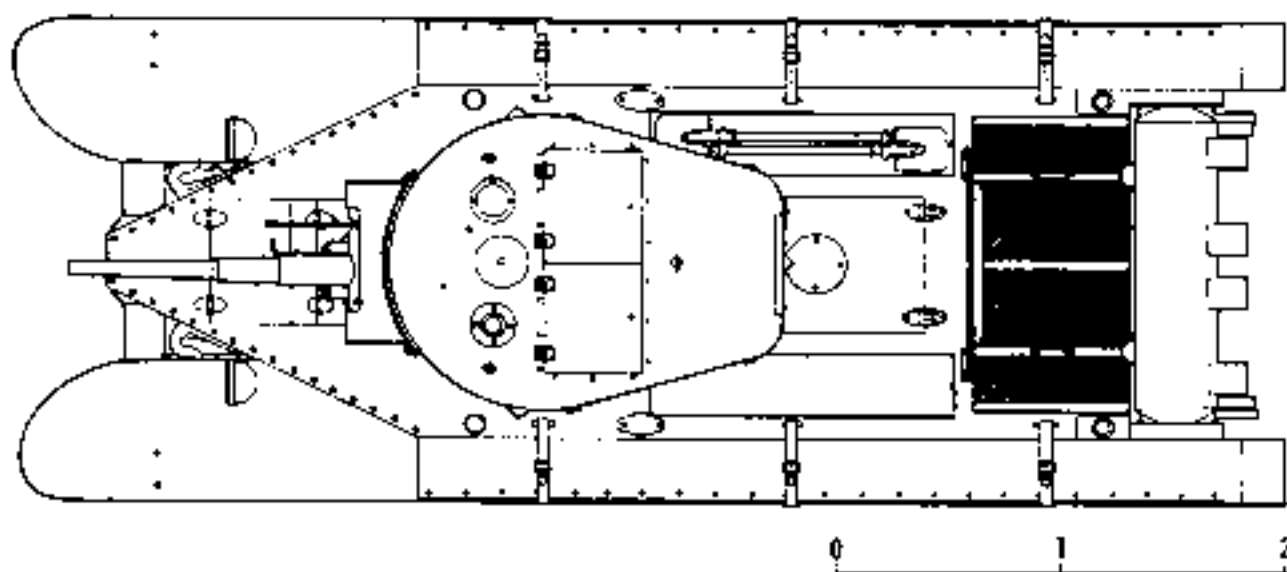
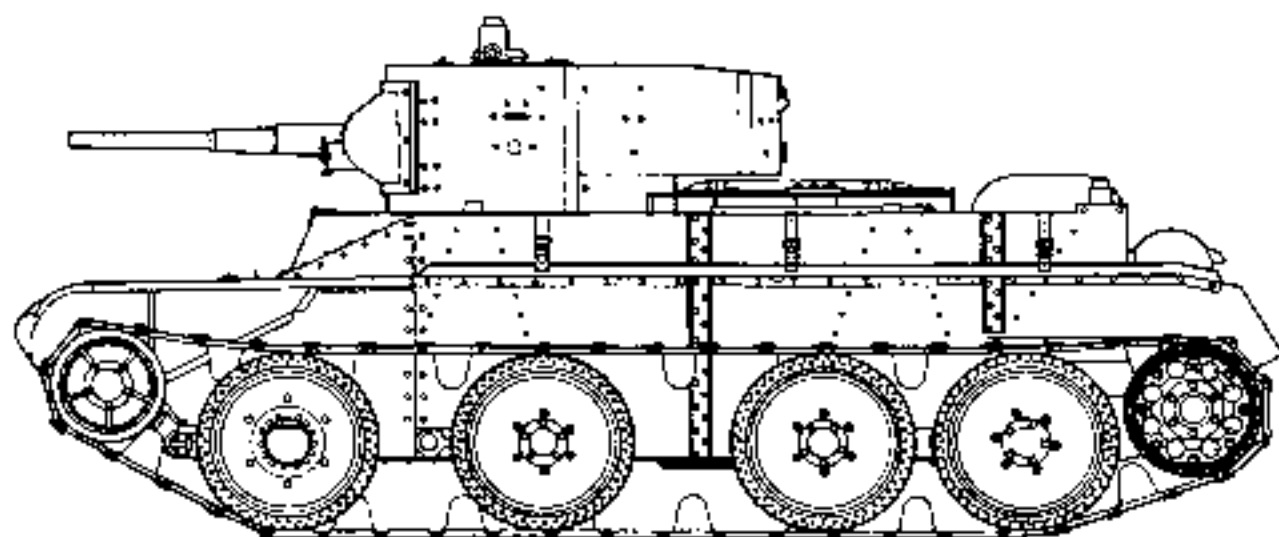
Завод организовал опытный пробег на колесном ходу по мур-

шруту Харьков — Москва — Харьков. Руководил пробегом, прошедшим успешно, директор завода А.С. Бондаренко.

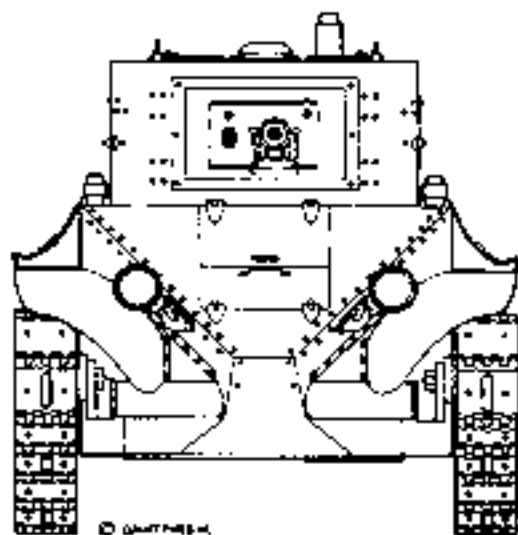
Несмотря на упомянутые недостатки, танк БТ-2 полюбился нашим танкистам за неплохие тактико-технические качества (высочайшие, за высокие скорости и маневренность).

Что же представлял собой танк БТ-2? Корпус танка собран из клепки из броневых листов толщиной 13 мм (кормовые листы — 10 мм). Носовая часть вузжена, но несколько притуплена по сравнению с танком Кристи. К носовой части прикреплена стальная труба, которая служит для крепления кривошипов ленинцев. Вертикальные биковые стенки корпуса имеют по три отверстия на бортах для прохода полусейкатков. В верхнем лобовом листе корпуса расположен двусторонний входной люк механика-водителя. Цилиндрическая башня собрана из клепанных броневых листов и имеет несколько скошенную вперед крышу. В башне установлены 37-мм пушка системы Гочкиса, длиной ствола 20 калибров — 7,62-мм пулемет ДТ, смонтирован-

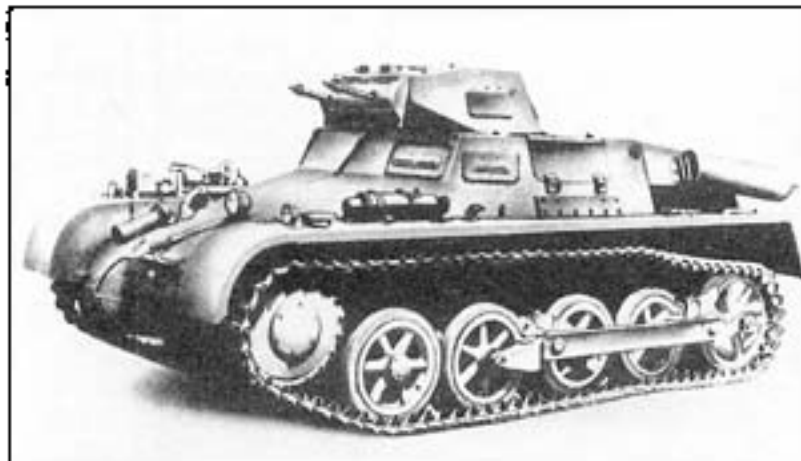
ный раздельно от пушки в шаровой установке. Наведение пушки и пулемета в вертикальной плоскости производится с помощью плечевого упора, поворот башни осуществляется планетарным механизмом с ручным приводом. Имеется телескопический прицел. Двигатель «Либерти», получивший у нас марку М15 — 12-цилиндровый, четырехтактный. Подвеска опорных катков — индивидуальная с вертикальными спиральными пружинами. Поворот на гусеницах осуществляется двумя рычагами, соединенными с ленточными тормозами на ведомых барабанах бортовых фрикционов. Для поворота на колесном ходу служит штурвал, с помощью которого поворачиваются передние катки (как колеса автомобиля). При переходе с гусеничного хода на колесный, после снятия и укладки гусениц, на ступицы задних опорных катков надеваются блокировочные кольца, тем самым катки соединяются с ведомой осью гитары. Разностанки танки БТ не имели. Тактико-технические характеристики (ТТХ) приведены в таблице.



