

Фроктова ИЛЛЮСТРАЦИЯ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ • 9-2008



ПОЛЬСКИЙ ТАНК 7ТР

Прокто́вая
ИЛЛЮСТРАЦИЯ

Антон Печерский

ПОЛЬСКИЙ ТАНК 7ТР

Издательство «Стратегия КМ»



ВВЕДЕНИЕ

Конец Первой мировой войны ознаменовался крушением нескольких участвовавших в ней империй. Рухнули поголовно все участники блока Центральных держав, развалилась Россия, так и не успев занять достойное ее место за пирушественным столом триумфаторов. На месте бывших величественных, испытанных временем наднациональных образований стали появляться новые национальные государства и возникать бывшие, утратившие в прошлом свою независимость и де-юре не существовавшие длительное время. Одним из таких государств являлась Польша.

Некогда значительное и влиятельная держава, принимавшая заметное участие во всех европейских делах, задиристая и воинственная страна на долгое время перестала быть субъектом международной политики, более того, в конце XVIII века совсем исчезла с карты материка.

В ноябре 1918 года, после провозглашения независимости Польши начинается процесс формирования ее вооруженных сил – Войска Польского. А так как новое правительство страны ориентировалось на близость с Францией, последняя оказывает полякам различную помощь, в том числе и военную. Помимо отправки вооружения на французской территории формируется польская армия генерала Галлера, состоящая из поляков-эмигрантов из Франции и Америки, а также австро-германских военнопленных польского происхождения. В июне 1919 года она прибыла на родину, где составила костяк польских вооруженных сил.

В составе армии Галлера имелся и 1-й польский танковый полк, вооруженный 120 танками «Рено» FT-17. Таким образом, Польша стала четвертой в мире страной по количеству танков, после Великобритании, Франции и САСШ. 1-й танковый полк участвовал в боях с частями Красной Армии в 1919–1920 годах, а после окончания войны «Рено» долгое время составляли основу польских бронетанковых сил.

На них отработывался ряд конструкций, разработанных польскими инженерами (гусеница Кардашевича, дымовое оборудование, бронедрезина R и т.п.). Кроме того, в 1926 году Центральные автомобильные мастерские в Варшаве (Centralne Warsztaty Samochodowe, сокращенно CWS) собрали 27 танков «Рено» из оригинальных запасных частей французского производства и листов обычной (не броневой) стали. Из-за этого эти машины называли «железными», и в основном использовали для обучения экипажей. Однако сборка «железных» танков имела и другое значение – она показала командованию Войска Польского возможность изготовления боевых машин своими силами.

1. Пожалуй, самая известная фотография двухбашенного польского «Викерса», вооруженного двумя пулеметами «Гочкис». Машина несет окраску «японского» образца.

ПОЛЬСКИЙ «ВИККЕРС»

К середине 1920-х годов командование Войска Польского принимает решение о вооружении армии более современными, чем «Рено» FT, танками. 31 июля 1925 года объявляется конкурс на создание легкого танка броневых частей. Тактико-технические требования были следующими:

- а) масса, не превышающая 12 т;
- б) скорость около 25 км/ч;
- в) запас хода – 200-250 км
- г) установка радиостанции.

В целях экономии времени и денег было решено начать поиски прототипа у иностранных производителей. В 1926 году поляки попытались заключить контракт с английской компанией «Виккерс-Армстронг Лимитед» (Vickers-Armstrong Limited). Интерес представителей Войска Польского вызвали британские танки Medium Mk.I и Mk.II этой фирмы. Однако власти Британии не пошли на заключение договора о продаже, хотя данные машины уже состояли на вооружении английской армии.

Представитель фирмы «Виккерс» в Варшаве Р. Боттенлл представил польскому инженерному департаменту военного министерства проект (на бумаге) средних танков Mark C/D. Он предполагал заинтересовать новыми машинами начальника этого департамента полковника М. Пржибыльского.

Англичанин предлагал их купить, однако поляки отказались от этих танков, так как они не отвечали их требованиям к боевым

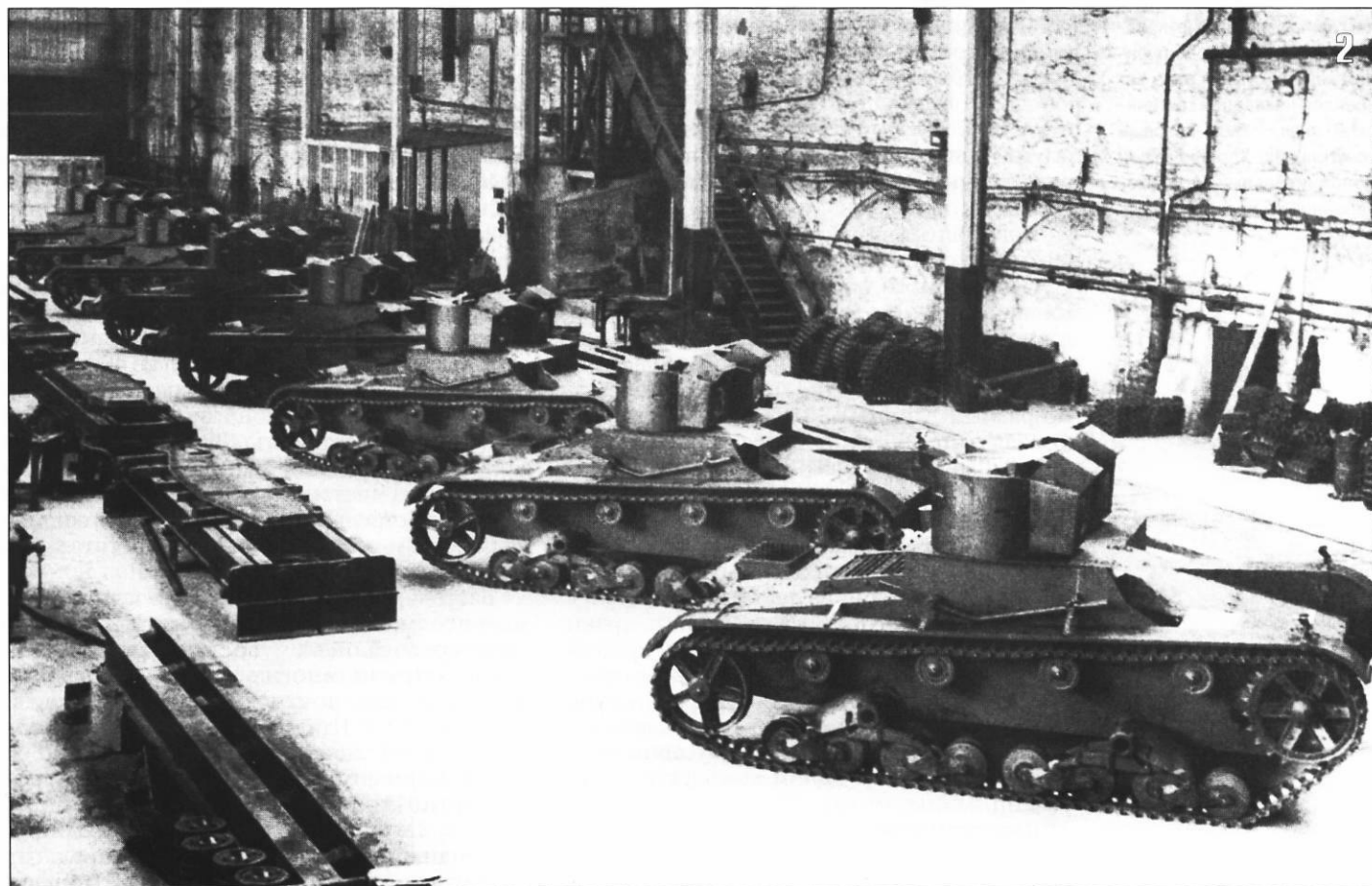
машинам. Впоследствии по одному экземпляру Mark D приобрели Ирландия и Япония. Причем последняя купила лицензию у «Виккерса» и впоследствии строила модернизированные Mark D под обозначением «Тип 89». Для нас в этом случае представляет интерес тот факт, что японцам в качестве образца досталась машина, которую пытались «пристроить» в Польшу, и на которой выполнялись пожелания польской стороны.

В январе-феврале 1927 года полковник М. Пржибыльский и А. Корчинский от инженерного департамента, полковник В. Орлик – Рокеман от департамента пехоты, а также инженеры Мацкевич и К. Мейер от Центральных варшавских автомобильных мастерских (CWS) отправились в Англию, где посетили заводы фирмы «Виккерс» в Шеффилде и учебный танковый лагерь в Вуле.

Тем временем с кульманов польских конструкторов сошли первые разработки, заинтересовавшие командование армии. Профессор Людвик Эберман и профессор Червинский представили проект колесно-гусеничного танка WB-10. Первоначально машина вызвала интерес, и было принято решение о постройке двух прототипов. Однако вскоре выяснилось, что танк имеет много конструктивных недостатков, а их устранение требует значительного времени и будет весьма дорогостоящим.

В 1931 году представители английской фирмы «Виккерс-Армстронг» возобновили контакт с польским военным министерством, и предложили приобрести танк «Виккерс» Mk E (заводское обозначение машины Vickers-

2. Сборка танков «Виккерс» польского заказа на заводе фирмы Vickers-Armstrong. 1932 год. Хорошо видно, что сверху башни имеют характерный броневой короб.





3. Однобашенный польский «Виккерс» на испытаниях по преодолению препятствий. Машина имеет трехцветный камуфляж, на башне нанесен номер 8, на подбашенной коробке углом вниз закреплен накладной тактический знак — бело-красный треугольник. Хорошо виден дополнительный воздухозаборник на правом борту.

Armstrongs E (VAE)), более известного как «Виккерс 6-тонный» или «шеститонник».

Эта машина была создана в 1928 году как дипломная работа двух молодых инженеров, и не предназначалась для вооружения английской армии — последняя в ту пору не нуждалась в большом количестве танков и вполне довольствовалась тем, что уже имелось на вооружении. Поэтому фирма-производитель без труда получила разрешение на продажу этой машины за границу, и широко ее рекламировала.

«Виккерс 6-тонный» был неплохо бронирован (для своего времени и назначения) — 5-13 мм и вооружен, обладал хорошей проходимостью, впервые в мире оборудовался системой внутренней связи. Танк оснащался 4-цилиндровым рядным карбюраторным двигателем «Армстронг-Сиддли» «Пума», мощностью (по разным данным) 80, 87, 92 л.с., который позволял 6-тонной машине разогнаться до 35 км/ч. Запас хода «Виккерса» составлял 160 км по шоссе и 90 км по проселку.

Благодаря подвеске — две тележки с четвертьэллиптическими рессорами на каждый борт — танк имел довольно плавный ход. Кроме того, как одно из достоинств машины отмечалась конструкция его гусениц, траки которых изготавливались из марганцевой стали и по заявлению фирмы «Виккерс» имели ресурс 3000 миль — громадное расстояние для того времени. И это не было рекламным трюком — например, в 1930 году один танк прошел 4800 км на одном комплекте таких гусениц.

«Шеститонник» предлагался фирмой «Виккерс» в двух вариантах: двухбашенном — тип А («чистильщик окопов») и однобашен-

ном — тип В (огневой поддержки). В первом варианте вооружение (7,71-мм пулеметы «Виккерс») размещалось в двух цилиндрических башнях. Предполагалось, что при такой компоновке танк сможет вести огонь одновременно по двум целям. Например, он мог встать поперек траншеи противника и, развернув башни в стороны, уничтожить в ней пехоту (отсюда и название — «чистильщик окопов»).

У типа В вооружение (47-мм пушка QF и спаренный с ней 7,71-мм пулемет «Виккерс») устанавливалось в башне конической формы, имевшей довольно большие размеры. Эта модификация предназначалась для поддержки танков типа А и уничтожения огневых точек, а также бронетехники противника. Боекомплект 47-мм пушки состоял из 49 выстрелов с осколочно-фугасными (начальная скорость 302 м/с при массе 1,5 кг) и бронебойными (начальная скорость 488 м/с) снарядами. Бронепробиваемость последних составляла 25-30 мм на дистанции 500 м. Максимальная дальность стрельбы 47-мм пушки QF составляла 5600 м, скорострельность достигала до 12-ти выстрелов в минуту.

Благодаря активной рекламе и приемлемым ценам, новым танком фирмы «Виккерс» заинтересовались военно-технические представители многих стран. «Шеститонник» закупили почти двадцать государств: Польша, СССР, Италия, Япония, Китай, Болгария, Португалия, Греция, Финляндия, Бразилия, Бирма, Сиам и Афганистан приобрели партии этих машин, а по одному танку ушло в Японию, Италию, США, Румынию, Голландию и Аргентину. Забегая вперед, отметим, что в Советском Союзе и Польше



4. Однобашенный польский «Виккерс» преодолевает овраг. Хорошо виден левый воздухозаборник с сеткой, машина камуфлирована по поздней схеме — широкие продольные полосы с размытыми границами перехода цветов.

«Виккерс» станет конструктивной основой для создания собственных машин, а в Италии явится прообразом легкого танка M11/39 и окажет заметное влияние на танкостроение этой страны вплоть до машины Р-40. Многие конструктивные решения, примененные при проектировании чехословацкого легкого танка Skoda LT vz.35 и венгерского Т-21 «Туран», являвшего по факту местным «творческим переосмыслением упомянутой «Шкоды», также несут на себе заметный отпечаток английской конструкции фирмы «Виккерс». Даже американцы сконструировали опытный легкий танк T1E4 «по образу и подобию» Mk E.

Слабым местом «Виккерса» был двигатель воздушного охлаждения, который при эксплуатации часто перегревался. Для устранения этого недостатка в 1934 году по заказу Бельгии на танк установили бензиновый двигатель водяного охлаждения Роллс-Ройс «Фантом» II мощностью 125 л.с. Так как силовое отделение оказалось слишком тесным для нового двигателя, конструкторам пришлось переносить башню на правую сторону подбашенной коробки. Новая модификация получила обозначение F. Бельгийцы испытали несколько машин, но приняли решение отказаться от покупки. Тогда танки с корпусами модификации F и двигателями Армстронг-Сиддли в 1938-1939 годах продали Финляндии и Сиаму.

В общей сложности на заводе фирмы «Виккерс» в Эльсвике собрали 153 танка «Виккерс 6-тонный», которые направили на экспорт.

В сентябре 1930 года один «Виккерс 6-тонный» отправили в Польшу для испытаний, в ходе которых, помимо прочего, совершила

600-километровый пробег до Львова. Поляки отметили недостатки машины: перегревающийся, из-за неудовлетворительного охлаждения, двигатель, тесноту боевого отделения, тонкую броню. Однако приемлемая цена и неудача с капризным американцем Кристи подтолкнули их к приобретению «виккерсов 6-тонных».

В мае 1931 году в Британию прибыла польская делегация во главе с полковником Патриком О'Брайеном де Лаци из военного учреждения по инженерному снабжению и подполковником Владиславом Лиро для подписания договора о поставке 50 танков, в том числе 38 готовых и 12 в разобранном состоянии для их сборки в Польше. Польская сторона составила список изменений и доработок в конструкции, которые были выполнены англичанами на заводах «Виккерс».

Танки отправлялись в страну назначения тремя партиями: 8 единиц — 28 июня 1932 года, 13 — 12 декабря 1932 года и 17 — 11 февраля 1933 года. Все машины поставлялись в двухбашенном варианте (модификация А), и имели серийные номера с VAE 408 по 445. От остальных двенадцати польская сторона отказалась, договорившись с английской компанией о том, что оплата за эти танки пойдет на приобретение лицензии и согласие «Виккерса» на использование некоторых конструктивных решений при осуществлении постройки танка собственной оригинальной конструкции. Однако в данном случае мы имеем разногласие между разными польскими источниками. По другим данным, оставшиеся 12 машин все же достигли Польши в разобранном виде, и их узлы и агрегаты использовались при выпуске первых 7ТР.



5, 6. Строй танков «Виккерс» с экипажами. Все машины окрашены по «японской» схеме и еще не оборудованы дополнительными коробами воздухозаборников. На фото однобашенные и двухбашенные машины, причем последние со смешанным пушечно-пулеметным вооружением — 37-мм пушка «Пюто» в правой башне и пулемет «Кольт-Браунинг» — в левой.



Интересно заметить, что польские танкисты-современники не делили в официальных документах «виккерсы» на однобашенные и двухбашенные. Обозначения «dw» (dwuwieżowy – двухбашенный) и «jw» (jednowieżowy – однобашенный) ввели в оборот позднейшие историки польской бронетанковой техники.

Для устранения перегрева двигателя польские инженеры установили на крыше моторного отделения короб довольно больших размеров, выходящий на надгусеничные полки. На этих участках, слева и справа от башен, имелись широкие воздухозаборники с решетками, направленные вперед по ходу движения танка. Таким образом, греющемуся двигателю был обеспечен мощный поток набегающего воздуха. Эта конструктивная особенность стала одной из самых характерных отличительных черт «виккерсов» польской армии. После 1200-километрового пробега двух модифицированных машин в августе 1934 года привередливое военное министерство приняло машину на вооружение.

Впоследствии работы по аналогичной доработке велись в мастерских 3-го бронеполка и Государственных инженерных предприятиях (далее по тексту – ГИП)* в течение 1934 года.

ОПЫТНЫЕ РАБОТЫ

В 1933 году на двух «шеститонниках» смонтировали так называемые «лапы» – подъемное приспособление конструкции инженера Н. Штраусслера с предприятия «Виккерс», помогавшее преодолевать широкие рвы. Разработка широко и активно рекламировалась представителями этой фирмы. Однако изобретение оказалось неудачным и сложным

в эксплуатации, а в ходе испытаний на одном из танков и вовсе поломалось.

В 1936 году провели эксперимент по капитальной модернизации танка «Виккерс» – на него установили двигатель PZInz 235 (лицензионный «Заурер» BLDB, использовавшийся в качестве силовой установки на танке 7ТР). Переделке подвергся один танк, получивший обозначение V/7ТР, где буква «V» обозначает Vickers (единственное разумное объяснение, так как в польском языке отсутствует буква «V»). Выдержки из протокола испытаний V/7ТР, проводившихся 6 и 7 апреля 1936 года:

«Цель испытаний:

Вышеуказанный опыт имел целью испытание маршевых способностей V/7ТР, который был переделан из оригинального танка «Виккерс» на стандарт танка 7ТР.

Переделка состояла в:

1) смене двигателя «Сиддли» на двигатель «Заурер» VBLD со специальным индикатором масла, и установка радиаторов водяного охлаждения;

2) смене английской коробки передач на коробку передач польского образца;

3) смене карданного вала и карданов с шарикоподшипниками на карданы со скользящими подшипниками;

4) смене английской подвески на усиленную польскую подвеску, с катками увеличенного диаметра и рессорами с соединением нового типа конструкции ГИП без блоков;

* Государственные инженерные предприятия являлись крупнейшим промышленным объединением Польши того времени. Их название звучало по-польски как *Panstwowe Zakłady Inżynierii* или сокращенно PZInz. Последняя аббревиатура использовалась для обозначения образцов техники, разработанных на ГИП.

7. Однобашенные и двухбашенные «виккерсы» (в камуфляже позднего типа) участвуют в параде по случаю визита в Польшу короля Румынии Кароля II. Июнь 1937 года.



8. Двухбашенный танк «Виккерс» на параде в Карвине.
11 октября 1938 года.

5) надстройка кормы танка для установки бронированной надстройки над двигателем с вентиляторными решетками;

6) дополнительной установке специально буксировочного крюка;

7) использовании глушителя по типу 7ТР;

8) переделке передней части танка, состоящей в смене 9-мм и 13-мм броневых листов на 15-мм и 17-мм и добавлению люков над бортовыми фрикционами;

9) замене крепления листов заклепками на крепление винтами.

Предложения: Переделанный танк V/7ТР имеет все достоинства оригинального танка 7ТР и вполне подходит к использованию в частях».

Несмотря на благоприятные результаты испытаний, эта машина в серию не пошла из-за отсутствия финансирования.

размещенных в универсальных установках – «яблоках» отечественной разработки созданных в 1933 году. Пулеметы имели угол горизонтального обстрела 260 градусов (для каждой башни) и от -150 до +150 по вертикали. Командир размещался в правой башне, оснащенной к тому же крепежом для сигнальных флажков.

К концу 1933 года 16 машин перевооружили 13,2-мм крупнокалиберными пулеметами «Гочкис» образца 1930 года в правой башне и 7,92-мм «Кольт-Браунинг» образца 1930 года в левой («Кольт-Браунинг» производился в Польше). Крупнокалиберными «гочкисами» планировалось вооружить все польские «виккерсы», и по этой причине в верхней передней части башен монтировались бронированные полые внутри коробки для хранения магазинов, придавшие ма-



Существовал польский проект командирского танка «Виккерс», известный как PZInz.126. На нем предполагалось установить мощную радиостанцию, а на верхнем листе подбашенной коробки – новую башню с 20-мм автоматической пушкой FK-A, аналогичную башне танков 4ТР и опытных пушечно-башенных танкеток. Однако до начала войны этот образец так и не удалось изготовить в металле.

Танки «Виккерс» поставлялись в Польшу без вооружения, и поляки получили возможность поэкспериментировать с установкой различных типов его. Первоначально на них установили два пулемета «Гочкис» образца 1925 года с воздушным охлаждением ствола,

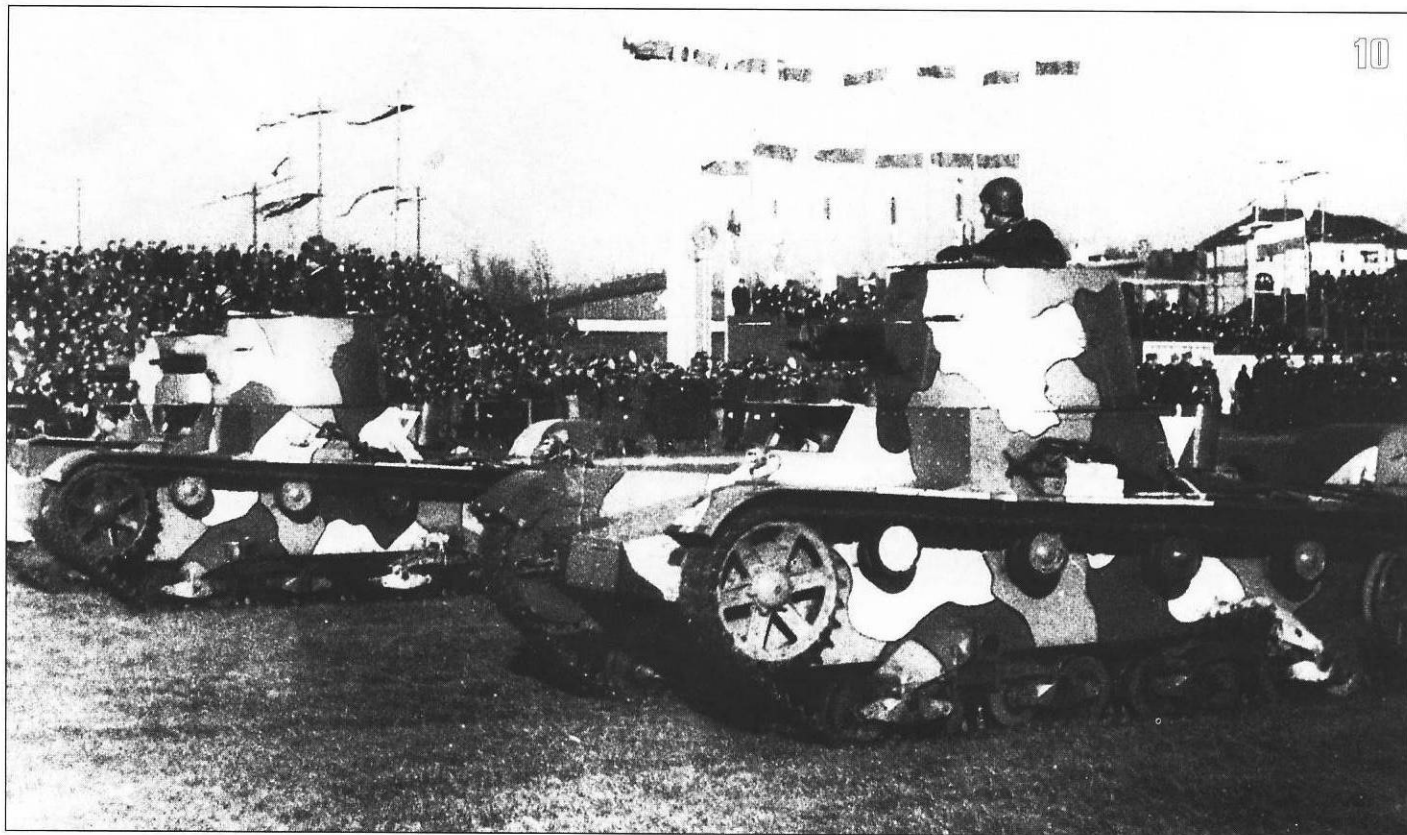
шинам специфический «рогатый» вид. Согласно польскому исследованию Лешка Комуды, в каждом взводе планировалось иметь по два танка, вооруженных крупнокалиберными пулеметами. При этом один танк должен был нести такой пулемет в правой башне, второй – в левой. Несколько машин вооружили 37-мм пушкой «Пюто» СА-18 в правой башне, оставив в левой «Гочкис». Скорее всего, танков этой комплектации изготовили шесть.

Но становилось ясно, что старенькая «Пюто» является слабым помощником в борьбе с бронированной техникой вероятных противников, а ничего мощнее разместить в маленькой башне, изначально запроектирован-



9. На одном из «виккерсов», изображенном на этом фото (первая машина в строю) установлена 37-мм пушка «Пюто» в правой башне.

10. Однобашенные «виккерсы» на параде. Машины имеют трехцветный камуфляж, дополнительные короба воздухозаборников еще не установлены. Варшава, 1934 год.



11. Однобашенный «Виккерс» на параде. Хорошо видна схема трехцветного камуфляжа. Варшава, 1934 год.



ной для установки пулемета, не представлялось возможным. Тогда решили закупить у тех же англичан башни для «Виккерса», но с 47-мм пушками.

В марте 1934 года польская сторона приобрела 22 башни без спаренных с орудием пулеметов (7,71-мм британских «виккерсов»). В 1934 году в мастерских 3-го танкового батальона и на ГИП 22 машины переделали из двухбашенных в однобашенные. Кроме пушки, в башне с правой стороны монтировался 7,92-мм пулемет «Кольт-Браунинг» образца 1930 года польского производства с боезапа-

сом 5940 патронов. Таким образом переделали 16 пулеметных машин и шесть пушечно-пулеметных (с пушками «Пюто»).

Оставшиеся 16 пулеметных танков перевооружили пулеметами «Кольт-Браунинг» образца 1930 года с водяным охлаждением и боезапасом в 6600 патронов на каждый. Эти работы были закончены к 1939 году, однако существует как минимум один снимок, на котором изображен танк «Виккерс» в камуфляже позднейшего типа, но с крупнокалиберным пулеметом «Гочкис» в башне.

Следует сказать, что поляки пытались уста-

новить на «Виккерс» какое-либо орудие собственной разработки. Речь шла о 40-мм пушке «Виккерс», 47-мм пушке «Поиск» («Снаряд»), 47-мм пушке конструкции инженера Рогля, 40-мм пушке L55, а также 40-мм и 55-мм пушках, разработанных на Стараховицких предприятиях. Однако дальше проектной стадии в этих случаях дело не пошло.

СРЕДСТВА СВЯЗИ

Четыре «виккерсы» 12-й роты Варшавской бронемоторизованной бригады (машины комроты и командиров взводов) были оборудованы радиостанциями РКВ/С. Это потребовало дополнительного экранирования электропроводки в машинах. Радиостанция размещалась в корпусе, наружу выводилась высокая антенна (при отсутствии достоверной информации, можно предположить наличие ее вывода справа от башни). Также вероятно наличие приемников на остальных восьми танках роты. Какие-либо сведения о радиофикации танков 121-й роты на сегодняшний день отыскать не удалось.

Внешняя связь осуществлялась посредством сигнальных щитков по системе капитана Слупского. Что касается внутренней связи, то некоторые польские «виккерсы» оборудовались ларингофоном.

КАМУФЛЯЖ И МАРКИРОВКА

В период с 1932 года по 1936 год танки «Виккерс» окрашивались в так называемый

«японский» камуфляж. На машину наносились пятна светло-песочного, темно-зеленого и темно-коричневого (бронзового) цвета, отделявшиеся друг от друга тонкими черными полосками.

С 1936 году ввели новый тип камуфляжа: базовый цвет стал оливково-зеленым, а вдоль машины шли нерегулярные серо-песочные и темно-коричневые полосы, с плавными размытыми границами (благодаря применению краскопульта).

Изнутри все танки окрашивались в песочный цвет.

Перед Второй мировой войной в учебных целях на «виккерсы» крепились условные обозначения, обозначавшие порядковый номер взвода в роте – диск, треугольник и квадрат для 1-го, 2-го и 3-го взвода соответственно. Эти фигуры имели серо-голубой цвет светлого оттенка.

Польские «виккерсы» имели серийные номера от 1354 до 1361 и от 1462 до 1491, нанесенные на переднем бронелисте корпуса. В 1937 году эти номера были упразднены.

СЛУЖБА В ВОЙСКАХ

Из поступавших на вооружение Войска Польского «виккерсов» планировали формировать роты «быстроходных» танков (называвшихся так в отличие от имевшихся «тихоходных» «Рено» FT-17). Первые «виккерсы» направили в роту «V» 3-го бронетанкового полка, сформированного 7 августа 1931 года (состав полка: штаб, 1-й и 2-й батальоны, дислокация в Модлине и Варшаве).

12. «Виккерс» преодолевает склон в ходе учений Войска Польского. Машина имеет трехцветный камуфляж, на переднем листе корпуса виден белый регистрационный номер 1357.



12



13. Однобашенные танки «Виккерс» на параде в Варшаве. Уяздовские аллеи, 11 ноября 1937 года.

В 1937 году, когда в войска стали поступать новые танки 7ТР, машины английского производства были переведены во 2-ой бронеполк в Журавице, возле Перемышля. Второй частью, оснащенной «виккерсами» был 11-ый бронеполк Модлинского Учебного центра бронесил. Пять танков в каждом батальоне выводились в резерв и не использовались в мирное время, являясь мобилизационным резервом. Остальные же интенсивно использовались в учебных целях, что обусловило их сильную изношенность к началу Второй мировой войны.

С 4 по 20 сентября 1938 года двадцать «виккерсов» использовались в больших маневрах на Вольни. Они составляли танковую роту 10-й (моторизованной) кавбригады. Эти маневры проводились в преддверии занятия Войском Польским Тешинской области (Заользы) Чехословакии. Эта территория, так и не доставшаяся Польше в 1918 году, теперь вполне могла войти в ее состав в силу сложившихся обстоятельств. 22 сентября 1938 года 10-я кавалерийская бригада, вошедшая в состав только что созданной оперативной группы «Шленск», вступила в Заользе. Область была занята без сопротивления, по договоренности (разумеется, соответствовавшей «духу времени» и способности Польши диктовать свои условия) с правительством Чехословакии. Польское этническое большинство Заользы воодушевленно приветствовало своих солдат, праздничные цветочные букеты охапками ложились на холодную камуфлированную броню.

Бригада провела в Заользе два месяца.

По состоянию на июнь 1939 года численность «виккерсов» в Войске Польском оценивается следующим образом:

2-й бронеполк в Журавице – всего 20 машин, из них 11 однобашенных, 6 двухбашенных боевых и 3 двухбашенных учебных;

11-й бронеполк учебного центра бронетанковых войск в Модлине – 18 машин, из них 11 однобашенных, шесть двухбашенных боевых и одна двухбашенная учебная;

Бюро технических исследований бронетанковых войск (опытная мастерская) в Урсусе – один учебный однобашенный танк.

В БОЯХ 1939 ГОДА

В ходе предвоенной мобилизации в августе 1939 года два бронеполка на «виккерсах» были переформированы в две отдельные роты легких танков в составе моторизованных бригад. 11-й бронеполк Модлинского учебного центра бронетанковых сил выставил 121-ю роту легких танков в составе 10-й (моторизованной) кавалерийской бригады, а 2-й бронеполк выставил 12-ю роту легких танков в составе Варшавской бронемоторизованной бригады (командир – капитан Ч. Блок). 10-я кавбригада находилась в подчинении армии «Люблин», Варшавская бронемоторизованная бригада – армии «Краков».

Рота легких танков располагала 16 танками (из них 10-11 однобашенных, и 5-6 двухбашенных) и состояла из командирского взвода с командирским танком и трех взводов по пять танков в каждом. Наиболее вероятно, что

в 1939 году взводы состояли из трех однобашенных и двух двухбашенных машин. Другой вариант организации роты легких танков выглядит так: два взвода однобашенных танков и один взвод двухбашенных.

Исследователи данной темы имеют разногласия в источниках относительно количества танков в 121-й роте. Так начальник штаба 10-й кавалерийской бригады майор Ф. Скибинский утверждал, что рота имела только семь-восемь танков. Командир 10-й кавбригады полковник Станислав Мачек в своих мемуарах писал, что, «кажется, их было только 9». Однако, согласно официальным цифрам, роты должны были быть полностью укомплектованы и иметь по 16 танков.

Боевое расписание 12-й роты легких танков:

16 танков (10 однобашенных и 6 двухбашенных), 1 легковой автомобиль, 8 грузовиков, 3 полугусеничных автомобиля и 9 мотоциклов. В каждом из трех взводов (1, 2, 3-м) имелось по пять танков, еще один числился при штабе роты.

Штабной взвод: 1 легковой автомобиль, 1 радиостанция на автомашине, 3 мотоцикла (один с коляской, два без), 13 солдат, 1 офицер

Танковый взвод: 1 мотоцикл с коляской, 1 полугусеничный тягач, 22 солдата, 1 офицер.

Отделение обеспечения: 6 средних и 2 легких грузовика, 1 мотоцикл с коляской, полевая кухня, 29 солдат.

Всего в роте насчитывалось 111 человек: 107 солдат и 4 офицера.

Остальные «виккерсы», не вошедшие в эти две роты, перешли в 3-й резервный центр бронетанковых войск, созданный при 2-м бронетанковом батальоне.

121-я рота легких танков (командир – лейтенант Станислав Рончковский) первоначально воевала в составе 10-й (моторизо-

ванной) кавбригады. «Виккерсы» поддерживали солдат, отражавших натиск двух германских танковых дивизий в Бескидских горах. 121-я рота, вместе с двумя ротами танкеток, использовалась как своего рода «пожарная команда», которую бросали на самые опасные участки фронта. Например, 3 сентября 1939 года, польские танки дважды контратаковали, отражая атаки пехоты 2-й танковой дивизии вермахта, которая наносила удар во фланг 10-му польскому горнострелковому полку. 4-го сентября рота, вместе со 101-й танковой разведывательной ротой, поддержала атаку 24-го уланского полка. Этой атакой были на время отброшены части 4-й легкой и 3-й горнострелковой дивизии немцев. В тот день немцы потеряли три танка и два броневедомола. Свои потери составили два «виккерса» и несколько танкеток. В течение следующих дней рота сражалась без передышки, потеряв 6-го сентября еще одну машину у Вишница.

8 сентября, во время ночного марша у роты закончилось топливо и она осталась на месте. Во время этого марша 10-я кавалерийская бригада потеряла свои последние танки. Командир бригады полковник Станислав Мачек так описал этот марш в своих мемуарах: «В мыслях своих, я отдаю теплую благодарность этой отважной роте. Для спасения ситуации у Направы, при выходе бригады из Касина, она прикрывала левый фланг бригады от возможного нападения, одним своим присутствием поддерживая моральный дух всей бригады, потому что не уклонялась от выполнения самых трудных задач, осуществляя их на старом учебном барахле».

121-й роте все же удалось раздобыть некоторое количество топлива (возможно, это была импровизированная смесь керосина с метиловым спиртом), но это не помогло выпра-

14. Подбитый танк «Виккерс». Сентябрь 1939 года. В лобовом листе подбашенной коробки видны три снарядных пробоины.



15, 16. Немецкие солдаты осматривают подбитые од-нобашенные «виккерсы». Сентябрь 1939 года. На фото 15 видны открытые люки кор-оба воздухоза-борника.

вить ситуацию в полном объеме: к вечеру 8 сентября только три танка прибыли в городок Кольбушова. Тогда командующий бронетан-ковых сил армии «Краков» приказал направ-ить их в распоряжение 6-й пехотной дивизи-и за реку Сан, с целью моральной поддерж-ки солдат, а затем в 21-ю горнострелковую ди-визию из состава оперативной группы «Бору-та». 15 сентября эти танки приняли участие в бою с 45-й немецкой пехотной дивизией за Олэшице. Окруженная 21-я горнострелковая дивизия сдалась 16 сентября, к этому времени один танк был подбит артиллерией, два дру-гих достались немцам.

Остальные танки 121-й роты пришли в Кольбушову 9 сентября и участвовали в за-

щите города от частей 2-й танковой дивизии вермахта. Тяжелый бой продолжался в тече-ние всего дня и вечера, обе стороны понесли потери. Прикрывая переправу своих отсту-павших частей через реку Лех, рота потеряла три «виккерса».