0 1 2



© 2011-2012



* Немешой легкой танк Т-1А

* БТ-7

Танк БТ-7. Вид спереди *

Танк БТ-7. Вид сзади *

В 1937 г. 4 танка БТ-2 были переделаны в мостовые танки. Они имели опрокидывающийся мост грузоподъемностью до 15 т и длиной 9,2 м, который наводился за 45 секунд без выхода экипажа из машины (боевая масса 15 т, вооружение — пулемет ДТ). Машина была испытана на Карельском перешейке в 1940 г., но на вооружение принята не была.

Выпуск БТ-2 продолжался чуть более полутора лет (выпущено более 600 машин), а с 1933 г. ему на смену пришла значительно улучшенная модель БТ-5. В нем на основе результатов испытаний и эксплуатации в войсках были устранены основные недостатки предшественника.

В некоторых источниках упоминают о промежуточных моделях БТ-3 и БТ-4. Что это такое? Под обозначением БТ-3 можно пони-

мать танк БТ-2 с несколько измененной конструкцией башни и сплошными катками (ранее они имели прочные спицы). Ну, а БТ-4 это небольшая серия танков с двумя пулеметными башнями как на первой серии легких танков Т-26. Удивительно, что эти архаические машины дожили до лета 1941 г. и приняли участие в боях.

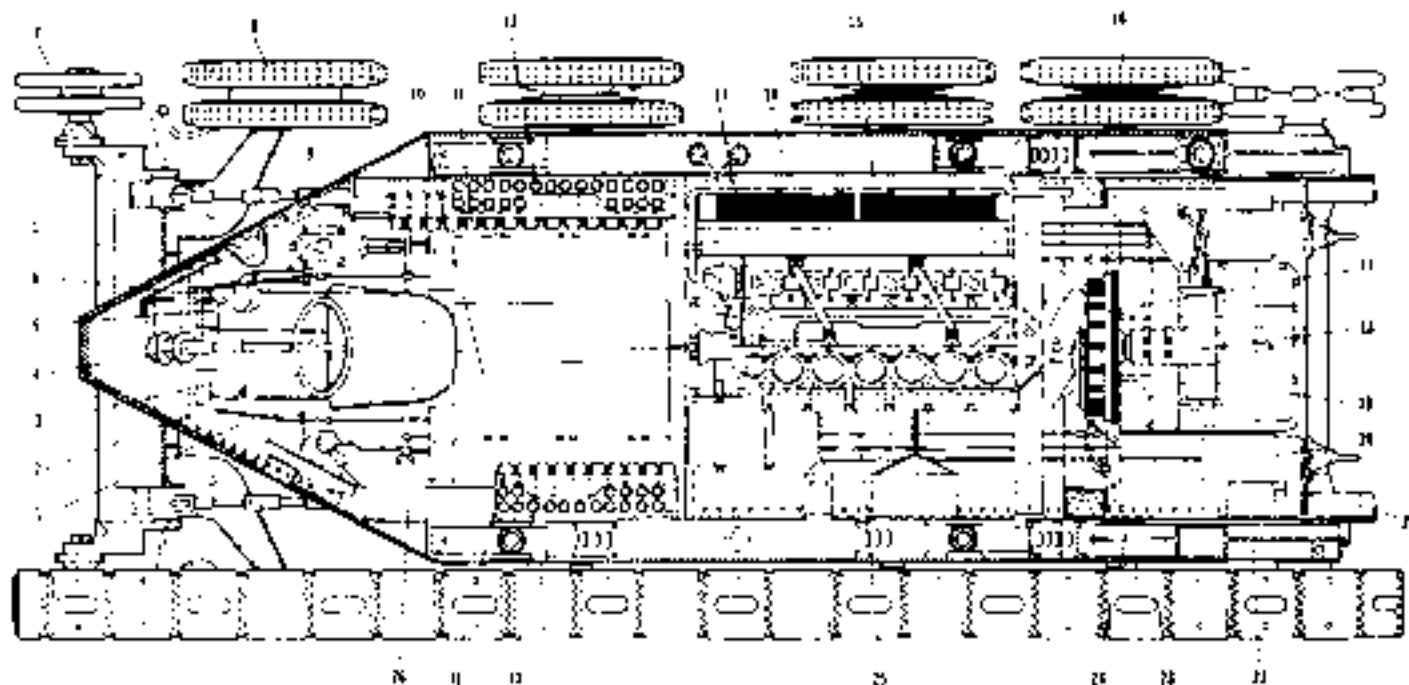
Танки БТ-5 получили башню увеличенных размеров новой конструкции, где установлены спаренные 45-мм пушка обр. 1932 г. советской разработки и пулемет ДТ. Башня имела кормовую нишу, в которой только на командирских танках размещалась радиостанция. Вокруг башни и мелась поручневая антенна. Эта антенна хотя и представляла удобство для десантников, находящихся на танке, послужила причиной особенно больших потерь командирских танков в боях в Испании в 1937 г. и в рай-

оне озера Хасан в 1938 г. Ведь антенна была видна издалека и указывала противнику, кого надо бить в первую очередь. Впоследствии такие антенны на наших танках не употреблялись. На линейных же танках без радиостанций в кормовой нише башни размещалась часть боекомплекта. Танк имел 2 прицела: телескопический (как и на БТ-2) и перископический. Незначительные изменения были внесены в конструкцию корпуса и ходовой части. Двигатель остался тот же, как и скорость и запас хода. Боевая масса несколько увеличилась до 11,5 т. В силовом отделении было установлено противопожарное оборудование (ППО).

Выпуск танков БТ-5 закончился в 1934 г. (всего выпущено их около 1900). Танки БТ-5 применялись в боях в ходе гражданской войны в Испании, у озера Хасан, а также на



БТ-5 Испания



*Танк БТ-5 (в нем: 1 — рычаги управления п.с.с.м.ч.ч.; 2 — рычажки ручного управления; 3 — рычаги п.с.с.м.ч.ч.; 4 — рычажки ручного управления; 5 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 6 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 7 — рычажки; 8 — рычажки управления п.с.с.м.ч.ч.; 9 — рычажки ручного управления п.с.с.м.ч.ч.; 10 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 11 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 12 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 13 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 14 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 15 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 16 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 17 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 18 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 19 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 20 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 21 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 22 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 23 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 24 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 25 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.; 26 — рычажки п.с.с.м.ч.ч.)

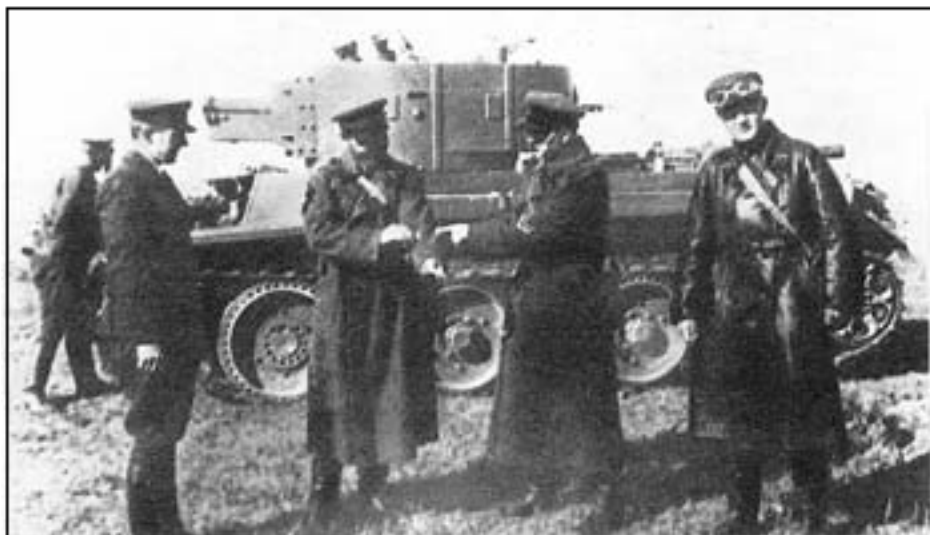
р.Халхин-Гол в 1939 г. И, хотя в общем они зарекомендовали себя неплохо, в первую очередь потому, что не имели равного по силе противника, какими были немецкие легкие танки Т-1, и итальянские танкетки CV3/35 или японские «Ха-го», выявился их основной большой недостаток — слабое бронирование. Этот недостаток и стал причиной больших потерь БТ-5 в начале Великой Отечественной войны.