По мнению известного историка Януша Магнуского, это был не последний бой 121-й роты, по-видимому, она принимала участия в последующих боях вместе с 6-й пехотной дивизией из состава опергруппы «Борута». Скорее всего, шесть танков принимали участ-вовали в бою при форсировании реки Танев в ходе наступления на Нароль и Бельзец 17-18 сентября. В ходе боя капитан Рончковский по-лучил ранение, но все равно командовал ро-





17. Единственный сохранившейся до сегодняшних дней фрагмент польского «Виккерса» — разбитая орудийная башня, установленная на территории Польши в качестве памятника в местах боев сентября 1939 года.

той, находясь на носилках в автомобиле. К тому времени рота состояла приблизительно из двадцати человек и трех танков.

Второй частью, оснащенной «виккерсами», была 12-я рота легких танков Варшавской бронемоторизованной бригады. Как уже указывалось, в ходе мобилизации четыре танка (командира и командиров взводов) получили радиостанции RKB/C.

В течение августа и двух первых недель сентября бригада оставалась на правом берегу Вислы, завершая формирование и усиленно готовясь к боевым действиям. Первый бой 12-я рота провела 13 сентября под городком Аннополь за мост через Вислу. В результате преждевременного начала атаки польские танки попали под огонь немцев, в результате чего было потеряно две машины. Повернувшие обратно танки обстреляла собственная пехота, но к счастью обошлось без серьезных повреждений.

Затем начался период непрерывного отступления. Заканчивалось топливо, ломались машины, которые подрывались экипажами. Несколько танков были попросту брошены. 17 сентября два «виккерса» поддерживали взвод мотоциклистов при перехвате дороги на Красноброд, маленький город к югу от Замостья. В этом бою огнем «виккерсов» с короткой дистанции были уничтожены два немецких броневедомости. Последним, и самым большим танковым сражением, стал бой за городок Томашув-Любельский. Варшавская бронемоторизованная бригада, пополнявшаяся на своем пути значительным количеством бронетехники из отставших и разбитых частей (включая танки 7ТР из 1-го батальона легких танков и большое ко-

личество танкеток из двух или трех рот), вместе с другими частями шла на прорыв к гарнизону Львова. Город и окрестные деревни были заняты 11-м механизированным полком немцев, танковой ротой 33-го батальона 4-й легкой дивизии и частями 2-й танковой дивизии.

18 сентября утром поляки провели первую атаку. Польские части атаковали город с запада. Восемь «виккерсов» совместно с танкетками 11-й роты поддержали атаку 1-го моторизованного горнострелкового полка в направлении северо-западной части города. В ходе атаки четыре «виккерса» и восемь танкеток были подбиты, атака захлебнулась. После наступления темноты поляки атаковали вновь. В яростном бою был достигнут некоторый успех ценой потери одного танка. Следующим вечером польские солдаты, поддержанные «виккерсами» и семью 7ТР, предприняли третью попытку прорыва. Отчаянная атака обошлась для польской стороны большими потерями. Уцелел всего один 7ТР. 20 сентября, после последней безуспешной атаки, исчерпав свои наступательные возможности, Варшавская бронемоторизованная бригада была вынуждена сложить оружие.

Учебные танки, которые не были включены в указанные две роты, были собраны в 3-м резервном центре бронетанковых сил. Эти четыре-пять двухбашенных танков впоследствии были включены в некоторые импровизированные соединения: например, один «Виккерс» имелся в составе 5-го бронеполка.

Все уничтоженные или брошенные «виккерсы» попали в руки противника, но не использовались им.

ЛЕГКИЙ ТАНК 7ТР

История самого известного польского танка 7ТР восходит к закупке военным министерством партии английских танков «Виккерс». Критический взгляд польских военных и инженеров сразу подметил недостатки новой машины, а именно подвески и двигательной установки. На «англичанах» стоял 4-х цилиндровый двигатель воздушного охлаждения «Армстронг-Сиддли», с трудом развивавший заявленные производителем 88-90 л.с. Несмотря на то, что имевшиеся в распоряжении «виккерсы» были улучшены до максимально возможного предела, было ясно, что машина, отвечающая всем требованиям руководства бронетанковых войск Польши, должна быть создана только своими усилиями.

Работы по созданию нового танка начались в конце 1932 года. Ими занималось конструкторское бюро бронетанковых войск военного института инженерных исследований в Варшаве в сотрудничестве с исследовательским бюро Государственных инженерных предприятий (ГИП) в Урсусе и Чеховицах. Руководителем проекта стал инженер Александр Фабрыковский из военного института инженерных исследований, со стороны армии проект вел инженер Рудольф Гундлях.

За основу взяли английский танк «Виккерс 6-тонный», ибо решено было сразу опираться на имеющуюся в распоряжении неплохую машину вместо «изобретения велосипеда» собственными усилиями с непредсказуемым результатом.

Внимание конструкторского коллектива в первую очередь было обращено на силовую установку танка. Первоначально на нем должен был стоять двигатель «Зауер» мощнос-

тью 100 л.с., предназначавшийся еще для проекта боевого танка образца 1931 года. Однако он имел много недостатков, и поэтому решили использовать модернизированный дизельный двигатель швейцарского происхождения «Зауер-Дизель» BLD мощностью 110 л.с. при 1800 об/мин, производившийся в Польше по лицензии под обозначением PZInz 235. Кроме того, пришлось переконструировать коробку перемены передач и трансмиссию.

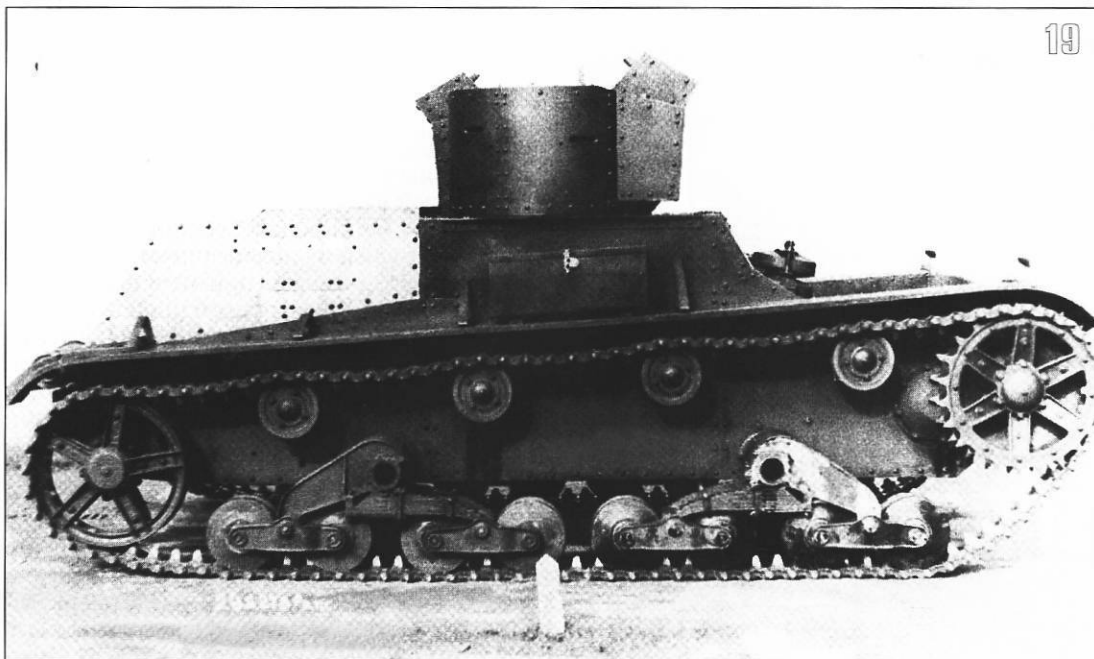
При установке нового двигателя больших размеров пришлось кардинально переработать моторное отделение. В результате корму нарастили в высоту, и ее крыша стала на одном уровне с крышей подбашенной коробки. Для повышения пулестойкости бортовые и задний бронелисты моторного отделения установили под углами наклона к вертикали, а также увеличили толщину брони. Для повышения прочности и надежности переработали конструкцию тележек подвески и усилили рессоры, а также увеличили диаметр опорных катков.

Проект машины Александр Фабрыковский выполнил к 24 июня 1933 года, но еще 19 января этого года, до завершения разработки технической документации, подписывается договор с Государственными инженерными предприятиями на постройку двух прототипов. Технический департамент военного министерства решает выписать из Англии комплектующие для новых машин, объясняя это англичанам необходимостью располагать агрегатами взамен износившихся на «виккерсах». Заказ оформили в марте, необходимые детали прибыли в Польшу в мае.

Первый прототип нового танка был готов к началу августа 1934 года. Работами по его изготовлению руководил капитан С. Жарский. Машина имела заводское обозначение PZInz 120, или же VAU-33 («Vickers-Armstrong

18. Первый прототип танка 7ТР на испытаниях. Вооружение в башнях отсутствует.





19. Первый прототип танка Т7Р. Интересно отметить элементы, устраненные в серийном производстве машин: крепление запасных опорных катков спереди, ящики ЗИП большого размера и сварные тележки.

Ursus»), причем последнее наиболее распространено в исторической литературе. Следует сказать, что некоторые исследователи предполагают расшифровать последнюю букву U как «улучшенный», что является неправильным. Кроме того, новый танк, изготовленный из неброневого стали, получил армейский номер 1595 и собственное имя «Смок» («Дракон»).

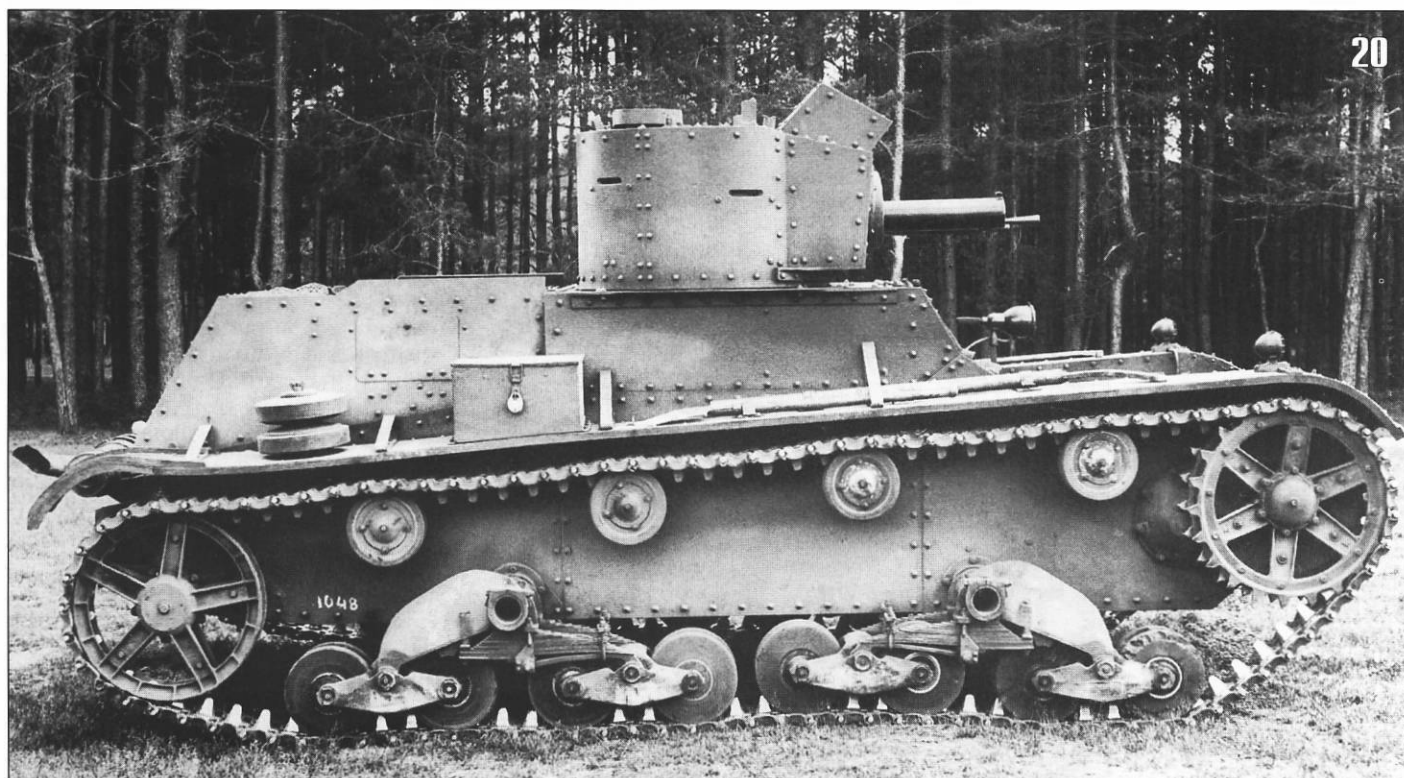
С 16 августа по 1 сентября 1934 года «Дракон» совершил длительный пробег протяженностью 1100 км. На этом же маршруте испытывались два танка «Виккерс», прототип тягача С7Р и опытные танкетки. «Дракон» показал хорошую маневренность, несколько уступая

«виккерсам» в скорости на дорогах с твердым покрытием. В отчете об испытаниях об этом говорилось следующее:

«Танк VAU-33 в сравнении с танком «Виккерс» имеет незначительно меньшую максимальную скорость на дорогах с асфальтовым покрытием, однако на проселке, вследствие большей степени ускорения, легче преодолевает все естественные препятствия (...) не возникает необходимости частой смены скоростей. Движение по грунтовым дорогам велось на четвертой скорости».

Испытания сочли удачными, обратив, однако, внимание на недоработки в системе охлаждения двигателя и в конструкции тележек.

20. Двухбашенный танк Т7Р первых выпусков. Машина имеет камуфляж с размытыми переходами цветов, на правой надгусеничной полке закреплен запасной опорный каток.



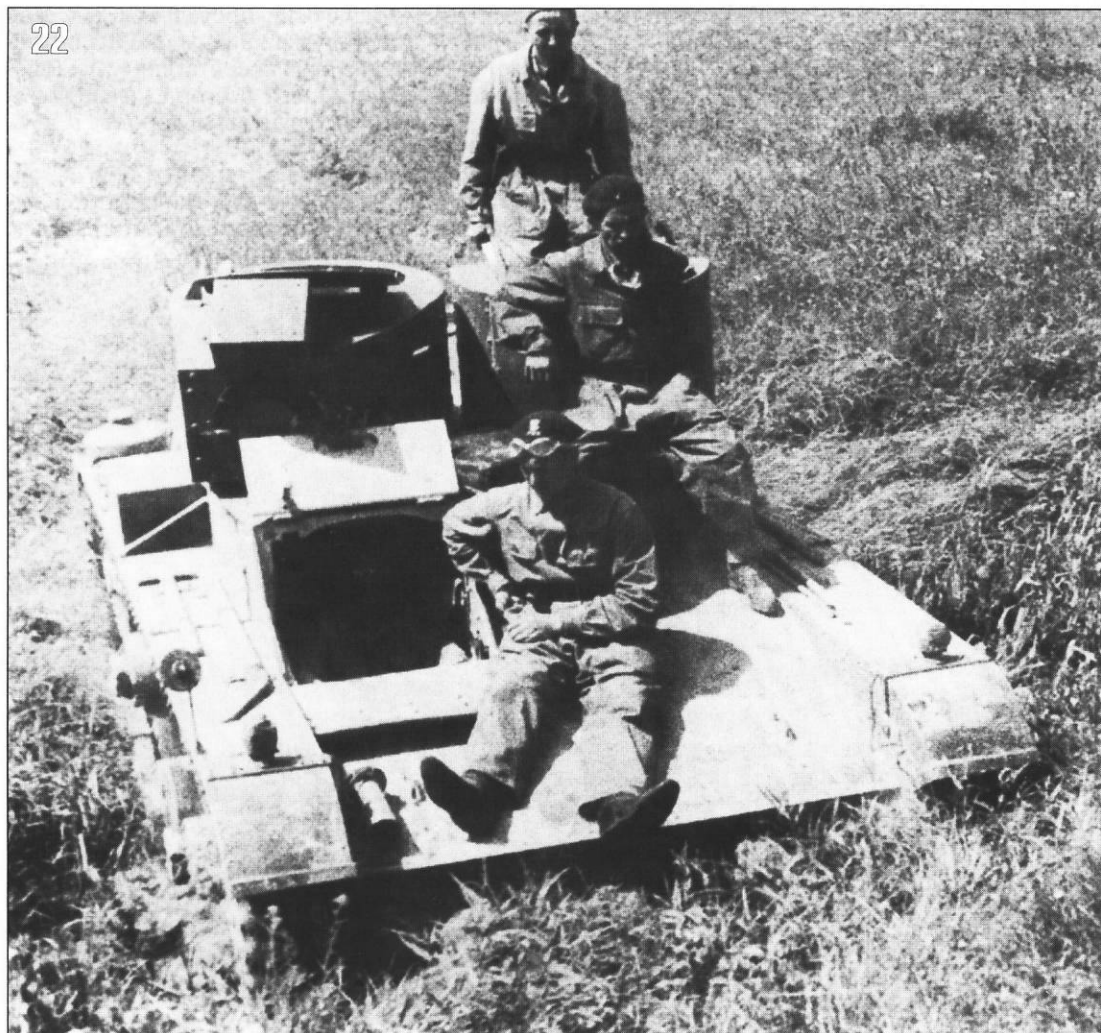


21, 22. Ходовые испытания прототипа 7ТР на пересеченной местности в 1935 или 1936 году.

Также указывалось на необходимость изменения схемы электрооборудования и помпы впрыска топлива.

13 августа 1935 года в Модлинский Учебный центр бронесил передали второй прототип танка с номером 1596 и собственным именем «Слон» («Слон»). Задержка в его изготовлении была связана с тем, что в тот момент приоритет в производстве военные отдали тягачу С7Р, имевшему аналогичную базу. Впоследствии «Слон» служил при этом центре вместе с четырьмя 7ТР из первой производственной партии в качестве машины для обучения механиков-водителей. Также считается вполне правдоподобным существование третьего прототипа 7ТР. Указывается даже его серийный номер – 1597.

Дальнейшие работы над танком вели конструкторы ново сформированного бюро технических исследований бронетехники. В ходе дальнейших работ над первым опытным танком «Дракон» инженеры устранили отмеченные недоработки и внесли ряд изменений в конструкцию машины. В частности была улучшена и усилена конструкция тележек подвески, установлен более мощный двигатель и новая коробка передач польской конструкции, что позволило увеличить толщину брони танка до 17 мм (против 13 у «Виккерса»), а также доработана система охлаждения двигателя, решетки моторного отделения и т.п.





ПРОИЗВОДСТВО ТАНКА 7ТР

В начале марта 1935 года новый танк (в двухбашенном варианте) был принят на вооружение Войска Польского под обозначением 7ТР – 7 Tonowy Polski (сеमितонный Польский). 18 марта 1935 года была заказана первая партия из 22 машин.

Производство велось на Государственных инженерных предприятиях в Чеховицах и Урсусе с привлечением большого количества других заводов и фабрик Польши. Получалось так, что ГИП фактически осуществляли окончательную сборку танков. Так, металлический профиль для каркаса корпуса катали в Кракове, броневые плиты производил завод «Покуй» («Мир») в Хоржуве, а впоследствии завод «Бисмарк» (ныне «Баторий») в Гайдуках Вельких или Южные предприятия в Сталевой Воле Центрального промышленного округа. Двигатели и топливной аппаратуры изготавливались Варшавской фабрикой оборудования и двигателей, траки гусениц отливала фабрика «Лильпоп, Рау и Левенштейн» в Варшаве, башни собирались на фабрике «Л. Зеленовский и Фицнер-Гампнер», пулеметы поставляла Варшавская оружейная фабрика.

Для ускорения сборки первой партии 7ТР поляки решили использовать пулеметные башни, снятые с танков «Виккерс» при их модернизации в однобашенный пушечный вариант. В 1936 году заказ на 22 7ТР был успешно выполнен, причем на этот год пришлось 18 изготовленных машин, на предыдущий

1935-й – всего четыре. В 1936 году началось расширение производственных площадей и создание сборочных линий на ГИП в Урсусе для производства 7ТР.

В октябре 1930 года в Институт исследований вооружения поступил заказ на производство легкого противотанкового орудия. В ходе его выполнения польская промышленность сконструировала несколько образцов противотанковых пушек, пригодных также к установке на танки. Однако, видя, что организация производства собственного орудия данного типа затягивается на длительное время, заместитель военного министра генерал Каспшицкий в апреле 1935 года предложил закупить несколько образцов заграничных противотанковых пушек, предназначенных для вооружения пехоты и кавалерии.

Для проведения отбора образцов и их приобретения была создана специальная комиссия, в составе которой был начальник бюро технических исследований бронетанковых войск полковник Патрик О'Брайен де Лаци. Поиск начался со шведской фирмы «Бофорс», представившей полякам 37-мм противотанковую пушку. Орудие понравилось, и польские военные, наряду с противотанковым вариантом, решили установить «Бофорс» и в танк.

Когда шведских специалистов ознакомили с проектом размещения их пушки в спарке с пулеметом в танковой башне, они согласились выполнить бесплатно работы по этой ус-

23. Второй прототип 7ТР въезжает на самоходную железнодорожную платформу. На крышках обоих люков отсутствуют вентиляционные отверстия. Танк имеет камуфляж старого типа (с разделением пятен камуфляжа тонкими черными полосками). На вертикальной кормовой плите регистрационный номер нанесен дважды: в нижнем правом и верхнем левом углах (в последнем случае он полужакрыт глушителем).



24. Экипажи двухбашенных танков 7ТР выстроены рядом с машинами. Командир и механик-водитель стоят с правой стороны, стрелок – с левой. На башне второй машины нанесен тактический символ в виде зубра в круге.

тановке, после предоставления польской стороной эскизных рисунков, пулемета и телескопического прицела.

В декабре 1935 года шведам поручили разработку данной башни, и в ноябре 1936 года готовая башня с документацией прибыли в Польшу. Одновременно фирме «Бофорс» была заказана башня с оборудованием, аналогичным башне шведского танка «Ландсверк» 60.

После доработки конструкции шведской башни инженером Фабрыковским, в январе 1937 года ее установили на танк-прототип «Дракон». Для этого пришлось усилить крышу подбашенной коробки и перенести аккумуляторы из боевого отделения в моторное.

Испытания новой, усовершенствованной машины прошли с 3 по 17 февраля 1937 года. Первые стрельбы осуществлялись в центре баллистических исследований, а для продолжения испытаний танк направили в опытный батальон в Модлине. Результатом испытаний стало внесение в конструкцию башни некоторых изменений: люк переместился с задней стенки башни на правую сторону крыши, решено было установить кормовую нишу и забронировать противоткатные устройства орудия.

Производство башен нового типа поручили фирме «Л. Зеленовский и Фицнер-Гампнер» и заводу «Покуй» («Баильдон»). Последний вальцевал бронелисты, а «Л. Зеленовский и Фицнер-Гампнер» производили остальные детали и собирали башни. 37-мм орудия изготавливались «Товариществом польских механиков из Америки» в Прушкове.

В апреле 1936 года фирма «Бофорс» отказалась от поставки в Польшу прицелов (пери-

скопического и телескопического фирмы «Цейс») и подъемных механизмов орудия. Пришлось в спешном порядке налаживать выпуск аналогичной продукции в Польше. В результате, прицелы, разработанные на основе цейсовских, стали изготавливать на польских оптических предприятиях. Кроме этого, было решено оснастить танк вращающимся перископом конструкции Рудольфа Гундляха, который первоначально предназначался для танкеток. Он обеспечивал полный круговой обзор, причем для командира не требовалось поворачиваться вместе с окуляром благодаря использованию призматической накладки. Кроме того, в бортах башни танка появились смотровые щели, прикрытые бронестеклом.

Несмотря на то, что башня описанной конструкции пошла в серию, работы по ее усовершенствованию продолжались. В 1938 году в кормовой нише решили разместить радиостанцию 2N/L – модифицированный вариант авиационной радиостанции. В боковых стенках башни предусмотрели отверстия для стрельбы из личного оружия. После выпуска первой партии пистолетов-пулеметов «Морс» («Смерть») командование бронетанковых войск рассматривало возможность вооружить экипажи танков этим образцом. Однако до практического выполнения этого пожелания так и не дошло.

7 февраля 1936 года последовал второй контракт на изготовление 16 двухбашенных 7ТР. Однако после изготовления первых двух танков военные изменили условия заказа: остальные машины должны были поставиться в однобашенной модификации. Из-за этого вместо планировавшегося января 1937 года

срок окончательного изготовления танков несколько сдвинулся.

В начале 1937 года с ГИП заключили третий контракт на постройку 18 двухбашенных танков со сроком их сдачи 30 октября. Но, так же как и с машинами второго заказа, изготовление затянулось из-за смены конструкции на однобашенную. Окончательная сдача этих танков прошла в мае 1938 года.

Четвертый контракт был заключен осенью 1937 года еще в ходе работ над танками третьего контракта. На этот раз речь шла о крупной партии из 49 однобашенных 7ТР. Требовалось сдать машины в срок с 1 января по 3 июня 1938 года. Однако реально эти танки принимались в период с ноября 1938 года по май 1939 года: в декабре 1938 года завод сдал 16 7ТР, а в начале следующего года – еще 33.

Интересно отметить, что финансовые средства для изготовления 67 машин третьего и четвертого контрактов были получены от продажи танков «Рено» FT-17 испанским республиканцам, под видом поставки их Уругваю.

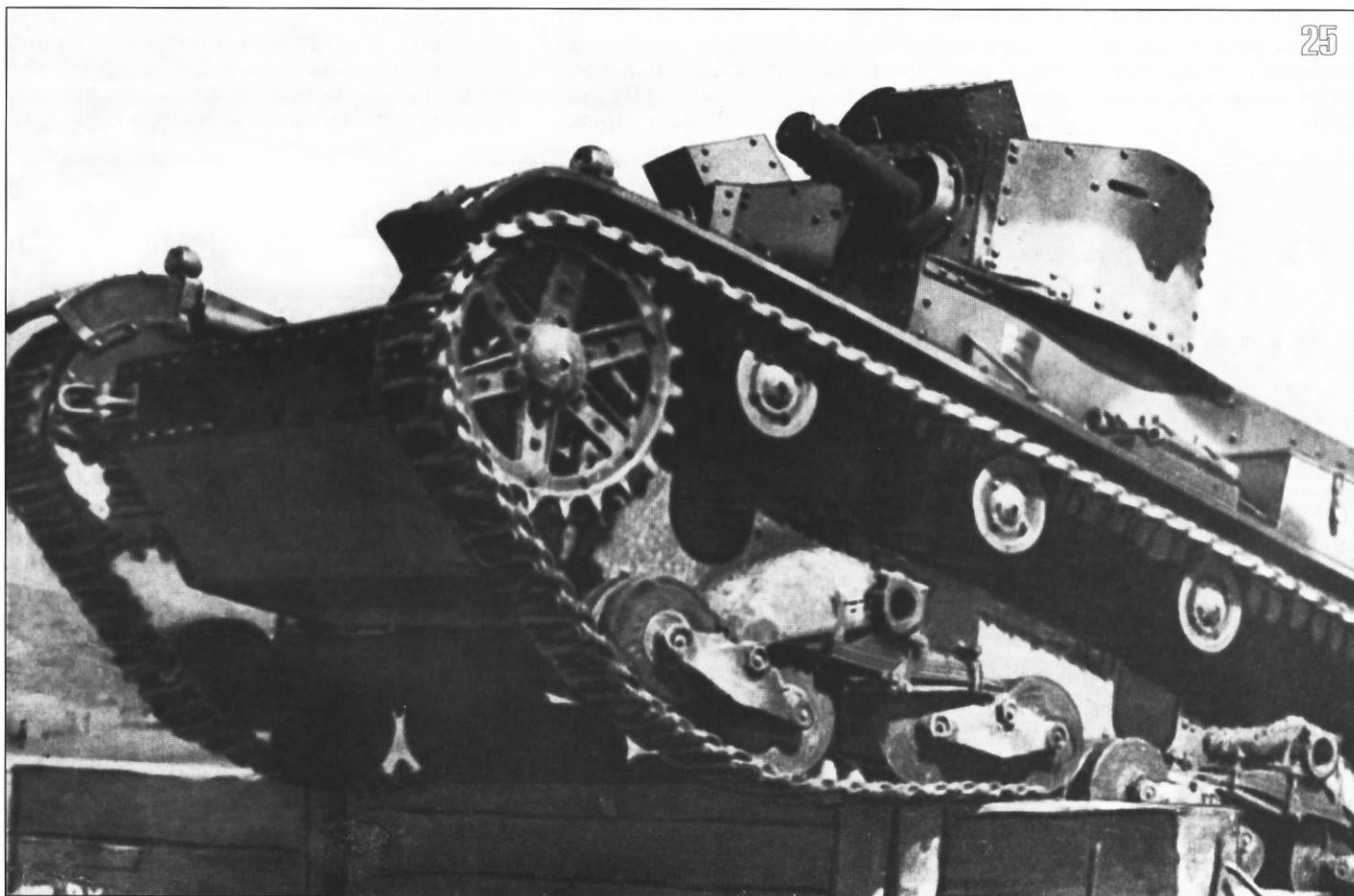
Согласно плану развития вооруженных сил и программы развития польских бронетанковых войск на период с 1936 года по 1942 года, утвержденном на заседании комитета вооружения и оснащения 8-9 января 1937 года, решено было создать восемь батальонов легких танков, находящихся в распоряжении Верховного главнокомандующего. Предполагалось передать для их формирования 412 танков: 392 строевых, из расчета по 49 машин

на батальон, и 20 резервных. Однако здесь возник вопрос финансирования проекта. Мнения членов комитета вооружения и оснащения разделились. Так, инспектор бронетанковых войск генерал Тадеуш Пискор, настаивал на скорейшем и первоочередном выполнении программы. Однако начальник Главного штаба (с июня 1935 года) генерал Владислав Стахевич выступал против, настаивая, прежде всего, на производстве средств ПТО, таких, как 37-мм противотанковая пушка «Бюффорд» образца 1936 года и противотанковое ружье образца 1935 года. Голос последнего оказался весомее, и несмотря на выделение на год необходимого финансирования, производство танков не стало приоритетной задачей. Тут сыграли свою роль и слабость вооружения 7ТР с учетом только проводившихся тогда испытаний орудийной башни, и сведения, приходившие с «натурного» европейского военного полигона – Испании, где «родственники» 7ТР – советские Т-26, часто становились жертвами скорострельной противотанковой артиллерии.

Пятый контракт, заключенный в июне 1938 года, предусматривал производство 18 танков к маю 1939 года. Выполнен он был точно в срок.

Практически одновременно с этим контрактом, в 1938 году начались работы над глубокой модернизацией танка 7ТР. Они шли одновременно в бюро технических исследований бронетанковых войск и в исследовательском бюро Государственных инженерных предприятий.

25. Двухбашенный танк 7ТР преодолевает стенку.





26. Двухбашенный 7ТР (башни развернуты по ходу назад) во время испытаний по преодолению противотанковых препятствий.

27. Первый прототип однобашенного танка 7ТР (танк № 1595) с башней, разработанной шведской фирмой «Бофорс» еще без кормовой ниши и с двухстворчатым люком в кормовой части.

Первый проект предусматривал замену двигателя «Заулер» BLD новым дизельным двигателем ZI PZInz 725, мощностью 105 л.с. и массой 350 кг. Меньшие размеры силовой установки позволяли уменьшить высоту корпуса. Предполагалась установка одного радиатора (вместо двух на 7ТР), изменение размещения коленвала, проходившего от двигателя к коробке передач через боевое отделение, а также замена чугунного картера коробки передач алюминиевым.

Изменения ходовой части ограничились увеличением толщины резиновых бандажей опорных катков, что продлевало срок их эксплуатации. Кроме того, решено было изменить угол наклона некоторых броневых листов, сделав его более рациональным. Прове-

денные расчеты показывали, что при этом масса танка не увеличилась.

Второй проект не предусматривал такого количества серьезных изменений. Двигатель «Заулер» BLD менялся на отечественный ZS typ CT1 D, весивший на 200 кг меньше «швейцарца».

Корпус должен был быть сварным, что стало новинкой в польском танкостроении, и позволило уменьшить массу машины еще на 200 кг. Так же, как и в первом проекте, менялся картер, угол наклона передних броневых листов, улучшался доступ в МТО, вводились траки усиленной конструкции. Броня этого танка стала значительно толще: например, в лобовой части она составляла 40 мм, что привело к увеличению массы танка до 10,6 т.



После ознакомления с результатами работ, командование бронетанковых войск отдало предпочтение второму проекту, и распорядилось о продолжении разработки. Для проведения испытаний на ГИП один танк 7ТР оснастили новым двигателем ZS тип СТ1 D, однако тяговые характеристики машины ухудшились. В результате пришлось конструировать новую коробку передач. В июне 1939 года Государственные инженерные предприятия изготовили два первых прототипа танка 9ТР. Испытание показали, что новый танк не имеет тех проблем, которые сопровождали 7ТР с двигателем ZS тип СТ1 D. В августе того же года командование бронетанковых войск заказало 100 машин нового типа, впоследствии увеличив заказ до

ких пушек FK-A wz.38 L/73.5. Однако эта интересная машина так никогда и не увидела свет.

Относительно слабое бронирование 7ТР продолжало вызывать нарекания представителей бронетанковых войск. Появление проекта 9ТР стало аргументом в пользу отказа от танка со слабой защитой. Вторым аргументом было ожидание поставки французской бронетехники. В 1938 году было принято решение приостановить производство 7ТР.

Однако французские танки так и оставались «волшебным миражом», зыбко маячившем где-то вдали, а 9ТР еще не были готовы к серийному производству. На рубеже 1938-1939 годов постройку 7ТР возобновили, стараясь поскорее наверстать упущенное время,

28. Двухбашенный танк 7ТР в «японском» камуфляже. На борту подбашенной коробки закреплен тактический символ — белый круг.



150, а по другим источникам до 182 машин, со сроком сдачи к 1 июня 1940 года. Однако начало Второй мировой войны прервало их выпуск.

Заметим, что в некоторых польских исследованиях существует мнение, будто 11 машин 7ТР, сданных ГИП в сентябре 1939 года и принимавших участие в обороне Варшавы, на самом деле являлись именно первыми серийными 9ТР. Однако реального подтверждения этого факта (например фотографий) пока обнаружить не удалось.

Говоря о проектах, связанных с будущим развитием 7ТР, следует упомянуть о замысле создать зенитную самоходную установку на его базе. В качестве вооружения планировалось установить спарку 20-мм автоматичес-

тем более, что после оглушительно провалившегося диалога по Данцигскому коридору явно вырисовывалась угроза скорой войны.

В апреле 1939 года спешно подписали контракт на постройку очередной партии из 32 танков. К 31 августа следовало сдать первые 11 штук, еще 21 — до 30 сентября. Однако к началу Второй мировой войны были изготовлены только 11 машин. Причиной этому стала задержка заводом «Баторий» поставки броневых плит. При этом фирма сослалась на необходимость выполнения к сроку ранее заключенных контрактов, среди которых имелись даже заказы для Германии! Зарубежные заказы сулили производителям значительную прибыль, и они ставили их на первое место, оттягивая поставки Войску Польскому и тор-

29. Фотография того же 7ТР, что и на фото 27, сделанная на территории Бюро технических исследований бронетанковых войск в Варшаве, январь 1937 года. Эта машина № 1595, помимо того, что являлась первой однобашенной, также первой получила кормовые люки для доступа к двигателю без решеток.

моза, таким образом, процесс перевооружения армии.

В январе 1939 года завершилось расширение производственных возможностей ГИП, начатое в 1936 году, результатом чего стала возможной выдача партий по 24 танка в месяц.

5 июня последовал заказ на производство 50 танков, со сроком сдачи с декабря 1939 года до февраля 1940 года. Заказ от 29 июня предусматривал сдачу очередных 150 единиц в марте-апреле 1940 года, из них 100 машин – с усиленным бронированием. 8 августа 1939 года военное министерство заказало еще одну партию из 50 танков 7ТР на май-июнь 1940 года, а 16 августа – очередные 32 единицы, предназначавшиеся для 10-й моторизованной кавалерийской бригады.

Всего же с 1935 по 1939 год было изготовлено 132 танка 7ТР: 24 двухбашенных и 108 однобашенных. В случае же размещения заказа на 1938 год, Войско Польское могло бы иметь на начало войны третий батальон легких танков.

Танком 7ТР интересовались и другие страны. Так, в апреле 1937 года Болгария и Эстония высказали желание о приобретении 7ТР, причем последняя рассчитывала на 4 экземпляра. В ноябре 1937 года покупкой 7ТР интересовалась Голландия, в 1938 году рассматривалась возможность сделки по продаже танка в Турцию, причем последняя даже получила техническую документацию на машину. Одновременно поднимался вопрос об экспорте 36 7ТР в Югославию и Грецию. Однако ни одна из этих поставок так и не была осуществлена.