Заканчивая рассказ о БТ-5 добавим, что на опытном танкостроительном заводе в Ленинграде был изготовлен образец танка артиллерийской поддержки. Это был так называемый БТ-5А, вооруженный 76-мм орудием в башне, но в серийное производство он не поступил. Основные ТТХ танка БТ-5 читатель найдет в таблице.

Неустанная забота конструкторов об улучшении боевых и технических характеристик танков БТ привели в 1934 г. к созданию и постановке в производство следующего модели — БТ-7.

Главным конструктором танков КБ на ХПЗ в то время был А.О.Фирсов. Ближайшим его помощником стал А.А.Миронов. Тогда он руководил группой трансмиссии, в которую в 1931 г. пришел молодой конструктор Я.И.Баран, в дальнейшем сыгравший немалую роль в создании и модернизации Т-34.

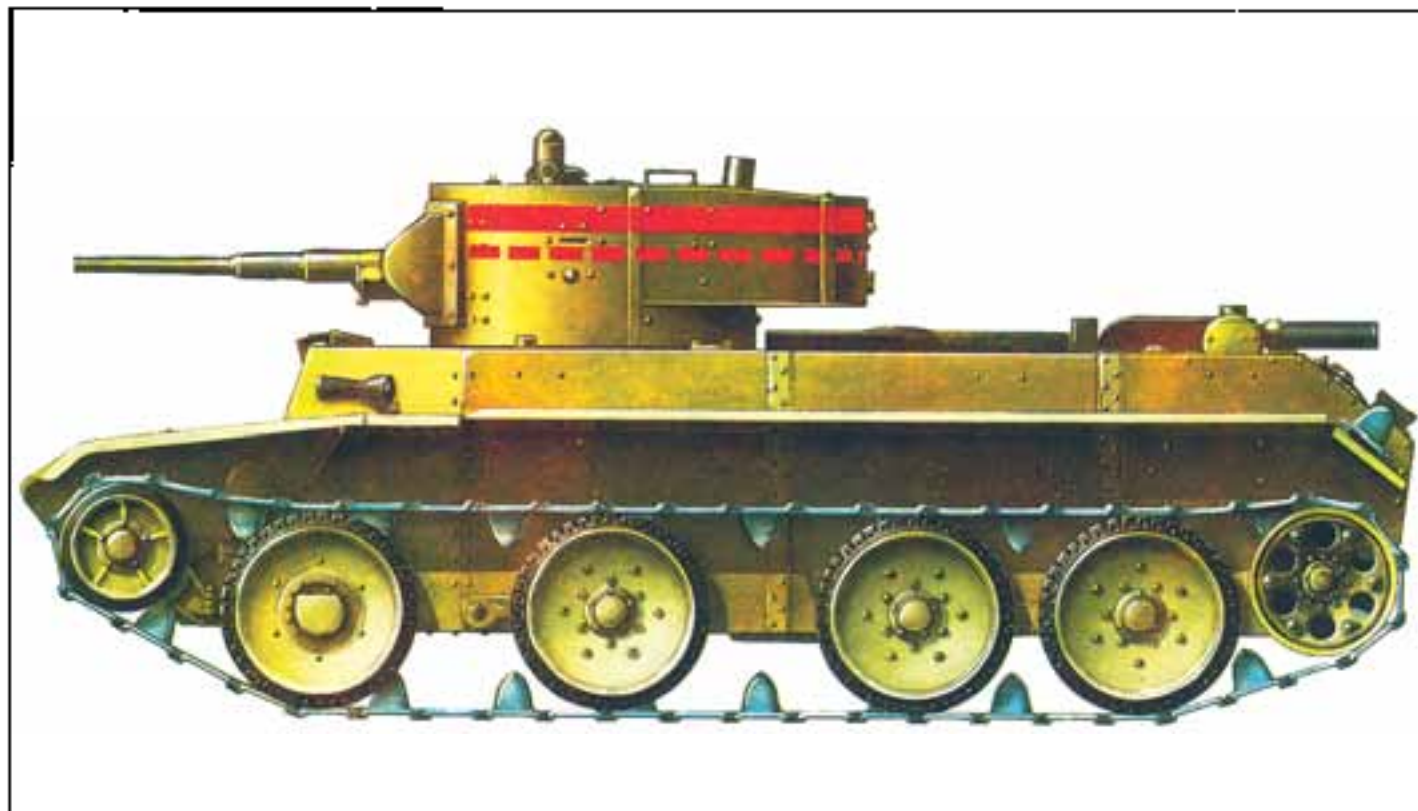
Каким был новый танк БТ-7 и чем он отличался от предыдущих моделей? Прежде всего существенно изменилась конструкция корпуса, увеличена на 60 мм его ширина, изменена конфигурация носовой детали (она стала изогнутой) и кормовой части. Теперь уже многие броневые листы соединились также и посредством сварки. Верхний лобовой лист имел толщину 22 мм. Вместо двигателя М-5 танк получил более надежный М-17Т. На машинах первых выпусков башня была почти такой же, как у БТ-5, т.е. цилиндрической с кормовой нишей и поручневой антенной у командирских танков. С 1937 г. танки получили конические башни. На части машин на крыше башни устанавливался же-нитный пулемет калибра 7,62 мм. А некоторые серии машин имели еще пулемет в кормовой нише башни. После 1938 г. уже все танки получили радиостанцию марки 71-ТК-1 и



* По-видимому конструкцией сбалансирован экипаж БТ-7А.

* Танк БТ-7М.

* БТ-7 в Великой Отечественной войне.



* Танк БТ-7 выпуска 1935 г.

танковое переборочное устройство ТПУ-3. На танках разных серий боекомплект различался в зависимости от наличия или отсутствия радиостанции: на танках с радиостанцией он был существенно меньше. Скорость БТ-7 практически не изменилась, но благодаря увеличению емкости топливных баков до 650 литров (иногда 360, значительно увеличился запас хода). На БТ-7 установлены новые ленточные тормоза. При движении на гусеницах рулевой штурвал для колесного хода снимался. На последних выпусках БТ-7 стала применяться мелкозвенчатая гусеница. С 1938 г. танки стали оснащаться телескопическим прицелом ТСО с составной линзой поля зрения в вертикальной плоскости.

В 1937 г. небольшой серией выпускался танк артиллерийской поддержки БТ-7А. На нем в башне нового образца устанавливались 76-мм орудие марки КТ, два 7,62-мм пулемета и зенитный 7,62-мм пулемет на крыше башни. Боекомплект корузки состоял из 50 выстрелов, а к пулеметам — 3334 патрона.