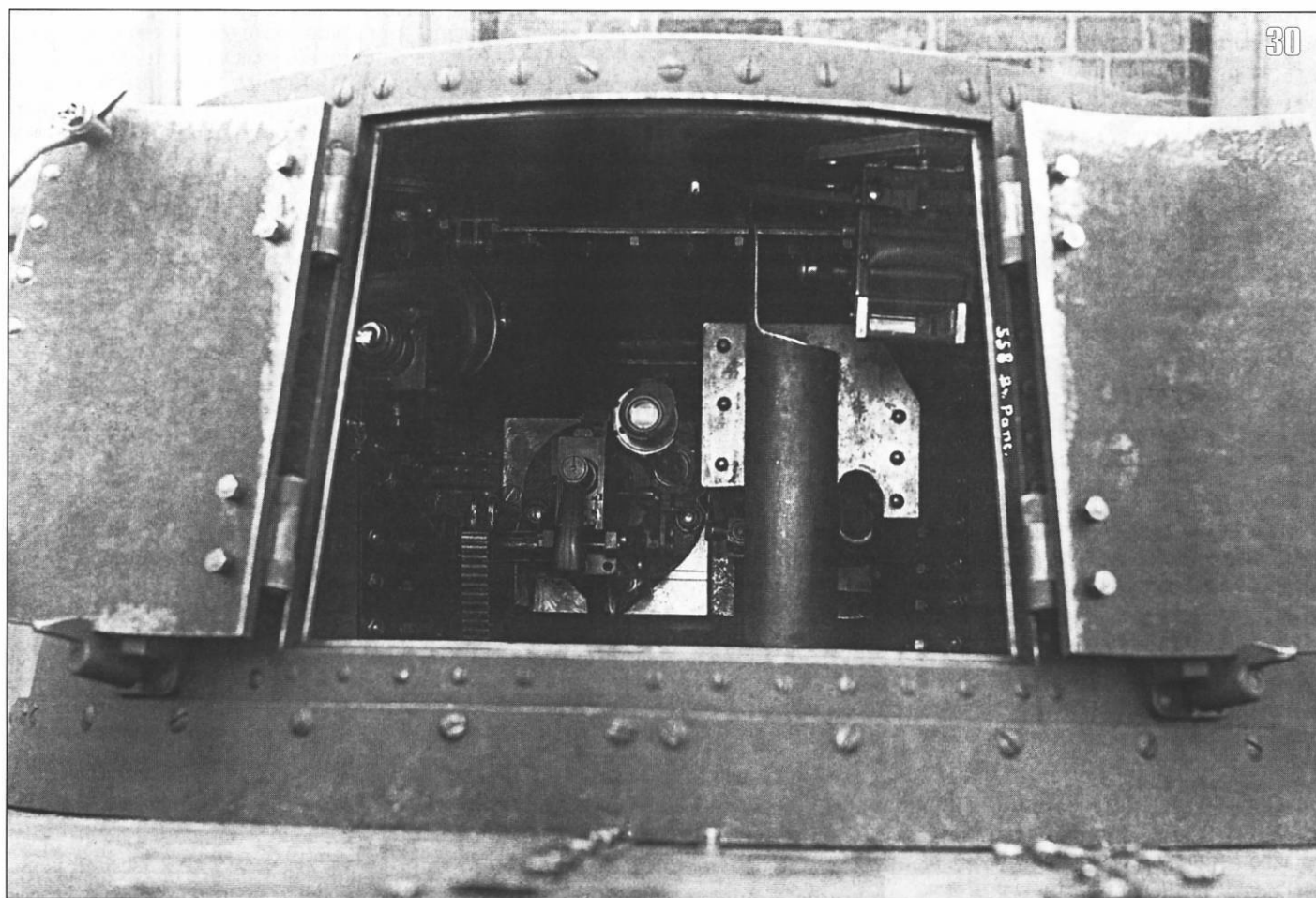
КОНСТРУКЦИЯ ТАНКА 7ТР

Компоновка. Танк имел классическую компоновку с передним расположением трансмиссии. Внутренняя часть корпуса делилась на три отделения – трансмиссионное (в передней части машины), боевое (в средней) и моторное (в задней). В трансмиссионном отделении находилась коробка перемены передач и агрегаты трансмиссии. В боевом отделении имелись сиденья механика-водителя (справа по ходу), командира и стрелка (или наводчика-заряжающего) и боекомплект. Над боевым отделением, на крыше подбашенной коробки, устанавливались башни с вооружением одна или две, в зависимости от модификации.

Корпус. Корпус танка собирался на каркасе из стальных уголков и состоял из трех частей, соединявшихся болтами. Броневые листы толщиной 5 – 17 мм крепились к каркасу заклепками и болтами. В передней части корпуса имелись люки для доступа к трансмиссии, а в задней – закрытые решетками отверстия для доступа воздуха к двигателю и люки для доступа к моторному отделению. В переднем листе подбашенной коробки, справа по ходу, имелся люк для посадки механика-водителя.

Башни. Две пулеметные башни (в двухбашенном варианте) имели цилиндрическую форму. Толщина бронелистов составляла 13 мм по бортам и 5 мм на крыше. Посадка командира и стрелка осуществлялась через люк в крыше каждой башни. Люки оборудовались прикрытыми бронезащитой вентиляционными отверстиями.





30

В передней части башни имела шаровая пулеметная установка. Сверху, на наклонном листе крыши, располагался массивный, выступающий вперед-вверх бронированный клепаный короб для размещения магазинов к крупнокалиберному пулемету «Гочкис». Напомним, что данные пулеметные башни снимались с танков «Виккерс» при их переделке в однобашенные. Крупнокалиберный пулемет являлся одним из вариантов вооружения «Виккерса».

Пушечно-пулеметная башня (однобашенный вариант) располагалась с левой стороны от оси танка для улучшения условий работы механика-водителя. Башня, имевшая форму усеченного конуса, изготавливалась из бронелистов толщиной 15 мм (по бортам) и 8-10 мм (на крыше), крепившихся на каркасе из металлического профиля. Ее вращение осуществлялось вручную и велось стрелком-наводчиком. В передней части башни имелся вырез для установки пушки, пулемета и оптического прицела. Пулемет и противооткатные устройства орудия защищались бронекожухами толщиной соответственно 8 мм и 10 мм. В передней части крыши башни размещалось прикрытое броневым колпаком вентиляционное отверстие, а справа был люк для посадки командира и стрелка-наводчика.

В оригинальной шведской башенной установке отсутствовала кормовая ниша, однако еще на уровне технических рисунков поляки предусмотрели ее установку. Нишу предполагалось использовать для уравни-

шивания башни, а также для размещения радиостанции.

Вооружение. По первоначальному проекту предполагалось вооружить двухбашенный 7ТР пулеметами MG-08, «Гочкис» образца 1925 года или 13,2-мм «Гочкисом» при 720 патронах боекомплекта. Рассматривался также вариант установки в одной башне обычного, а во второй крупнокалиберного пулемета (как на «виккерсах»). Однако все эти варианты остались только на бумаге.

Вооружение серийных двухбашенных 7ТР состояло из двух 7,92-мм пулеметов «Кольт-Браунинг» образца 1930 года с водяным охлаждением. Ствол пулемета был помещен в бронекожух. «Кольт-Браунинг» имел скорострельность 450 выстр./мин при начальной скорости пули в 735 м/с. При использовании специальных бронебойных пуль пулемет мог обеспечить поражение легкобронированных целей (пуля пробивала 8 мм броню на дистанции 200 м). Возимый боекомплект составлял 6000 патронов в лентах (по 3000 на ствол). Пулеметы оснащались оптическими прицелами LCz-1x30.

Наведение осуществлялось в пределах от -15 до +20 градусов по вертикали и в пределах 280 градусов по горизонтали (на каждую башню).

Установленная на однобашенном 7ТР пушка образца 1937 года была танковой версией основного противотанкового орудия Войска Польского – 37-мм пушки образца 1936 года, производившейся в Польше по лицензии

30. Вид на орудийно-пулеметную установку танка 7ТР № 1595 через открытый двухстворчатый люк в корме башни.



31, 32. Рота однобашенных танков 7ТР перед началом маневров.



шведской компании «Бофорс». Польша получила три сотни «родных» шведских орудий, и еще 1200 произвело «Товарищество польских механиков из Америки». Значительное количество польских орудий экспортировалось в Румынию, Испанию и Великобританию.

Первая партия 37-мм танковых пушек образца 1937 года – 50 штук – была заказана в марте 1937 года. В апреле следующего года последовал еще один заказ на 61 орудие. Всего до начала Второй мировой войны польская промышленность поставила 111 таких орудий, установленных на 108 танков 7ТР, а также на опытные 9ТР и 10ТР. Очередной заказ на выпуск пушек образца 1937 поступил в апреле 1939 года, однако его судьба не выяснена польскими историками.

37-мм танковые орудия имели серийные номера, начиная с 3001. Единственный сохранившийся до наших дней экземпляр польской 37-мм танковой пушки находится ныне в Лондоне, в Польском музее института имени генерала Сикорского. Она была изготовлена в 1937 году, и имеет номер 3085 или 3095, который трудно читается из-за повреждения. Пушка была принята центральной приемкой вооружений в декабре 1938 года, если это орудие № 3085, или в январе 1939 года, если это № 3095. В свое время она была демонтирована с танка 7ТР, служившего во Франции в частях вермахта и подбитого французскими партизанами.

37-мм танковая пушка образца 1937 года имела длину ствола 1665 мм (45 калибров), полуавтоматический клиновой затвор и нож-

ной спуск. Наведение на цель осуществлялось стрелком-наводчиком при помощи двух маховиков в пределах от – 10 до +20 градусов по вертикали и 360 градусов по горизонтали. Функции заряжающего выполнял командир машины.

Дальность стрельбы орудия составляла 7100 м, в его боекомплект входили осколочные и бронебойные снаряды образца 1936 года. Последний имел массу 0,7 кг, начальную скорость 800 м/с и под углом встречи 30 градусов пробивал вертикальную бронеплиту толщиной 60 мм с дистанции 300 м, 48 мм – с 500 м и 30 мм – с 1000 м. Следовательно, на километровой дистанции 37-мм пушка танка 7ТР могла «взять» любую бронетехнику противника того времени. Боекомплект из 80 выстрелов размещался в боевом отделении, за исключением четырех выстрелов, уложенных в правой передней части башни.

Слева от пушки находился спаренный пулемет «Браунинг» образца 1930 года с боезапасом 3960 патронов

Оптические приборы. В двухбашенной версии танка два члена экипажа в башнях имели возможность наблюдения за полем боя лишь через прикрытые бронестеклом смотровые щели по бортам пулеметных башенок. Кроме этого, имелись еще оптические прицелы пулеметов LCz-1x30.

Однобашенный танк имел куда более совершенные приборы наблюдения. Кроме совмещенного с вооружением упомянутого LCz-1x30, стрелок-наводчик располагал пери-

33. Экипажи роты танков 7ТР у своих боевых машин перед началом учений. Обратите внимание, что танкисты в стальных шлемах, на груди у них висят сумки с противогазами.





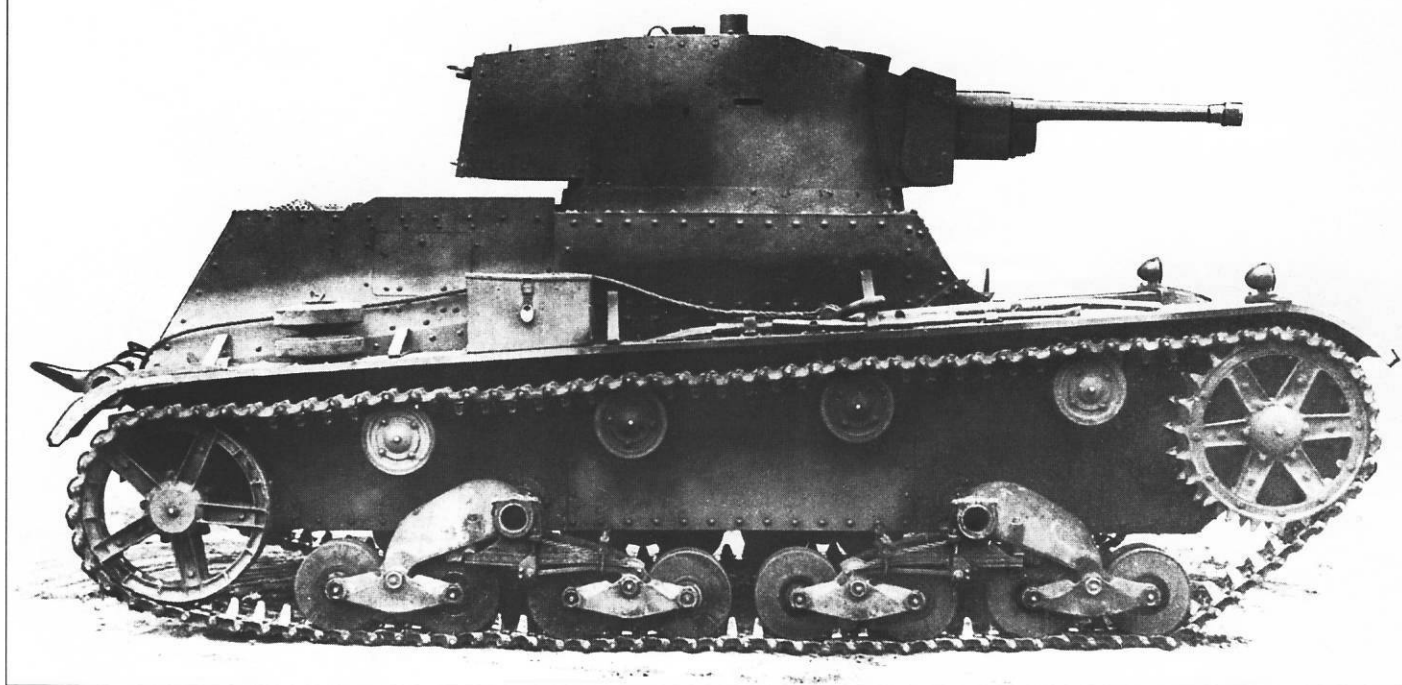
34, 35. Рота однобашенных танков 7ТР на маневрах Войска Польского. Предположительно 1938 год.

36. Колонна 7ТР движется по дороге Тешинской области бывшей Чехословакии (Заользя). Сентябрь 1938 года.

37. Польские солдаты фотографируются на фоне танка 7ТР. Это двухбашенная машина первых выпусков — в кормовых люках для доступа к двигателю имеются решетки.







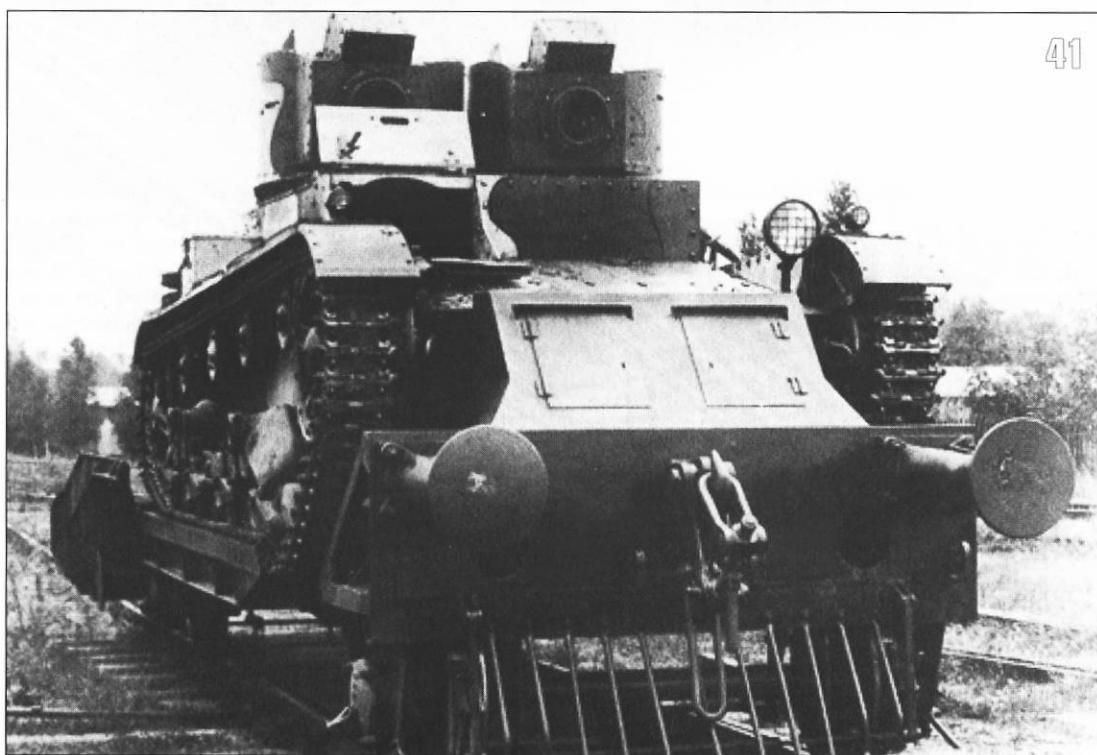
38. Однобашенный камуфлированный танк ТТР, вид справа.

39. Однобашенный ТТР на испытаниях преодолевает высокую насыпь.





40



41

40, 41. Второй прототип танка 7ТР (№1596) на самодвижущейся платформе-носителе. Вооружение у машины отсутствует.

скопическим прицелом образца 1937 года С.А., установленного на крыше башни. Он давал увеличение в 1,2 раза и обеспечивал вертикальный обзор от -15 до $+25$ градусов. При ведении огня с остановки использовался оптический прицел, при ведении огня на ходу – перископический.

В крышу командирского люка был вмонтирован знаменитый вращающийся перископ образца 1934 года конструкции Рудольфа Гундляха – наиболее совершенный танковый наблюдательный прибор того времени и, кроме того, первый танковый перископ в мире вообще. Благодаря этому прибору командир танка имел полный круговой обзор. По обеим бортам башни имелись pistolетные порты с заслонками.

Двигатель. В качестве силовой установки на 7ТР использовался 6-цилиндровый рядный

4-тактный дизельный двигатель Saurer-TBT-Diesel VBLDb (заводское обозначение PZInz 235) объемом 8550см^3 , степенью сжатия 15,5:1 и мощностью 110 л.с. при 1800 об/мин. От боевого отделения его отделяла перегородка с несколькими лючками для доступа к частям двигателя.

Дизель имел жидкостное охлаждение – по бокам от него находились радиаторы довольно крупных размеров. Доступ воздуха обеспечивали находящиеся сбоку от радиаторов вентиляторы.

Баки с топливом размещались в передней части корпуса – основной, емкостью 110 л рядом с сиденьем механика-водителя, и дополнительный, 20-литровый, рядом с основным, над коробкой передач. Расход топлива составлял 80 л на 100 км при движении по шоссе и 100 л на 100 км по проселку. Особо отметим,

42. Фотография цеха завода ГИП в городе Урсус с линией сборки однобашенных танков 7ТР. Предположительно 1939 год.

что польская машина стала первым танком в истории европейского танкостроения (мы не учитываем здесь опыта японских конструкторов), оснащенный дизелем.

Трансмиссия. Крутящий момент от двигателя к трансмиссии в передней части танка передавался карданным валом, закрытым съемным стальным кожухом. Трансмиссия включала в себя многодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехскоростную коробку перемены передач, бортовые фрикционы и бортовые передачи.

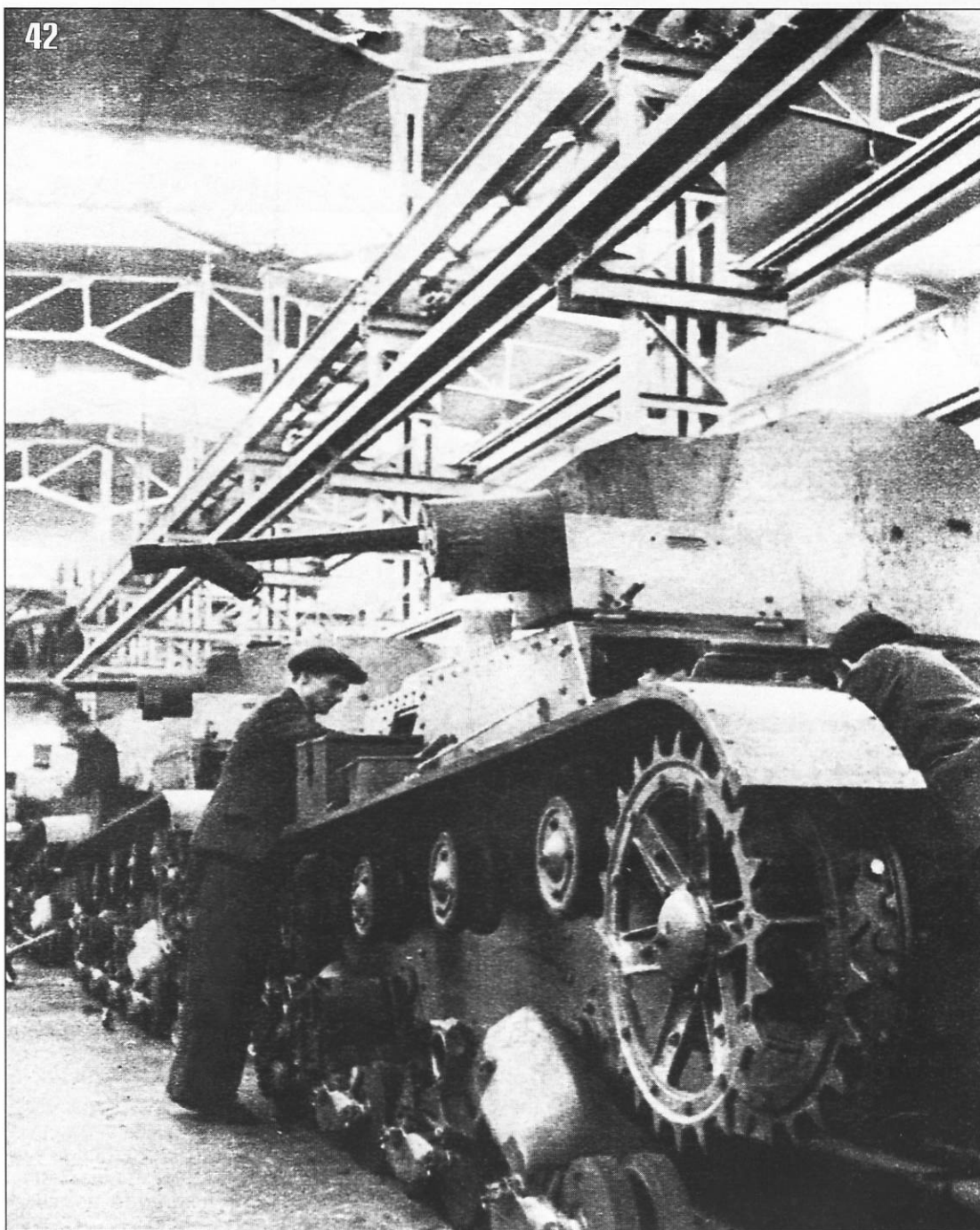
Ходовая часть. Ходовая часть (применительно к одному борту) состояла из двух тележек, подвешенных на четвертьэллиптических листовых рессорах, по восемь сблокированных попарно обрешиненных опорных катков в каждой, а также четырех поддерживающих

роликов, ведущего (переднего расположения) и направляющего колес.

Гусеница 7ТР была несколько шире, чем у «Виккерса» – 267 мм, и состояла из 109 траков.

Электрооборудование. Электрооборудование 7ТР было выполнено по однопроводной схеме и включало в себя генератор фирмы «Сцинтилла», аккумуляторная батарея «Тудор» 6 ETSr, две передних фары и стоп-сигнал.

Средства связи. Некоторые двухбашенные танки получили в 1938 году радиостанции RKB/C или N2C польского производства. Они размещались в корпусе, а ввод антенны – за башнями. Правда, был вариант, при котором антенные вводы находились и спереди, и позади башен, и соединялись горизонтально





43. Танк 7ТР на учениях по преодолению противотанковых препятствий — железобетонных надолбов.

расположенной антенной. При высоте антенны в 6 м радиостанция N2С обеспечивала связь на расстоянии до 6 км, либо до 25 км с помощью ключа. Масса радиостанции составляла 12 кг.

Некоторые однобашенные 7ТР получили радиостанцию в нише башни. Приемопередатчики стояли только на танках командиров взводов, рот и батальонов. Установка была такой же, как на двухбашенных машинах, но иначе устанавливалась антенна. Над ни-

шей стояла принимающая антенна, слева от нее — передающая.

До начала Второй мировой войны в войска успели закупить 38 радиостанций N2С, в том числе в 1937 году — 2, в 1938 году — 12 и в 1939 году — 24 штуки.

Первые 12 радийных машин 7ТР входили в состав 3-го бронеполка. Они принимали участие в Волыньских учениях 1938 года и последующем занятии Тешинской области.



44. Танк 7ТР на учениях Войска Польского.

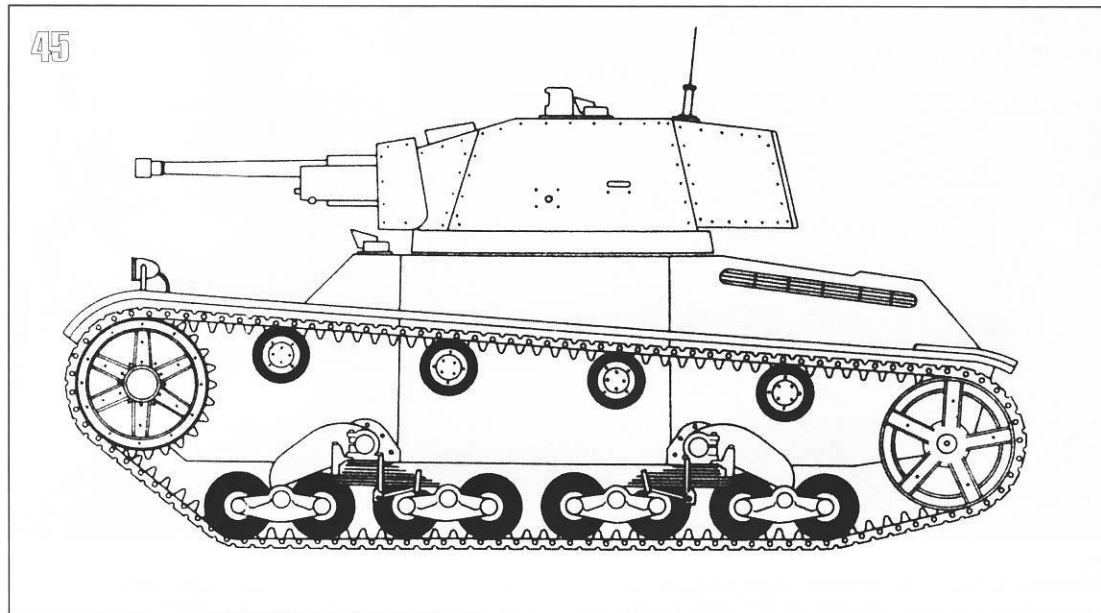
ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИИ

Первым существенным изменением в конструкции танка была замена кормового бронелиста. На машинах первых выпусков здесь имелись дверцы доступа к двигателю со встроенными решетками. Впоследствии решили уменьшить размеры дверец по высоте и убрать решетки. Танк с измененной кормой был впервые испытан во время пробега бро-

нетехники 22 июня – 12 июня 1935 года. Результат оказался удовлетворительным, и в машины третьей партии (выпуска 1937 года) было внесено данное изменение. Тогда же доработали конструкцию гусениц, увеличив их ширину по сравнению с гусеницами танков первых выпусков.

В октябре 1936 года изменилась конструкция глушителя. Вместо длинного и массивно-

45. Проект 9ТР.



46. Экипажи танков 7ТР на улице Тешина после присоединения к Польше Заользя. Сентябрь 1938 года.



го с двумя выводами для выхлопных газов установили глушитель, унифицированный с таковым на тягаче С7Р. Его также перенесли вверх и смонтировали над дверцами доступа к двигателю, а не под ними, как на первых образцах.

В ходе эксплуатации в войсках на машинах велись работы по применению нового оборудования на танках, например, модернизиро-

ванных гироскопических авиационных буссолей, используемых при приземлении.

Другие различия между одно и двухбашенной модификациями заключались для последней в перенесении аккумуляторов из боевого отделения в моторное, наличии одной приборной доски у механика-водителя и кожуха коленчатого вала меньших размеров.



47. Двухбашенные 7ТР по улице Тешина мимо гостиницы. Польское население Заользя встречало экипажи 7ТР цветами. Сентябрь 1938 года.



48. Перевернутый взрывом 7ТР: у танка сорваны гусеницы, оторван люк кормовой ниши башни, открыты люки командира и левый — доступа к трансмиссии. Сентябрь 1939 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

При вводе танковых подразделений в Тешинскую область выявилась трудность преодоления 7ТР противотанковых препятствий. Решено было создать таран для разбивания препятствий, отвал для засыпания противотанковых рвов и навесной мост с длиной пролета 8 м и грузоподъемностью 10 т. Однако до начала войны были изготовлены только прототипы этого оборудования.

В технических подразделениях танковых батальонов использовалась передвижная электростанция ЕС-1 на одноосном прицепе. Она состояла из бензинового двигателя и генератора, и предназначалась для аварийного запуска двигателя в случае поломки или повреждения аккумуляторов. Первый прототип был изготовлен в конце 1936 года и впоследствии он пошел в серийное производство.

Развернулось производство трехосных эвакуационных прицепов, предназначенных для транспортировки неисправных или поврежденных танков. Первый прототип такого прицепа был готов на ГИП к концу 1937 года. После продолжительных испытаний в июне 1938 года заказали семь таких прицепов. Они были изготовлены и впоследствии использовались для тягачей С7Р.

В конструкторском бюро заводов Цегельского в Познани шла разработка самоходной железнодорожной платформы-носителя для танка 7ТР. Для Войска Польского это было типовым решением — танкетки ТКС и легкие танки «Рено» на специальных дрезинах, приводимых в действие собственным двигателем танка, широко использовались в частях и в соста-

ве бронепоездов, и в типовых сцепках из нескольких дрезин.

Носитель представлял собой железнодорожную платформу, на которой размещался танк. Крутящий момент его двигателя передавался на колеса платформы, приводя конструкцию в движение. В ходе испытаний данной конструкции использовался двухбашенный танк-прототип «Слон». По признанию системы удачной, в 1939 году заказали 16 таких платформ. Предполагалось, что они также будут использоваться с тягачами С7Р.

ОКРАСКА И МАРКИРОВКА

Танки 7ТР окрашивались в принятый на то время в Войске Польском трехцветный зелено-коричнево-песочный защитный камуфляж. Направление полос краски в основном шло вдоль машины. Границы между ними были размыты, цвета плавно переходили один в другой.

Вторым вариантом окраски был однотонный оливково-зеленый, которым покрывалась вся машина.

Обозначения, имевшиеся на башнях, были закрашены в августе 1939 года, так как облегчали противнику ведение огня по танкам. Белые зубры и пумы — символы бронепоездов — на темной поверхности брони смотрелись как настоящие мишени. Немцам, кстати, уже в ходе боевых операций пришлось перекрашивать хорошо заметные, белые опознавательные кресты на своих танках в желтый цвет. Опыт первых дней войны,



когда башни с белыми символами разносились безжалостными выстрелами полевых «шнейдеров» и противотанковых «бофоров», заставил противника принять «польское» решение.

СЛУЖБА УЧЕБНЫХ И ЛИНЕЙНЫХ МАШИН

Первые четыре танка, выпущенные в 1934 году, в сентябре 1935 года были направлены в 3-й бронеполк, дислоцированный в Варшаве. В начале 1936 года в тот же батальон передали следующие 14 машин. Так была сформирована танковая рота из 15 машин, ставшая мобилизационным запасом (запасом «а») на случай войны. Остальные танки использовались в качестве учебных. Оставшиеся четыре машины из первого заказа послали в 11-й бронеполк Модлинского Учебного центра бронесил. Далее «новоиспеченные» 7ТР шли в 3-й батальон легких танков. Именно туда направились машины второго и третьего производственных заказов.

Из поступивших в батальон танков сформировали две мобилизационные роты. Танки 3-го батальона активно использовались в ходе учений (уровня дивизии – нескольких дивизий) и праздничных парадов. Кроме того, именно машины 3-го батальона легких танков в составе двух рот (32 7ТР), в числе других частей и соединений оперативной группы «Шленск», приняли участие в занятии бывшей чехословацкой области Заользе осенью 1938

года. Здесь их прохождение по уличной брусчатке с цветами на броне, в дыму выхлопных газов, с высунувшимися из башенных люков танкистами, запечатлела фотохроника. Кроме 7ТР, в тешинских событиях приняли участие еще 80 танков и бронеавтомобилей, в том числе и «виккерсы-шеститонные», приходившиеся польским танкам если не «отцами», так «родными дядьями» точно.

Согласно докладу о численности техники в Войске Польском от 23 ноября 1938 года, количество 7ТР выражалось на тот момент следующими цифрами:

49 танков в мобилизационном запасе 3-го бронеполка;

3 учебных – там же;

5 учебных – Учебный центр бронетанковых войск;

1 опытный – Институт технических исследований бронетанковых войск;

Всего – 58 танков.

В декабре 1938-го и в мае 1939 года большинство машин из числа четвертого заказа прибыло во 2-й бронеполк с дислокацией в Журавице, меньшая же часть направились в 3-й бронеполк для замены устаревавших двухбашенных пулеметных 7ТР. Четыре двухбашенные машины, замененные в штате батальона, перевели во 2-й бронеполк и Учебный центр бронесил. Некоторые польские источники указывают и на пятую (однобашенную) машину в их числе, однако это мог быть и только что сошедший с заводского конвейера танк.

Во 2-м бронеполке числилась 61 машина, в том числе – 17 однобашенных. В нем

49. Брошенный двухбашенный танк 7ТР. У машины отсутствует броневой лист над трансмиссионным отделением, на фото хорошо видна форма башен с характерным броневым кожухом сверху. Сентябрь 1939 года.

50. Один из танков 7ТР, оставленных на поле боя — вероятно, машина потеряла левую гусеницу при развороте. Сентябрь 1939 года.



также находилось 16 «виккерсов», 70 устаревших танков «Рено» FT-17, 18 танкеток TKS и 38 танкеток ТК-3.

Подсчет танков 7ТР по состоянию на август 1939 года дает следующий результат:

2-й танковый батальон в Журавиче — 57 7ТР, из которых 10 двухбашенных, причем 8 из них использовались в качестве учебных. Еще 2 двухбашенных и 21 однобашенный танк были выведены в учебно-мобилизационный запас, а 26 единиц — в мобилизационный запас.

3-й танковый батальон в Варшаве — 56 7ТР, из которых 7 были двухбашенными (в их числе находился и неоднократно упомянутый прототип «Слон»), при этом все двухбашенные машины были учебными. 23 находились в учебно-мобилизационном запасе, 26 — в мобилизационном.

11-й бронеполк Модлинского Учебно-го центра бронетанковых войск — 10 танков, использовавшихся как учебные, из них 8 двухбашенных, а одним из однобашенных был известный нам прототип «Дракон».

На предприятиях ГИП находилось 11 однобашенных 7ТР, проходивших приемку.

Тут необходимо отметить тот факт, что некоторые источники называют иную цифру — 139 единиц 7ТР в Войске Польском по состоянию на первое июня, и к тому же плюсуя сюда машины, произведенные в июле — августе, а также 11 сентябрьских танков.

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

В сентябре 1939 года прошло переформирование батальонов легких танков. В соответствии с мобилизационными планами, бронеполки должны были выделить из своего состава роты разведывательных танков (танкеток) и батальоны легких танков. Именно в штате последних и находились 7ТР.

3-й бронеполк сформировал 1-й батальон легких танков, предназначенный для действий в Поморье, 2-й бронеполк — 2-й батальон легких танков. Оба батальона вошли в состав армии «Прусы» генерала Домб-Бернацкого.

Каждый из этих батальонов штатно включал по 53 легких однобашенных танка 7ТР и включал в себя:

Штаб — штабное отделение с посыльными мотоциклами, специальный взвод (отделение регулировщиков движения с 4 ручными пулеметами и отделение саперов), взвод связи (отделение радистов, телефонная служба, воздушные делегаты связи), взвод ПВО (4 зенитных пулемета ПВО), медицинская служба и служба снабжения всего 1 танк, 3 легковых автомобиля, 3 радиостанции на автомашинах, 1 фургон телефонного оборудования, 3 фургона, 1 грузовик, 4 пикапа, санитарная машина, 14 мотоциклов, 4 зенитных пулемета, 8 офицеров, 36 подофицеров, 61 рядовой.

Танковая рота (в батальоне три) — штабные подразделения, 3 линейных взвода с ремонтными службами, отделение снабжения, всего 16 танков (по пять в каждом взводе + один в резерве), 1 легковой автомобиль, 2 полугусеничных тягача С4Р, 4 мотоцикла, 3 топливных прицепа, полевая кухня, 4 офицера, 30 подофицеров, 49 рядовых.

Рота обеспечения — технический взвод, взвод снабжения (2 пулемета) и запасные экипажи, всего 1 легковой автомобиль, 25 грузовиков, 2 ремонтных автомобиля, 4 автоцистерны, 3 гусеничных тягача С7Р с прицепами, 3 топливных прицепа, полевая кухня, прицеп — генератор, 2 пулемета; 2 офицера, 29 подофицеров, 77 рядовых.

Всего в батальоне насчитывалось 1462 человека, из них 22 офицера.

По мобилизации 1-й батальон легких танков находился в районе Ожарува и Олтаржева. 30 августа 1939 года его направили к Ино-



51. Трофеи вермахта — немецкие солдаты с интересом осматривают десяток захваченных 7ТР. Сентябрь 1939 года.