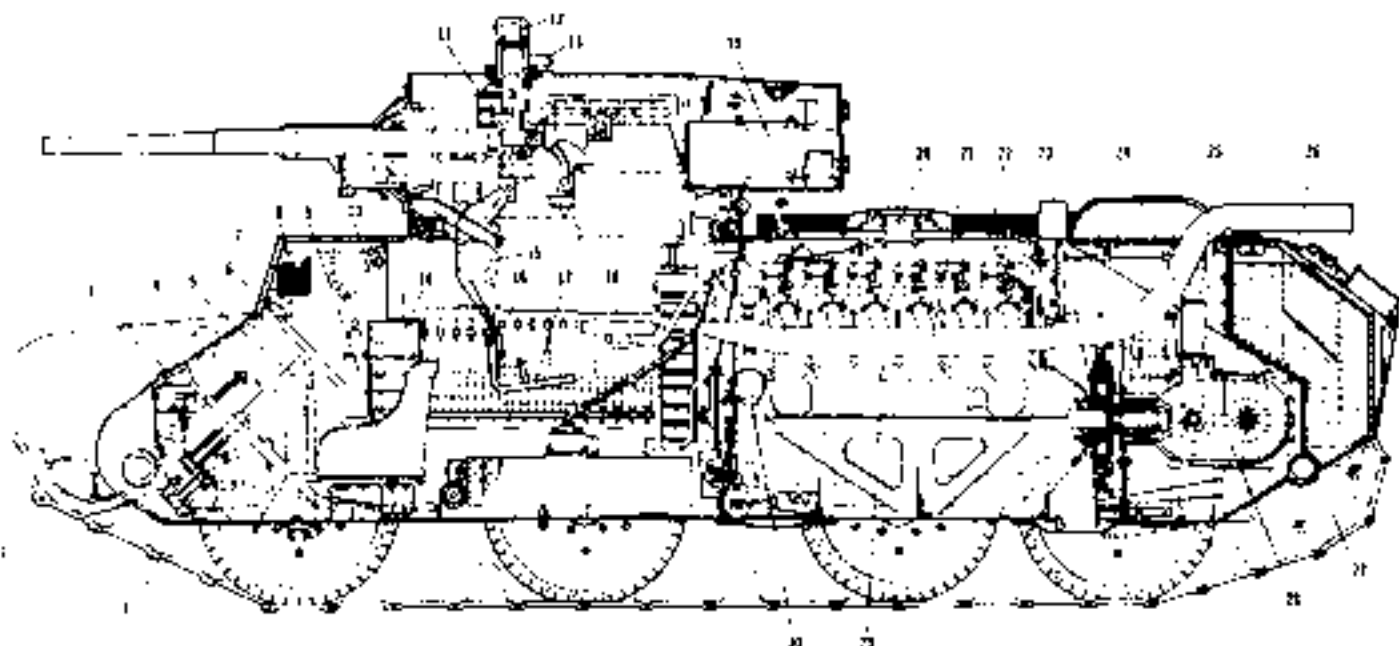
А в 1940 г. на базе БТ-7 был

создан огнеметный танк ОТ-7. Корпус танка изменений не претерпел; было сохранено основное вооружение, т.е. 45-мм пушка в башне и один-два пулемета. Но, на крыше подбашенной коробки спереди устанавливался огнемет, а на надгусеничных полках размещались баки для огнесмеси по 85 л каждый. Эти баки защищены 10-мм броневыми листами. Из огнемета можно было сделать до 15 осевых выстрелов. Дальность огнеметания достигала 70 м.

Танки БТ-7 (в том числе и ОТ-7) применялись в боях на р. Халхин-Гол и на начальном этапе Великой Отечественной войны. В начале 1939 г. выпуск танков БТ-7 (всего выпущено около 4600 единиц) прекратился, и Харьковский завод приступил к выпуску следующей эксклюзивной машины семейства БТ, а именно БТ-7М. Основное и кардинальное его отличие от машин предыдущих серий — это наличие только что разработанного пушечного и производного двигателя В-2. Внешне новая модель почти не отличалась от БТ-7. Внутри же под

лоное отделение. Запас топлива в основных баках — (580 л) уменьшился, но благодаря более экономичному двигателю, дальность хода по шоссе возросла. Производство БТ-7М было прекращено весной 1940 г. (всего было выпущено не многим более 700 машин), когда Харьковский завод стал готовиться к серийному производству танка Т-34.

Завершая рассказ о танках серии БТ, добавим еще, что на базе БТ-5 был создан мостовой танк, система телеуправляемых (для подрыва ДОТов и инженерных препятствий) машин. На нескольких машинах, иногда называемых БТ-5ПХ («подводное хождение») было в 1936 г. опробовано оборудование для преодоления водных преград по дну. На фланце в крыше моторного отделения устанавливалась труба длиной около 3,5 м. По этой трубе подавался воздух к дыхателю. С помощью уплотнения всех щелей, люков и т.п. обеспечивалась герметичность корпуса. Оборудованные таким образом танки могли преодолевать водные преграды глубиной четыре-пять метров.



* (танк БТ-7 (предполагаемый разрез): 1 — педаль главного сцепления; 2 — колонка рулевого механизма; 3 — нижняя дверка люка водителя; 4 — рычаги управления гусеницами; 5 — акустический механизм перемены скоростей; 6 — рулевое колесо; 7 — верхняя дверка люка водителя; 8 — смотровой прибор водителя; 9 — сиденье водителя; 10 — рукоятка для открывания и закрывания жалюзи; 11 — указка пулеметных дисков на стенах башни; 12 — перископ; 13 — колпак вентилятора; 14 — указка пулеметных дисков на стенке; 15 — подыкатный механизм орудия; 16 — укладка снарядов на стенке; 17 — подножка с педалью и приводом для производства выстрела; 18 — сиденье пулеметчика; 19 — установка раины 71-ТК; 20 — колпак над всасывающей трубой; 21 — выхлопной коллектор; 22 — щиток радиатора; 23 — главное сцепление; 24 — стартер; 25 — отверстия для выкола воздуха при закрывании жалюзи; 26 — кормовой бензобаки; 27 — стартер бортовой передачи; 28 — коробка перемены передач; 29 — двигатель; 30 — магнето.

Итак, мы проследили одну из линий развития наших танков, вплоть до появления на момент создания танка Т-34. Но здесь мы остановимся и вернемся по времени немного назад. Сделем своего рода экскурсию в историю, к событиям, имевшим, однако, непосредственное отношение к рассматриваемому вопросу.

В 1934 г. на одном из танкокомментных заседаний по инициативе воентехника танковой части Н.Ф.Цыганова были предприняты попытки улучшения конструкции колесно-гусеничных танков. Поскольку сам изобретатель не имел инженерного образования, для оказания ему помощи был привлечен молодой конструктор В.Г.Матюхин. Сам Цыганов был весьма энергичным и напористым. Его идея зарождалась в других. Что же он предложил? В первую очередь считал необходимым

бату гусеничного и колесного движителей. По мысли Цыганова это позволяло бы в случае потери в бою одной гусеницы продолжать движение на другой гусенице и на колесах. Другая идея Цыганова заключалась в установке на танке наклонно расположенных броневых листов не только на лобовой части, но и на бортах, корме и флансборт (с обратной наклонном броневых листов), частично прикрывшему ходовую часть. К концу 1934 г. были изготовлены самоходные макеты новых машин. Их показывали командующему Киевским военным округом И.Э.Якиру и наркомуп тяжелого промышленности Г.К.Орджоникидзе в Москве. Руководителями партии и правительства был проявлен большой интерес к этой работе. Игнорировать командарма обороны К.Е.Ворошилова и вводить Коминтерн было поручено опытной группе Цыганова-реальную

помощь. И вот в конце 1936 г. были созданы два образца нового танка, разработанных на базе БТ-5 и БТ-7, получивших обозначение БТ-СВ и БТ-СВ-2. Трансмиссии у обеих машин были практически такой же, что и на базовых. Ведущей была одна пара задних колес. Флансборт создавался лишь дополнительными трудностями, поскольку между ними и катками выставлялись пружины. Зимой же они замерзали и блокировали катки. Эти машины не имели реальных преимуществ по сравнению с базовыми машинами. ТТХ танка Б-СВ-2 следующие: боевая масса 13,1 т; экипаж — 4 человека; броня толщиной до 25 мм; максимальная скорость 62 и 86 км/ч на гусеницах и колесах соответственно. Вооружение и остальные характеристики как у базовых машин. Четвертый член экипажа помещался в передней части корпуса справа.

Стало ясно, что синхронизировать гусеничный и колесный движители только при одной передаче ших колес невозможно. И в начале 1937 г. на базе БТ-5 был создан танк БТ-ИС уже с тремя парами ведущих катков. Дело синхронизации пошло несколько лучше. Однако системы подвода мощностей к ведущим осям оказалась слишком сложной. Изменения конструкции корпуса были незначительными. Лишь для прикрытия карданных валов, ведущих к каткам, были установлены наклонные броневые листы, которые и образовали надгусеничную нишу. Именно эта установка бортовой брони перешла затем в основных решениях и к Т-34. Танк БТ-ИС (так называлась новая машина, причем до сих пор не вполне ясно, что означали буквы ИС) имел боевую массу 13 т. Остальные характеристики его такие же, как у БТ-5.