вrocławу, однако начавшаяся война стала причиной его перенацеливания на Торунь, а впоследствии к Кутно. 2 сентября батальон выгрузился в Колошках и совершил марш до Томашува Мазовецкого. Там командование Резервной армии определило его в подчинение оперативной группе генерала Рудольфа Дрешера. 1-й батальон 3-го сентября занял позиции восточнее местечка Коньски и произвел разведку на Пилицу.

4 сентября он направился к Могельнице, где экипажи входящих в него машин патрулировали участок шоссе до Сулэюва. А уже 6 сентября возле Пржиглува произошло первое боестолкновение с германскими танками.

7 сентября батальон оказывал поддержку 13-й пехотной дивизии у Спалы и Нового Мяста. Начальник дивизии полковник В. Зубош-Калинский отдал приказ о разделении 1-го батальона легких танков на роты и придании этих рот полкам своей дивизии с целью непосредственной поддержки пехоты. Этим приказом Зубош-Калинский раздробил подразделение и существенно снизил его ударную силу.

1-я рота вступила в бой на реке Джевичке возле Одрживола. За день поляки уничтожили три германских танка ценой потери двух своих. Вечером на помощь подошла 2-я рота 1-го батальона легких танков, и еще семь немецких машин было подбито, однако и поляки недосчитались трех 7ТР. И вот тут еще раз негативно сказалось решение командира 13-й пехотной дивизии: танковые роты не сопровождалась ремонтными машинами, и подбитые танки так и не удалось эвакуировать с поля боя. 3-я рота сражалась в районе Опочны, лишив вермахт двух броневых автомобилей.

3-я рота, отдельные взводы 1-й и 2-й рот (всего 24 машины) отступили в сторону Радомы. Танки остальных взводов продолжали самостоятельно отбиваться в районе Вислы и Пилицы. Семь машин под руководством капитана Гурского поддерживали 44-й пехот-

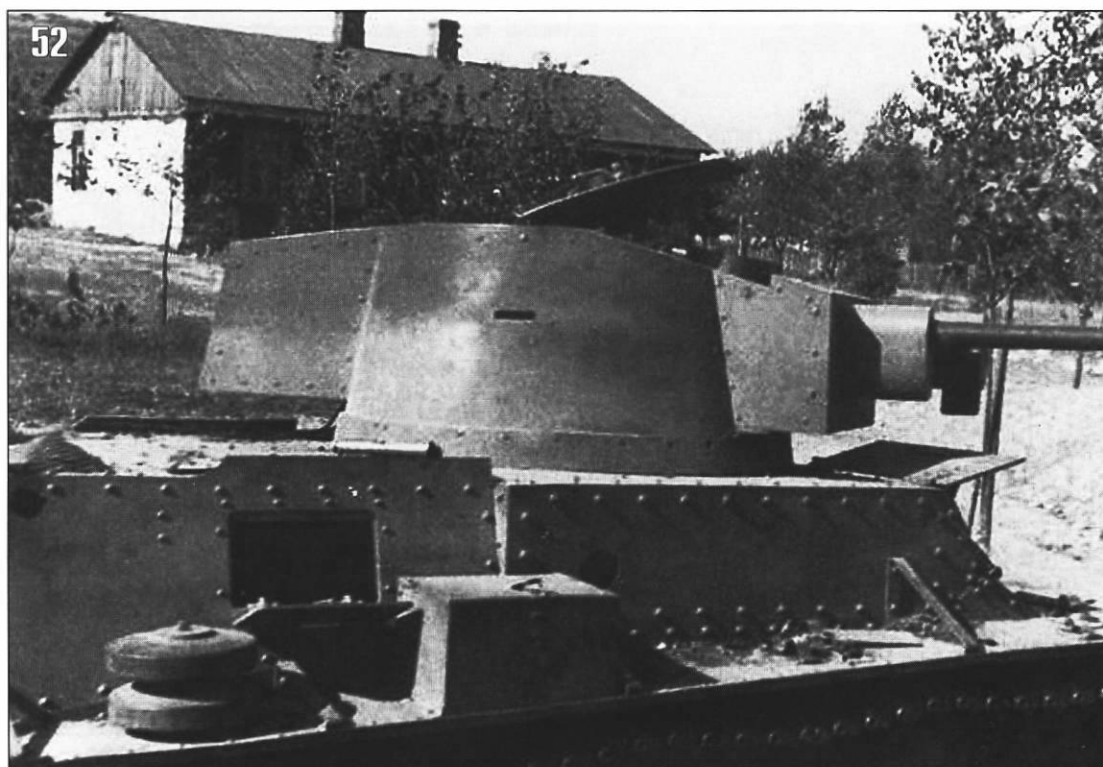
ный полк в бою за Гловачув, при этом удалось отбросить немцев, подбить несколько танков, включая один Pz.IV, и захватить несколько машин. Но впоследствии из-за нехватки топлива часть машин бросили. Та же участь ждала и шесть танков 2-й роты, которые пришлось затопить в Висле в районе Рычиwoля, чтобы они не достались неприятелю.

3-я танковая рота достигла района Гарволина-Рыки и перешла в подчинение армии «Люблин». 13 сентября поступил приказ атаковать немецкую переправу у Ополя Любельского, а впоследствии рота отошла на Красновостав, где поступила под начало командира 11-го бронедивизиона майора Маевского. 15 сентября рота вошла в состав Варшавской бронемоторизованной бригады, которая по замыслу командования армии «Люблин» должна была нанести удар на Томашув Любельский, и далее прорываться на Львов. 17 сентября в ходе марша бригады на Томашув Любельский танки 7ТР в коротком боестолкновении у Юзефува, расправились с двумя германскими танками.

На другой день капитан Коссобудзкий получил приказ имеющимися в его распоряжении 22 танками 7ТР поддержать атаку 3-й роты 1-го стрелкового пехотного полка. В предместьях Томашува Любельского и у Пасеки разгорелись жестокие бои: шесть немецких танков и четыре бронемашин стали жертвами яростной польской атаки, были расстреляны и раздавлены гусеницами пять из восьми стоявших на позициях противотанковых пушек противника. Томашув уже был частично освобожден, когда польской пехоте пришлось отступить под контрударом подоспевших немецких сил. В этом бою были потеряны восемь 7ТР, семь из которых достались неприятелю, успевшему перебросить подкрепления в район боя.

Около 14 часов машины Варшавской бронемоторизованной бригады в районе Бель-

52. Этот 7ТР получил два снаряда в правый борт корпуса. Сентябрь 1939 года.



зета встретились с немецкими танками из 4-го полка и 2-го батальона 3-го полка 2-й танковой дивизии, шедшими с юго-запада на выручку своим. Польские 7ТР, «виккерсы» и танкетки во взаимодействии с пехотой нанесли противнику тяжелые потери – было подбито около 20 единиц бронетехники, но и собственные потери также были значительны.

Всю ночь Варшавская бронемоторизованная бригада продолжала попытки прорваться к Львову. Не хватало топлива, сказывались большие потери и усталость солдат, ведущих

непрерывные бои. Несколько танков установили в качестве неподвижных огневых точек у деревни Зелена. К утру 19 сентября в составе бригады осталось всего семь 7ТР, один «Виккерс» и четыре танкетки ТКС.

Вечером того же дня 7ТР попытались атаковать противника в районе деревни Рогужно, однако наткнулись на организованную противотанковую оборону и отступили, потеряв пять машин.

Последние два танка 7ТР были уничтожены собственными экипажами после того, как 20 сентября 1939 года командующий поль-

53. Немецкий солдат осматривает трофейный 7ТР. Сентябрь 1939 года.



ской армией «Люблин» генерал Тадеуш Пискор принял решение о капитуляции.

1 сентября 1939 года 2-й батальон легких танков находился в местечке Бэднары, откуда был направлен к Неборуву. Вопреки первоначальному боевому расписанию, 2-й батальон легких танков вошел в подчинение армии «Лодзь» и пошел к местечку Ласки, куда и прибыл на следующий день. Тогда же его определили в оперативную группу «Петркув» и отдали приказ поддерживать Волынскую кавалерийскую бригаду.

4 сентября поступил приказ содействовать в обороне позиций 2-го пехотного полка Легионов возле Бэльхатува. В полдень 1-я рота вступила в бой на речке Прудке, отражая наступление частей немецкой 1-й танковой дивизии. В бою у Воли Кржиштопольской было уничтожено три немецких танка при потере одного 7ТР. 2-я рота занималась ликвидацией немецкого плацдарма в лесу Выгода, при этом повреждения получили два танка.

потеряв пять танков сгоревшими и пять поврежденными.

Батальон разделили на две части. Первая, под командованием майора Карпова, состоявшая из девяти танков, 6 сентября соединилась с Волынской кавбригадой. Вторая, состоявшая из 24 танков (из них шесть поврежденных) под командованием капитана Круцинского отошла в лес к югу от Тушина. 6 сентября она подошла к Бржезинам, а позднее к Милошне. Был произведен ремонт техники, и количество боеспособных танков уменьшилось до семнадцати.

В это время группа майора Карпова, уменьшившаяся на одну машину, дошла до Миланувки. И тут закончилось топливо и боеприпасы. Карпов отправился на поиски топлива и пропал. Приняли решение слить топливо из четырех машин, а на трех оставшихся добираться до Варшавы.

По дороге к столице колонну атаковали немцы, уничтожив один танк. Пришлось воз-

54. Двухбашенный танк 7ТР, оставленный экипажем из-за отсутствия горючего или технической неисправности. Сквозь распахнутые кормовые люки хорошо виден двигатель, а также два вентилятора справа и слева от него. Сентябрь 1939 года.



5 сентября 2-я рота получила приказ прогнать позиции немцев в районе Ежув – лес Выгода. 1-я и 3-я рота получили фронт наступления в районе Семки – Киселе. Утром машины 2-й роты двинулись на Ежув. Они уничтожили 11 немецких танков, восемь бронемашин и две противотанковые пушки, причем в этом бою один 7ТР подбил пять танков противника. Однако сильная противотанковая оборона и упорство немецких солдат остановили польские танки и пехоту.

Другие роты 2-го батальона также нанесли удар. Их жертвами стали четыре неприятельских танка, однако немцы вскоре оправались и ввели в бой свежие части. Поляки отошли,

вращаться к Миланувке. Однако, подвергшись нападению подразделений немецкой 4-й танковой дивизии, полякам пришлось привести две оставшиеся машины в неисправность и прорываться на Варшаву пешим порядком.

Последние танки 2-го батальона легких танков под командованием капитана Слупского отступали к Люблину. Под Гарволином командир решил разделить танки и сопровождающий автотранспорт на случай вероятного боестолкновения с немцами.

10 сентября остатки батальона достигли Бреста и разместились в казармах 4-го броневатальона. Отдохнув и придя в себя после со-

55. Один из танков 7ТР на службе вермахта: на башне и лобовом листе подбашенной коробки нанесены кресты — опознавательные знаки панцерваффе. Судя по кресту, снимок сделан уже после окончания польской кампании.



56. Трофейный 7ТР с крупными белыми крестами в немецкой танковой части. Сам танк довольно интересен — это машина с корпусом раннего типа (с жалюзи на кормовых люках), но с одной башней. На заднем плане — танки 35(t) чехословацкого производства.





вершенного пути, танкисты подсчитали, что только 14 машин остаются годными для боевого применения. Тогда их свели в отдельную танковую роту, перешедшую в распоряжение Верховного главнокомандующего. Ее командиром стал капитан Хайденко.

14 сентября рота двинулась на Ковель. 15 сентября в окрестностях Влодавы она была атакована танками немецкой 3-й танковой дивизии, и лишилась двух 7ТР. В ходе отступления в одной из стычек с противником был потерян еще один танк.

17 сентября был получен приказ об отступлении в Румынию. По достижении границы окончательно иссякло топливо, и капитан Хайденко распорядился уничтожить обездвиженные машины. 19 сентября остатки личного состава 2-го батальона легких танков покинули родину.

В начале войны в Варшаве сформировали два импровизированных подразделения – отдельные роты легких танков на 7ТР. В первое подразделение, сформированное 2 сентября, вошли 11 однобашенных машин, проходивших приемные испытания в форте Воля. Второе вобрало в себя такое же количество танков, из которых семь были из состава Учебного центра бронесил (первоначально их было восемь, но при выступлении колонны из Модлина 4 сентября одна из машин поломалась), и четыре двухбашенных 7ТР из 3-го бронетанкового полка, где они использовались для обучения экипажей. Командирами рот назначили соответственно капитанов Гронбчевского и Михалковского.

Рота капитана Гронбчевского разместились в Саском саду, капитана Михалковского в Саду Красинских. 7 сентября капитан Гронбчевский получил приказ на разведку южного участка обороны Варшавы, откуда сообщили о появлении немецких танков из 4-й танковой дивизии. Танки доехали до Груйца, но противник так и не был обнаружен. Рота возвратилась в столицу. Рота капитана Михалковского выполняла разведку района Вышкуча.

9 сентября танки вермахта атаковали район Охота, и обе роты были брошены для противодействия немцам. На улицах Груецкой и Сэнкоцинской завязались тяжелые бои, вскоре Руецкая и Опачевская улицы были очищены от противника.

10 сентября танки капитана Гронбчевского вели бои на Воле, где потеряли один танк. Вечером того же дня, в ходе разведки на линии Варшава-Кампиновская Пуца 7ТР встретились с немецкими танками, подбив три штуки. Продолжая путь, у Нового Вавржищева поляки вновь натолкнулись на танки противники, при этом повреждения получили две польские машины.

Новое выступление 7ТР, целью которого было Окэнце, произошло 12 сентября, причем им удалось достичь шоссе Варшава-Краков, захватив по дороге немецкий танк. Однако противник быстро оправился и предпринял успешную контратаку, в ходе которой было подбито две польские машины, а еще два 7ТР получили повреждения и их пришлось бросить на поле боя.

57. Немецкие солдаты на фоне группы трофейных танков 7ТР. Сентябрь 1939 года. Машины имеют трехцветный камуфляж.



58. Подбитый на улице Кошикова (рядом с домом 79а) двухбашенный танк 7ТР 1-й роты легких танков командования обороны Варшавы. Машина стоит у спортплощадки, служившей плацем для высшей военной школы и высшей школы инженерных войск Войска Польского. На заднем плане виднеется пострадавшее в ходе боев офицерское общежитие.

В это время машины 2-й роты сражались с немецкими танками в районе ипподрома на Служебце. Атака немцев была отбита ценой потери трех 7ТР. В результате боев из-за потерь в матчасти пришлось свести две роты легких танков в одну.

18 сентября 7ТР направили к месту ожесточенных боев на Воле, в результате чего, после столкновения с 1-й легкой дивизией вермахта польская сторона не досчиталась двух танков.

26 сентября в сводной роте легких танков осталось всего шесть исправных машин. Перед капитуляцией экипажи вывели их из строя, после чего на следующий день 7ТР захватил противник.

В ходе боев в сентябре 1939 года танк 7ТР показал себя хорошей машиной с удачной силовой установкой и мощным вооружением. По причине использования дизельного двигателя поджечь этот танк было труднее, чем его немецких «оппонентов». Однако часто низкое качество используемого топлива становилось причиной сбоев в работе двигателя.

Бронебойный 37-мм снаряд пушки 7ТР пробивал броню любых вражеских машин, что было одним из важных преимуществ польской машины. Однако и его броня не была надежной защитой даже от огня 20-мм пушки KwK 30, стоявшей на германском танке Pz.II. К примеру, бронебойный снаряд последней Pz.Gr. 39 пробивал 14 мм броню, установленную под углом 30 градусов по вертикали с дистанции 500 м. То есть, и лобовая броня 7ТР была «по зубам» немцам. Однако немецкие Pz.I, имевшиеся в панцерваффе в количестве 1445 штук и вооруженные лишь спаркой пулеметов, не имели абсолютно никаких шансов при встрече с польской машиной. Танки

Pz. III, и чехословацкие 35(t) и 38(t) были примерно равноценными противниками 7ТР.

Несомненной ошибкой было распыление польских танковых сил вместо их концентрации и нанесения противнику сильных болезненных ударов. Если батальон являлся вполне мощной и опасной для противника единицей, то использование танков повзводно и поротно снижало их возможности. В боях, где противник не имел численного превосходства в танках, 7ТР обыкновенно оказывались победителями.

Однако так и не были реализованы вполне осуществимые шансы на самостоятельные действия батальонов легких танков. Один из польских историков указывает на благоприятную ситуацию для подобного их применения у Петркува, где в первые дни войны обе части находились недалеко друг от друга.

Причины потерь танков 7ТР в кампании 1939 года:

- боевые потери – 40%;
- вышло из строя по техническим причинам – 10%;
- оставлено из-за нехватки топлива – 20%;
- сдалось при капитуляции – 15%;
- интернированные – 15%.

СЛУЖБА ТРОФЕЙНЫХ МАШИН

Немцы, по своему обыкновению, отнеслись к доставшимся им танкам 7ТР внимательно и хозяйственно. Бывшие польские машины были введены в состав 4-й роты 1-го танкового полка 1-й танковой дивизии вермахта, где они смогли внести свой незначительный вклад в стремительный разгром Франции. Также они

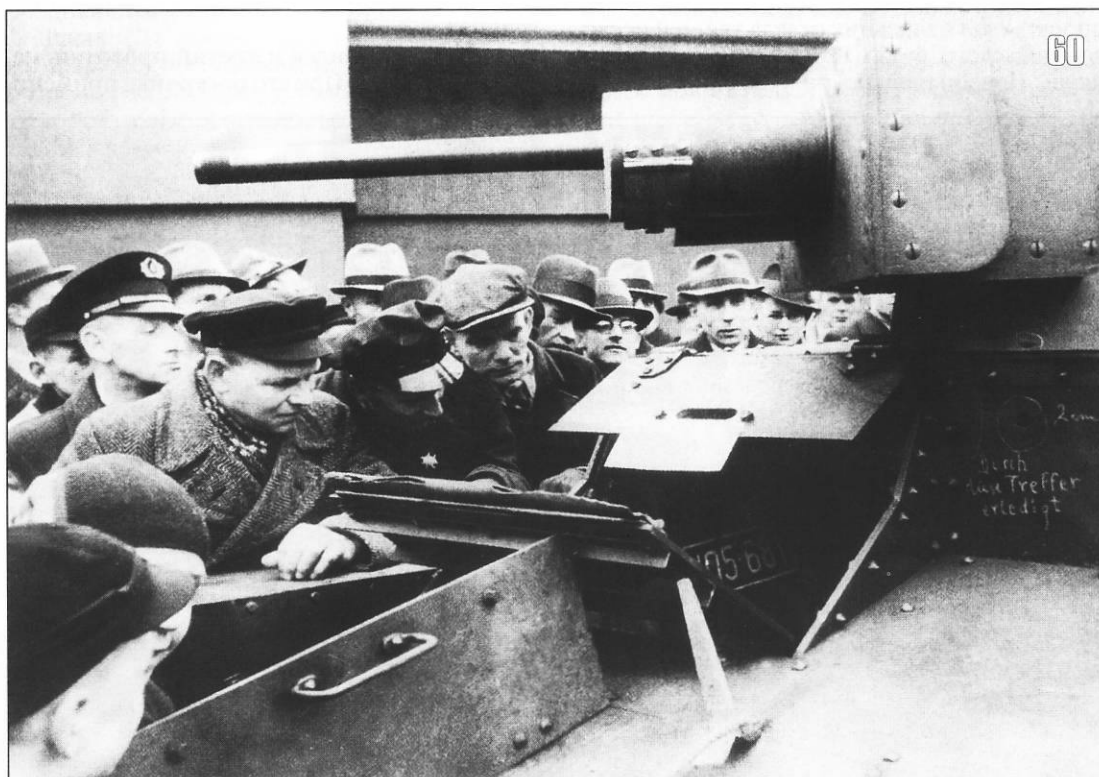


служили в качестве машин второй линии, принимая участие в противопартизанских действиях и различных технических испытаниях. В 1940 году 1-й танковый полк передислоцировался в Норвегию, исключая одну роту, направленную во Францию.