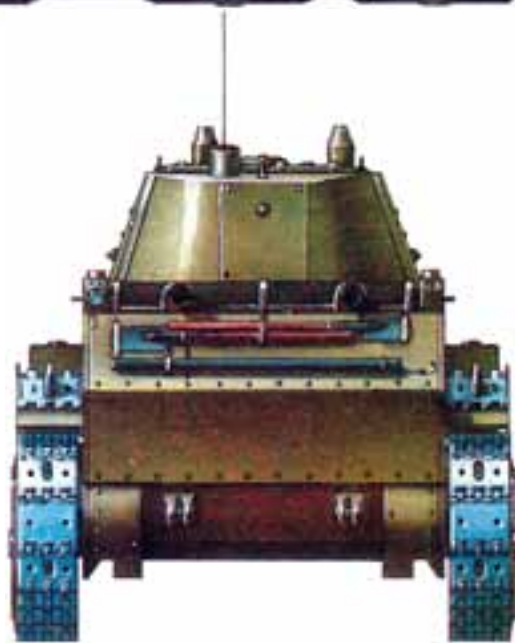
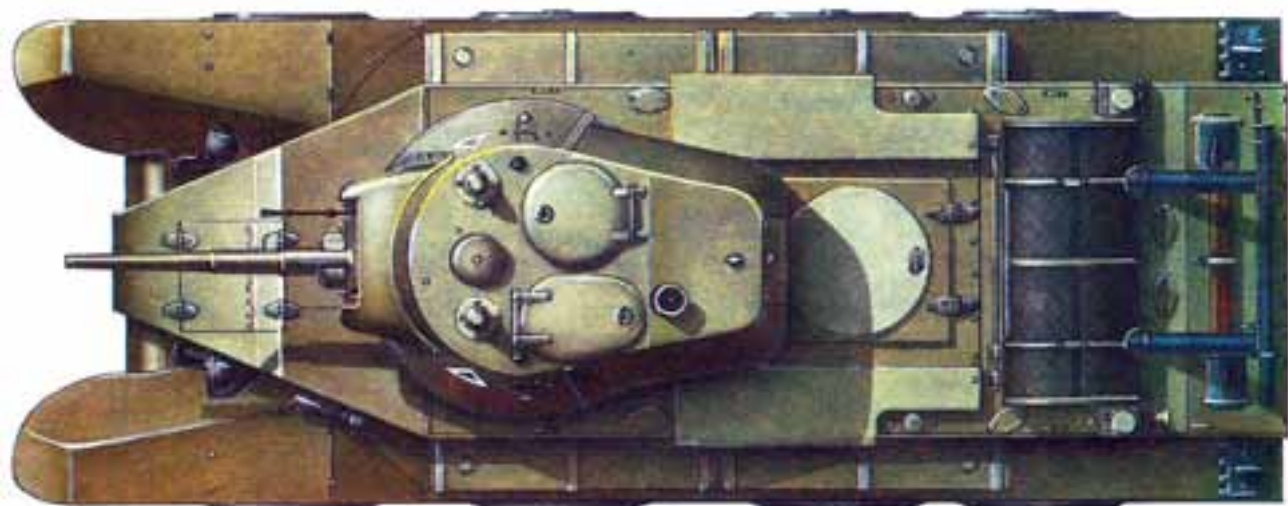
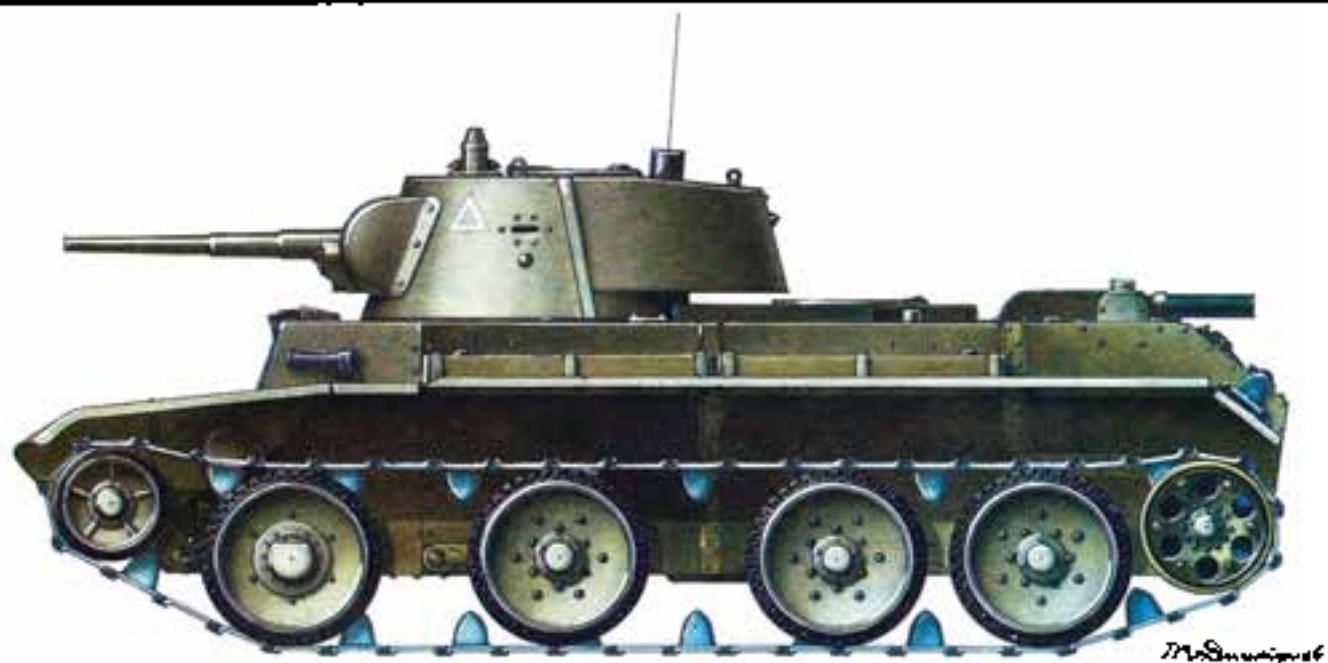
Военные и конструкторы все больше и больше убеждались в том, что создать новый массовый танк путем модернизации уже имеющихся, невозможно. И в марте 1937 г. работы по БТ-ИС были прекращены. Инженеры, работавшие с 1932 годом, были переведены в танковое КБХПЗ.

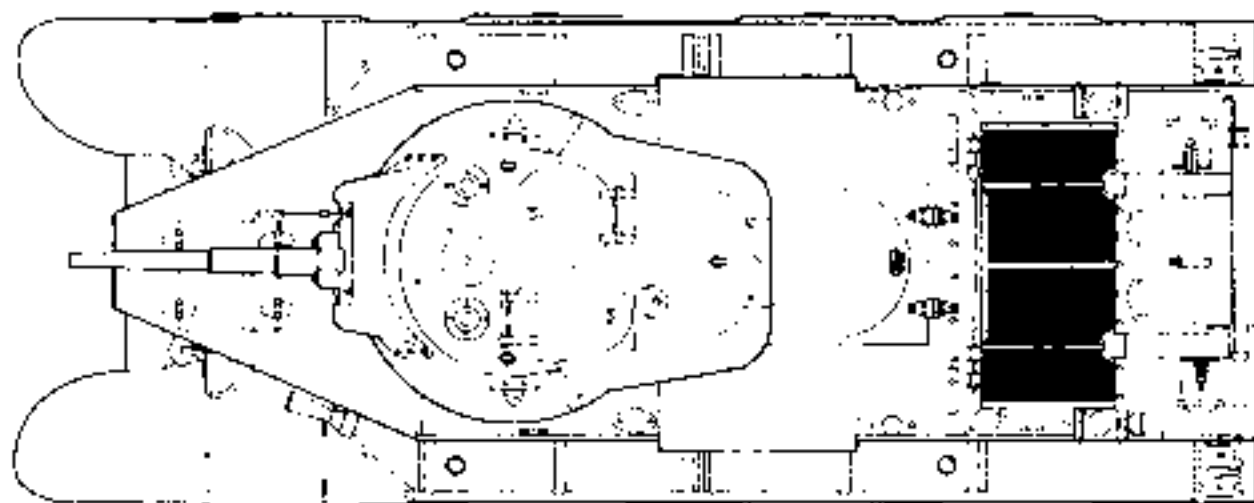
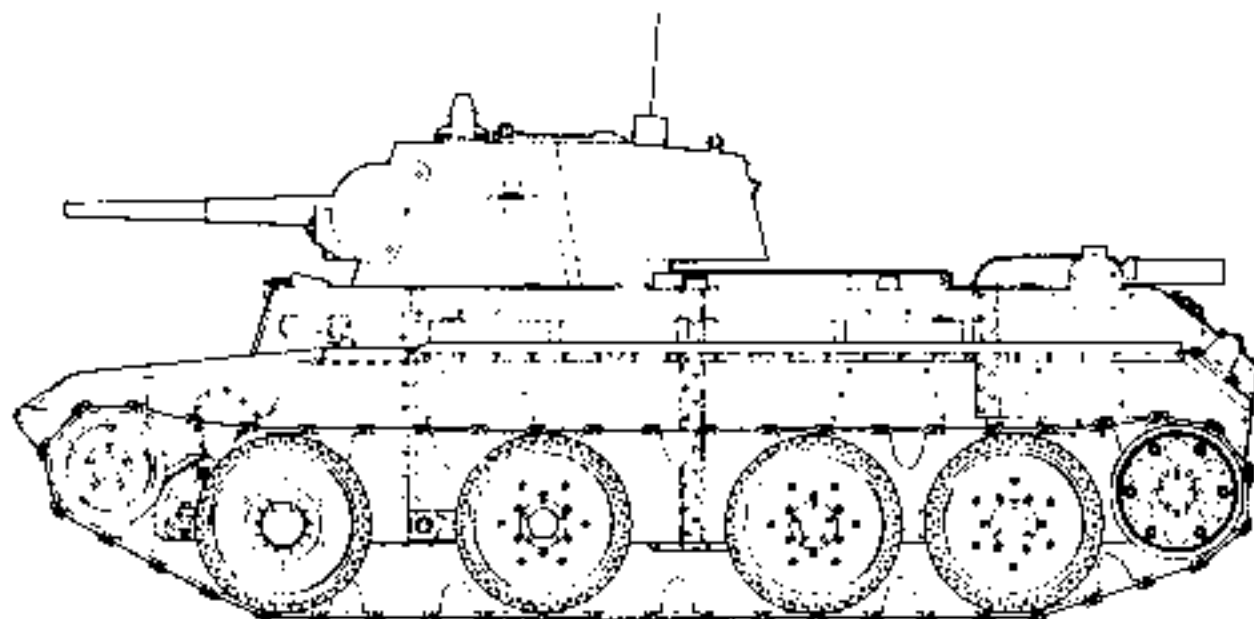
БТ были не единственными колесно-гусеничными танками, работавшими в нашей стране.

Еще в 1931 г. ОКМО (опытный конструкторско-механический отдел при заводе «Большевик» в Ленинграде) получил заказ на разработку колесно-гусеничного плавающего танка ПТ-1. Это была очень интересная конструкция. Кое-что было заимствовано у Кристи: опорные катки большого диаметра без поддерживающих роликов, гребенчатое зацепление гусениц. Но теперь все катки (на колесном ходу) были ведущими, а передняя и задняя пары еще и управляемыми для осуществления поворота машины. Уже из этого ясно, сколь сложна была трансмиссия танка и сколько хлопот она доставляла разработчикам.

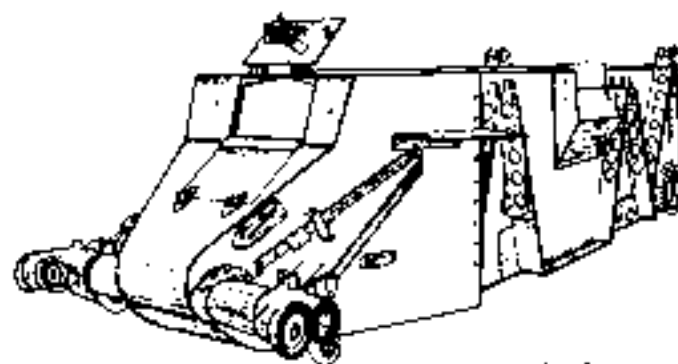
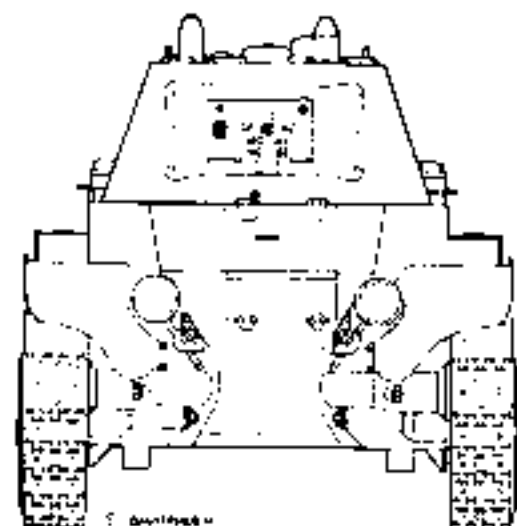
Двигатель М-17Ф и ведущее колесо гусеничного хода заднего расположения. Механизмом поворота служил двойной дифференциал автомобильного типа. Крутящий момент на катки передавался двумя реверсивными червяками, с помощью которых танк мог поворачиваться.







0 1 2



Танк БТ-7 выпуска 1938 г.



* Танк БТ-СВ-2

* БТ-НС

БТ-НС идет на двух катках *

Плывущий танк ИТ-1 *

Две коробки отбора мощности на винты располагались на валах бортовых передач. Форма корпуса ИТ-1 обеспечивала неплохую устойчивость и небольшое сопротивление при движении в воде.

На ИТ-1 устанавливалась та же пушка, что и на БТ-5, плюс 4 пулемета: 1 спаренный с пушкой, по одному в бортах башни цилиндрической формы и один в лобовом листе корпуса. Бронирование — противопульное. Танк получил радиостанцию 71-ГК-1.

Над созданием ИТ-1 работали такие известные конструкторы, как Н.А.Астров, Н.В.Целин. Работы по доводке машины продолжались на Опытном заводе специального машиностроения им.С.М.Кирова (индекс №185), выросшем из ОКМО. Там в 1934 г. был изготовлен другой экземпляр плавающего танка ИТ-1А. Корпус для лучшей мореходности

был удлинен; возросла и масса (15,5 т). Несколько увеличена толщина брони (до 13 мм в лобовой части корпуса и на башне). Воздушных осей на колесном ходу оставлено три (передние колеса управляемые). Защищение гусениц изменено на цепочное. Бортовые пулеметы в башне отсутствовали. Предусматривалась синхронизация колесного и гусеничного движителя при потере гусеницы одного борта.

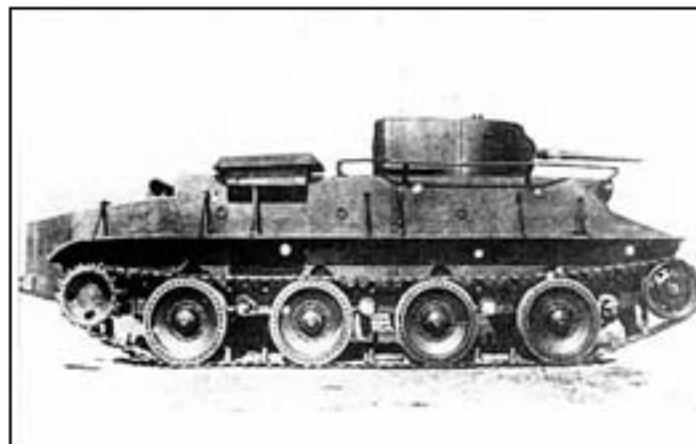
Для этих танков готовился дизель ПГЕ, однако он доработан не был.

Танк ИТ-1 был показан на парадном смотре в 1934 г. Вскоре после этого работы по доводке машины прекратились ввиду сложности и ненадежности трансмиссии, плохой маневренности на воде и низкой проходимости по грунту на колесах.

Но продолжались работы с другими плавающими колесно-гусеничными танками. В 1935 г. заводы

№37 (в Москве) и №185 изготовили по одному образцу легкие танки Т-43, Т-43-1 и Т-43-2. Последний (заказ №185) имел одну ведущую пару катков, а Т-43 две из трех пар (передняя пара поворотная). На Т-43 устанавливался гребной винт, а Т-43-1 для движения в воде использовал лопастный движитель на ведущих колесах. И эти машины остались лишь в опытных экземплярах.

В начале 1933 г. на вооружение Красной Армии поступил средний танк Т-28. Однако мысли военных странам образом были прикованы к кажущимся достоинствам колесно-гусеничного движителя. И вот в дополнение к легкому, уже имевшемуся в виде БТ, было решено создать средний колесно-гусеничный танк. Первоначальный проект предполагал однобашенный танк, который почему-то назывался танком-испытателем ИТ-3. По проекту он



* Плавучий танк PT-1A

* Плавучий танк Т-43 завода № 37

должен был иметь боевую массу 17,6 т, экипаж — 4 человека, броню до 20 мм, вооружение — 76,2-мм орудие и пулеметы. Двигатель М-17Б, мощностью 500 л.с. должен был обеспечить танку скорость 60 км/ч на гусеницах и 80 км/ч — на колесах при всех ведущих четырех опорных катках.

В 1934 г. началась разработка танков, получивших название Т-29-4 и Т-29-5. Первоначально их разработке принимал участие главный конструктор танкового завода в Москве Н.А.Астров. Позднее на заводе № 185 им занялся талантливый конструктор Н.В.Цейц. Машины имели следующие характеристики: боевая масса 16 и 23,5 т. Скорость на гусеницах 60 и 51, на колесах — 72 км/ч. Броня толщиной до 20 и 30 мм соответственно. Ведущими были все 4 пары катков, а управляемыми 1-я и 4-я пары. Подвеска индивидуальная, схожая с таковой танков БТ. Поддерживающих катков не было. Кор-

пус и вооружение этих танков были такие же, как и у Т-28, т.е. они отличались от него только лишь ходовой частью.

В 1936 г. был построен танк Т-29 с боевой массой 28,8 т. Он имел только три пары ведущих опорных катков и переднюю пару управляемую. Кроме того, его снабдили тремя парами поддерживающих роликов. Корпус станка сварной, а все три башки клепаные. Экипаж танка составлял 5 человек. Двигатель М-17Ф мощностью 500 л.с., сообщал танку скорость 55 на гусеницах и 57 км/ч — на колесах. Танк снабжался радиостанцией.

К чему привела эта, еще одна попытка создать новый колесно-гусеничный танк, тем более средний? Прежде всего он оказался слишком сложным по конструкции, изготовлению и обслуживанию. Трансмиссия работала ненадежно. Двигатель, особенно на колесах, для такого 30-тонного танка не годился. На

Плавучий танк Т-43 завода № 37 *

Плавучий танк Т-43 завода № 185 *

колесах танк просто либо буксовал, либо зарывался в грунт.

В то время стало ясно, что и вооружение танка не отвечает новым требованиям и работы над Т-29, продолжавшиеся до 1938 г., прекратились.

На том же заводе № 185 с 1935 г. испытывался колесно-гусеничный танк Т-46-1, массой 17,2 т. Он был вооружен 45-мм пушкой, тремя пулеметами и огнеметом и имел две пары ведущих колес.

Предполагалось, что Т-46-1 заменит в производстве самый массовый наш танк того времени — Т-26. Надежды не дано было осуществиться все по той же причине: сложность и низкая надежность трансмиссии.

Последнюю точку колесно-гусеничной эпопее поставили конструкторы только что созданного танкового КБ Сталинградского тракторного завода. Их попытка сказать свое слово в танкостроении



* Плавающий танк Т-43 завода № 185

* Танк Т-29

Танк Т-46-1 *

Танк Т-25 *

ушенчалась в 1939 г. изготовлением двух опытных образцов Т-25 и СТ-35. По вооружению (45-мм пушка, два пулемета), бронированию (максимальная толщина лобовой детали — 24 и 30 мм) и даже формой корпуса они по существу повторили танк Т-26. Ходовая же часть была заимствована у БТ: четыре опорных катка большого диаметра с одним поддерживающим роликом. Т-25 имел привод на две пары задних катков; СТ-35 — чисто гусеничная машина. Боевая масса Т-25 11,7 т, экипаж — 3 человека, двигатель тот же, что и у Т-26, мощностью 90 л.с., максимальная скорость — 28 км/ч. Далее эксперимент, впрочем, дело не пошло.

Танком была обильная дача принципу двойного двигателя Кристи. За рубежом она оказалась много скромнее. То, что ушло у Кристи, не удалось другим конструкторам. В чем же дело? По-видимому, американский конструктор сумел точно уловить под какую машину, какими

несовыми и другими параметрами годился его движитель.

А БТ действительно вписали в историю танкостроения блестящую страницу. И в бою также.

Танки БТ прославили себя в Испании и на Халхин-Голе и боях с японскими агрессорами в 1939 г. Там как танк-памятник установлен на постаменте именно БТ-7. Ну, а в Великой Отечественной войне? В печати можно часто встретить утверждение, что из многочисленного парка боевых машин лишь 8% были современными (это, разумеется, Т-34 и КВ), а остальные — де безнадёжно устарели на день 22 июня 1941 г. Так ли это? Посмотрим, не найдется ли в немецких «панцершаффе» (танковых войсках) противников вполне «по зубам» «бегущкам».

На 22 июня 1941 г. в Красной Армии имелось около 7,8 тысяч танков БТ всей серии. Даже такие «старички», как БТ с пулеметным вооружением и те пошли в бой.

Первыми приняла удар иторгиксея на нашу территорию противники войска западных военных округов — Киевского особого, Западного особого и Прибалтийского, а в них имелось 20 механизированных корпусов в составе двух танковых (по 377 танков) и одной моторизованной дивизии. Правда, далеко не все они были полностью укомплектованы (должны были иметь по штату 1033 танка разных типов), но все же в них насчитывалось около 10150 танков. Из них более половины — это БТ.

Командование немецкого вермахта назначило для боевых действий в России 17 танковых дивизий. В них числилось около 3580 танковых штурмовых орудий (т.е. самоходных артиллерийских), причем на полусредних Т-III и Т-IV приходилось 1404 танка. Остальные же (1698 единиц), также «устаревшие» легкие танки Т-1, Т-II, 35(t) и 38(t). С первыми двумя, вооруженными только пулеметами или малокалиберной 20-мм



* Немецкий легкий танк II

* Легкий танк чехословацкого производства LT-35

* Легкий танк чехословацкого производства LT-35

* Немецкий легкий танк «Гудри»

пушкой «бегущей» встречались в Испании, где несправно их били.

В 1941 г. Т-1 и Т-11 немцы в первой линии уже не использовали. Они служили для разведки, охранения и связи. Но вот другие легкие танки составили основное вооружение 5 танковых дивизий. Средних танков у них не было.

С 1935 г. в армию Чехословакии стали поступать легкие танки LT-35 (заводское обозначение Š 2a). Их боевая масса составляла 10,5 т, скорость по шоссе — 35 км/ч и запас хода — 190 км. Они были вооружены 37-мм пушкой длиной ствола 40 калибров и двумя пулеметами. Спереди и на башне танк защищала броня толщиной 25 мм, а с бортов — 15 мм. В экипаж входили 4 человека. После захвата Чехословакии нацистской Германией (март 1939 г.) 219 танков LT-35 (из 424 построенных) под обозначением 35(t) были включены в состав 6-й танковой дивизии, на-

мившей свой боевой путь во Францию в 1940 г. На советском фронте дивизия (149 35(t)) входила в состав группы армий «Центр», понесла большие потери и уже к зиме вынуждена была сменить 35(t) на другие машины.

Танки LT-35 составляли основу бронесил сателлитов Германии — Румынии и Словакии. Поставки в Румынию осуществлялись еще до начала второй мировой войны.

В 1939 г. фирма ЧКД в Праге должна была начать поставки в чехословацкую армию 150 новых легких танков LT-38 (заводское обозначение ŠKD). В чешскую армию они не попали и были захвачены немцами. Их производство (получили обозначение 38(t)) уже в оккупированной Чехословакии для нужд немцев продолжалось до лета 1942 г., а затем до конца войны на базе этого удачного танка выпускались различные типы самоходные артиллерийские

Танк претерпел несколько модификаций (A, B, C, D, E, F, G, S) поначалу имел боевую массу 9,4 т, незначительно возросшую у последних модификаций. Вооружение — 37-мм пушка длиной ствола 48 калибров и два пулемета. Бронирование — 25-мм лоб корпуса и башня, 15-мм борт. С ноября 1940 г. толщину лобовой брони довели до 50 мм. Немцы увеличили экипаж с трех до четырех человек, введя в его состав заряжающего, облегчив тем самым работу командира. Машина могла двигаться со скоростью до 42 км/ч и имела запас хода 250 км.

Танки 38(t) воевали, начиная с Польши, на всех фронтах и в 1941 г. состояли на вооружении 7-й, 8-й, 12-й, 19-й и 20-й танковых дивизий (некогда было 623 единицы). Потери восполнялись за счет текущего производства.

Сравним эти два танка с нашими БТ. По среднесредности они были ус-



* Итальянский легкий танк L6/40

* Японский легкий танк «Чи-10»

купали нашим. Броненосным снаряд пушки 35(с) пробивал на дистанции 500 м — 31 мм брони под углом 60°. Снаряд пушки 38(п) мог пробить 35 мм брони (с 500 м), а специально разработанный для нее немцами полкадберный снаряд до 64 мм (с 100 м). Снаряд же пушки БТ при тех же условиях пробивал 42 мм брони. Таким образом, вооружение немецких танков никак нельзя считать сильнее вооружения наших БТ (и Т-26). БТ имели все шансы на победу в бою танк против танка.

Бронирование немецких (и чешских) танков было лучше. Бельгие им преимущество в бою давало то, что командир был освобожден от работы хвостом и мог для выполнения своих прямых функций: наблюдение, целеуказание, командование. Оба танка имели специальные командирские башенки и все остальное решено танкерами.

Добавим, что легкие танки других

«союзников» Германии — Италии и Венгрии, воевавшие на нашем фронте и бою с БТ не имели никаких шансов. Венгерский легкий танк «Толди» (боевая масса 8 т, вооружение — 20 мм пушка и пулемет, броня толщиной до 13 мм, скорость — 50 км/ч, экипаж — 3 чел.) и итальянский L6/40 (масса 6,8 т, вооружение — 20 мм пушка и пулемет, броня толщиной до 15 мм, скорость — 42 км/ч, экипаж — 2 чел.) были слишком слабы для борьбы с нашими танками, также как и иногда использовавшиеся немцами и румынами в небольших количествах трофейные французские танки R-35 и H-35.

Танки БТ сражались на фронтах Великой Отечественной войны в 1941–42 гг. и даже в 1943 г., а в 1945 г. снова встретились с японцами в Манчжурии.

Еще ранее в бою на Халхин-Голе в Монголии летом 1939 г. наши БТ-7 встретились с японскими легкими

Это и есть финские СУ*
на базе БТ-7 *

танками «Чи-го». Эти 8-тонные машины, вооруженные 37-мм пушкой, защищенные 12-мм броней, были слишком слабым противником.

Итак, заключение скажем, что наши конструкторы не пытались на базе БТ создать какую-либо САУ. Но это сделали финны, вооружив несколько десятков трофейных БТ 114 мм гаубицей, помещенной по ширине шасси в закрытую башню. У финнов эти САУ получили обозначение ВТ-42. Они сражались еще в 1944 г., защищая Выборг.



ТТХ КОЛЕСНО-ГУСЕЛИЧНЫХ ТАНКОВ

	Характеристики	М а р к и							
		М 1929 «Кристи»	М 1936Т-3 «Кристи»	БТ-7	МТ-5	БТ-7 «МТ-5»	БТ-7М	МТ-3	Т-28
1	Год выпуска	1928	1936	1932-33	1933-34	1935-36	1939-40	1941	1936
2	Боевая масса, т	7,8	10,5	11,3	13,5	13,8	14,65	14,2	18,8
3	Оснащение, чел	3	3	3	3	3	3	4	5
4	Длина корпуса, см	518	550	550	550	566	566	710	737
5	Ширина корпуса, см	213	223	223	223	228	229	299	322
6	Высота, см	183	228	220	225	243	245	269	282
7	Клиренс, см	45	36	35	35	40	39	42,5	50
	Бронирование, мм								
8	Лоб корпуса	12,7	13	13	13	22	20	19	30
9	Борт корпуса		16	13	13	16	13	16	20
10	Корма		16	10	10	20	13	16	30
11	Башня		26	13	13	13	15	15	30
12	Дно и крыша			10 и 6	10 и 6	10 и 6	10 и 6	5 и 5	6 и 8
	Вооружение:								
13	Калибр (мм) пушки		37*	57	45	45	45	45	76,2
14	Боекомплект (патронов)		126	92	72 и 135**	132 и 172	188	88	67
	Пулеметы								
15	Число и калибр, мм	2 7,62	1 7,62	1 7,62	1 7,62	2 7,62 и 12,7 (механический)	1*1 7,62 7,62	4 7,62	5 7,62
16	Боекомплект (патронов)		3000	2700	2700	2394	2394	3402	6930
17	Двигатель, тип, марка	«Либерти»	«Либерти»	М-6	М-5	М171	Н-2	М-17Ф	М-17Ф
18	Мощность, л.с.	338	338	400	400	450	500	500	500
	Максимальная скорость по шоссе								
19	На колесах, км/ч	112	75	72	72	72	86	90	57
20	На гусеницах, км/ч	68	44	52	52	52	62	62 (6 км/ч на гусеницах)	55
21	Запас хода по шоссе, км при полном баке, л	137	157	360	360	650	580	400	60
22	Запас хода по шоссе, км при гусеницах/колесах	120/185	240	230/400	120/300	230/500	480/680	153/230	230/328

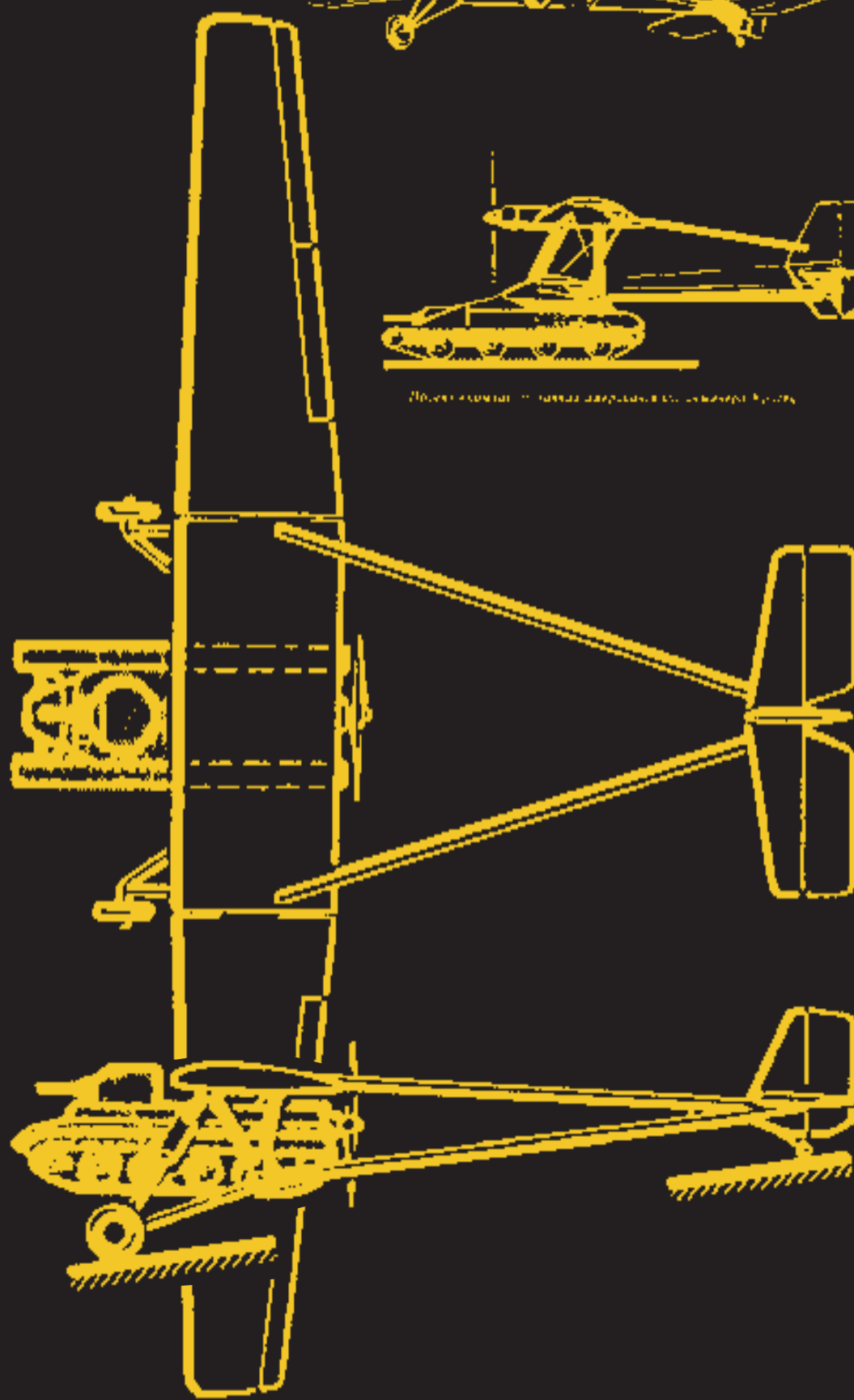
* По калиберной танка только 1 12,7 мм пулемет

** В танках с редукторами и без них

Так выглядел «летающий танк» по проекту авиаконструктора А. Н. Рафаэлянца.



Проект «летающего танка» авиаконструктора А. Н. Рафаэлянца.



**В следующих выпусках
нашей серии
выйдут в свет:**

"ТАНК Т34-76"

**НЕМЕЦКИЕ ТАНКИ
"ТИГР"
"ПАНТЕРА"**

**АМЕРИКАНСКИЙ ТАНК
"ШЕРМАН"**