Несколько 7 ТР попали в руки Красной Армии во время «освободительного» похода в За-

падную Украину и Белоруссию в сентябре 1939 года. Один из них испытывался на полигоне подмосковной Кубинки. В отчете об испытаниях отмечались интересные моменты конструкции танка, на которые следовало обратить внимание: дизельный двигатель «Заурер» и смотровой прибор Гундляха, а также хороший состав брони.

59. Выставка трофейной польской техники в Киеве. На переднем плане танк 7ТР, на заднем плане польская автотехника: опытный колесный тягач PZInz312 разработанный ГИП и грузовик «Урсус»А. Октябрь 1939 года.



60. Подбитый танк 7ТР, выставленный для обозрения на улице Лейпцига. Лобовой лист подбитой коробки пробит 20-мм снарядом. 5 марта 1940 года.

Артиллерийский тягач С7Р

В мае 1931 года польская комиссия, находившаяся в Великобритании с целью подписания договора о покупке легких танков «Виккерс», впервые ознакомилась со средним тягачом «Дрэгон Медиум» Mk IV, выполненным на базе этого танка.

В отличие от базовой машины – «Виккерса 6-тонного», 12 Mk IV поступили на вооружение английской армии. Еще 23 тягача в 1935 году продали китайцам, а в 1937 году 8 машин направили в индийские вооруженные силы. Кроме того, еще в 1932 году один тягач купила немецкая фирма «Сименс – Шуккерт».

«Дрэгон» был создан в 1928 году и позиционировался как машина двойного назначения, пригодная и как для военной службы, и так и для гражданского использования. Испытания первого образца для оценки возможности принятия на вооружение проходили с 1930 по 1932 год, в результате английское армейское руководство отказалось от тягача.

Однако в 1934 году, после установки «Виккерсом» на свое детище более мощного дизельного двигателя, Королевские Вооруженные Силы заказали 12 «дрэгонов». Все они поступили на оснащение одного из полков тяжелой артиллерии, и предназначались для транспортировки 60-фунтовой (127-мм) пушки. В 1939 году этот полк находился в составе Британского экспедиционного корпуса во Франции, и в июне 1940 года «дрэгоны» разделили участь остальной английской техники на континенте, беспомощно оставшись дожидаться немцев на песчаных пляжах Дюнкерка.

Первоначально эта конструкция не заинтересовала поляков. А вернулись они к идее разработки артиллерийского тягача на данной базе в 1933-1934 году. Руководителем проекта стал начальник отдела тягачей исследовательского бюро ГИП инженер Витольд Якуш. Первоначально он планировал свою

разработку на основе английского танка «Виккерс», однако с началом работ по танку VAU-33, будущему 7ТР, Якуш решил опираться на собственно польскую машину. Работы над танком и тягачом шли параллельно, конструкторские коллективы постоянно делились друг с другом информацией, но разработчики тягача вырвались вперед.

Вскоре появились первые прототипы тягача под обозначением С6Р и С6Т. С6Р имел переднее расположение ведущих колес, закрытую кабину и привод лебедки от двигателя. В свою очередь, ведущие колеса С6Т находились сзади, а кабина была позаимствована у грузового автомобиля «Заурер». Чтобы выбрать из двух конструкций лучшую, провели сравнительные ходовые испытания на 100-километровой дистанции, после чего фаворитом остался С6Р, по большей части, из-за успешного преодоления естественных препятствий на трассе. Однако и разработчики С6Т не опустили руки, а продолжили доводить до ума свою машину, перенесли двигатель и элементы трансмиссии из задней части корпуса в переднюю, после чего машина получила обозначение С6Р/II.

На первом прототипе С6Р перенесли двигатель в заднюю часть и переделали кабину. Машина получила обозначение С7Р/I и регистрационный номер 8393, однако в обиходе его окрестили «Фэлеком» («Felek»). Этот тягач оказался долгожителем, и «дотянул» до 1939 года в качестве опытной машины.

В августе 1934 года он участвовал в известном пробеге вместе с танком-прототипом 7ТР «Дракон», двумя «виккерсами» и несколькими другими машинами. После этого С6Р/II переделали на стандарт С7Р/I. Именно эта конструкция и стала эталоном при начале серийного производства.

Позднее появился и третий прототип, названный С7Р/III. При его постройке примени-

61. Второй прототип тягача С6Т с автомобильной кабиной во время испытаний. 1934 год.



ли детали, предназначавшиеся ранее для прототипа танка 7ТР «Слон», что оттянуло появление последнего до 1935 года. В августе 1934 года он проходил ходовые испытания на территории Кампиновской Пущи.

Оба прототипа (первый и третий) несколько раз переделывались и дорабатывались. У них меняли элементы ходовой части, двигательной установки, фары, зеркала.

После начала производства в конце 1934 года, третий прототип участвовал в пробеге 9-18 февраля 1936 года по маршруту Урсус – Кельце – Краков – Закопане – Катовице – Петркув – Урсус. В этом пробеге участвовали также серийный С7Р, буксировавший 220-мм мортиру, полугусеничный тягач С4Р и несколько других машин. Второй прототип С7Р тянул за собой в этот раз колесный прицеп типа «R».

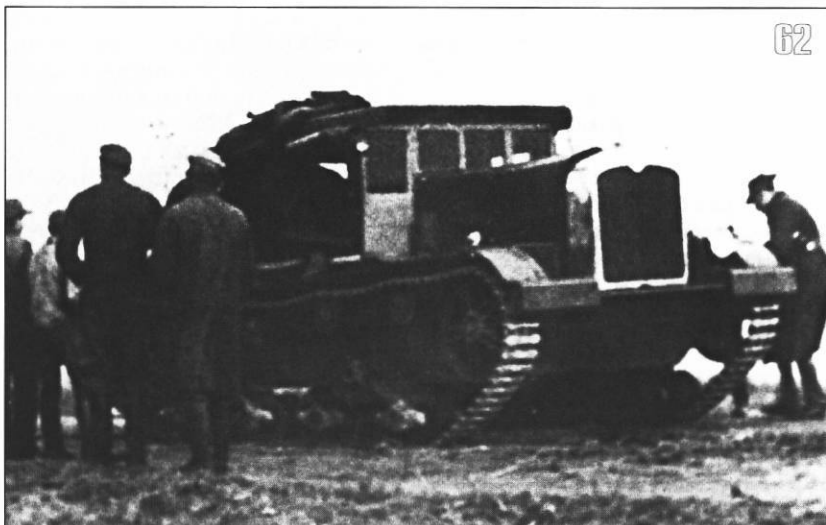
КОНСТРУКЦИЯ С7Р

Тягач С7Р имел закрытую кабину. Посадочные двери отсутствовали, а боковые проемы могли закрываться брезентовыми накидками с прозрачным участком в верхней части. В убранном состоянии накидки скатывали и крепили ремнями под крышей. У задней стенки находились полки для шести ранцев, шести вещмешков и пирамида на четыре винтовки.

Механик-водитель располагался в правой передней части машины. Экипаж тягача составлял два человека, но в кабине находились посадочные места – сиденья с откидными брезентовыми спинками – на шесть человек. То есть, он мог перевозить также номеров оружейного расчета.

Тягачи первой серии отличались формой окошка в задней части боковых стенок кабины – оно имело квадратную форму, а у машин позднейших выпусков – круглую.

Также С7Р оборудовался дополнительными фарами, позволявшими производить работы ночью. Лебедка, установленная на тяга-



62, 63. Фото той же машины на испытаниях: двигатель располагается спереди, а ведущие колеса – сзади. Снимки сделаны в начале 1934 года, до того, когда опытную машину переделали до варианта С6Р/II, а затем и С7Р/1.

64. Тягачи С7Р буксируют прицепы с разобранными 220-мм мортирами. Парад по случаю визита в Польшу короля Румынии Кароля II, июнь 1937 года.



65. Тягач С7Р/І въезжает на разработанную специально для этих машин железнодорожную самодвижущуюся платформу. Хорошо видна укладка запасных катков, шанцевого инструмента, а также буксировочное приспособление. Брезентовые шторки скатаны под крышу и стянуты ремешками.

че, приводилась в действие от работающего двигателя. Трос, в зависимости от необходимости, мог заводиться как с передней части машины, так и кормы, для чего на днище с левой стороны по ходу движения монтировались две специальные катушки. Автоматический буксирный зацеп конструкции ГИП обеспечивал автоблокировку.

Таким образом, С7Р являлся одним из лучших тягачей своего времени. Польская машина являлась универсальной и многоцелевой, при этом оставаясь чрезвычайно маневренной и недорогой в производстве.

ПРОИЗВОДСТВО ТЯГАЧЕЙ

Производство С7Р велось осуществлялось на фабрике F1 ГИП в Урсусе. Тягачи собирались одновременно с танками 7ТР, и выполнение работ сразу по двум машинам замедляло производство. В 1937-1938 году произошло существенное расширение сборочных линий, и количество выпускаемой продукции возросло.

Распределение производства тягачей С7Р по годам выглядит следующим образом:

1933 год – 2 прототипа, изготовленных с использованием английских агрегатов;

1934 год – прототип С7Р /III/;

1934 – 1936 года – 73 машины;

1938 год – точные сведения отсутствуют, предположительные можно получить, просуммировав известные нам величины и вычтя их из итоговой цифры;

1939 год – 29 для артиллерии и 13 для бронетанковых войск.

Таким образом, всего была выпущена 151 машина.

Командование бронетанковых войск внесло расходы на производство 32 машин в бюджет 1939-1940 годов, поэтому вполне вероятно, что несколько тягачей успели выпустить до разгрома страны.

В 1937 году тягачом С7Р заинтересовалась Швеция, но руководство Войска Польского отказало в их продаже. Таковое решение можно признать правильным, потому что поставка за рубеж снизила бы число машин, произведенных для собственных вооруженных сил, что было в данном случае недопустимо.

Две машины достались саперным войскам, где в бюро технических исследований саперных войск с ними проводились интересные эксперименты. Планировалось оснастить С7Р трапами, бульдозерными отвалами, мостами.

Пробовали использовать тягачи для буксировки прототипов 155-мм орудий и 310-мм мортир, в результате чего пришли к решению оснастить их двигателем мощностью в 150 л.с.

Также планировалось заказать партию из 52 С7Р для укомплектования так называемых танково-железнодорожных рот, предназначенных для обеспечения технической стороны железнодорожного сообщения во время проведения «Плана «В» (возможной войны с СССР). Этот заказ исходил от министерства путей сообщения, которое собиралось к 1940 году сформировать 24 такие роты. Министерство путей сообщения сотрудничало с командованием саперных войск, и именно оно настояло на выборе конкретно тягачей С7Р.

Сроком сдачи всего заказа из 52 машин определили 1942 год. Из машин первой партии





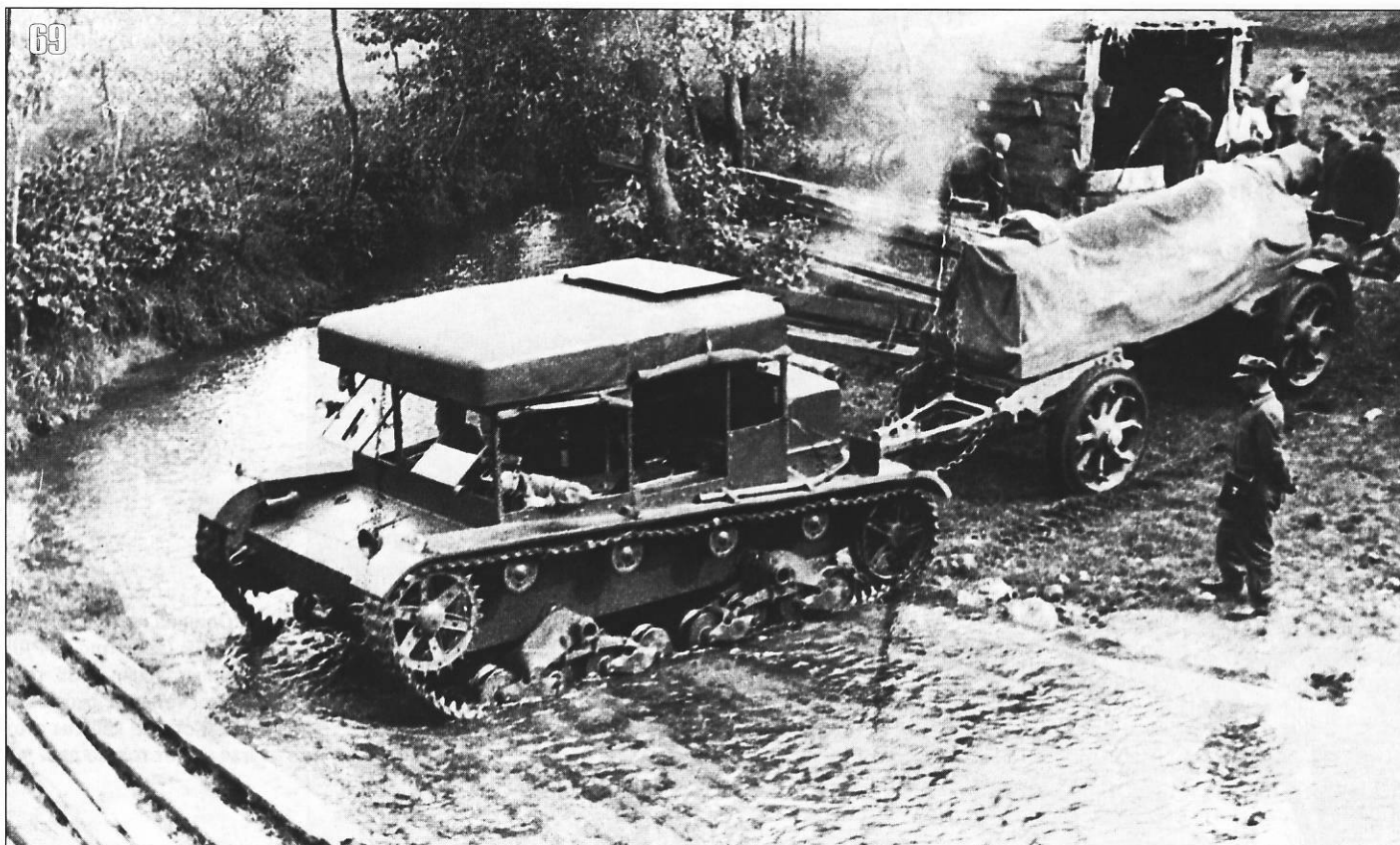
66. Тягач С7Р/І буксирует нагруженный бочками двухосный прицеп, которыми снабжались батареи 220-мм мортир. Машина имеет трехцветный камуфляж и регистрационный номер 8393. 1934 год.



67. Один из прототипов тягача С7Р (вероятно С7Р/ІІ) на испытаниях. 1935 год. Вместо четырех окошек в задней стенке кабины этот тягач имеет только два.



68. Тягач С7Р проходит по наведенному саперами мосту. 1938 год. Обратите внимание на форму окошка в борту кабины — оно круглое в отличие от квадратного на предыдущей фотографии.



69. Тягач С7Р с зачехленным стволом 220-мм мортиры на прицепе преодолевает вброд речушку.

16 тягачей должны были идти в части, восемь придавались складам железнодорожных материалов.

Несколько месяцев длились согласования, и 31 августа 1938 года командование саперных войск и ГИП подписали договор №183/38-39, в котором шла речь о поставке 16 тягачей первой партии, цена одной машины определялась в 100000 злотых. Сроком сдачи первых восьми машин определили 30 июня 1939 года.

8 августа 1939 года комиссия министерства путей сообщения, командования бронетанковых войск и командования саперных войск приступила к приемным испытаниям машин первой партии заказа. После приемки тягачи направили в сигнальные мастерские министерства путей сообщения, находившиеся в Варшаве на улице Хмельной, с заданием обслуживания Варшавы, Кракова, Александрува, Гнезна, Катовиц, Львова и Кельце.

При производстве тягачи С7Р получали номера в следующих сериях: 82хх, 83хх, 85хх, 87хх, 88хх, 105хх, 111хх и 183хх. Первые две или три цифры обозначали номер серии, две последние – номер машины. Скорее всего, серийные номера не совпадали с номерами машин в части.

Что касается окраски, то встречались машины и с трехцветным камуфляжем, и с оливковой однотонной окраской.

АРМЕЙСКАЯ СЛУЖБА

Тягач С7Р был принят на вооружение 12 июня 1934 года решением заместителя начальника армейской администрации бригад-

ного генерала Владислава Лянгера. Предполагалось использовать машину в бронетанковых войсках, в качестве эвакуационной машины и транспортера танков на специальных платформах; в артиллерии – как тягач артсистем особой мощности; в саперных частях – для перемещения вагонов и легких железнодорожных составов (после установки на самодвижущейся дрезине), с целью разрушения пути за собой при помощи специального крюка, а также для сваливания и перетаскивания деревьев для постройки мостов.

Главным, «профильным» назначением тягача стала все-таки артиллерия. Из 151 построенной машины в артиллерийские части пошло 108 С7Р, причем комплектование ими началось уже в год принятия на вооружения. По оценке армейского руководства, в 1937 – 1942 годах тяжелой артиллерии требовалось 250 тягачей.

1-й полк артиллерии особой мощности, дислоцированный в Гуре Кальварии под Варшавой, имевший на вооружении 220-мм мортиры образца 1932 года чехословацкой разработки, первым получил тягачи С7Р. Полк состоял из 11-го, 12-го и 13-го дивизионов артиллерии особой мощности, в каждом из которых служило по 33 единицы С7Р. В составе дивизиона было три батареи (по две мортиры), в каждой батарее – 11 тягачей: 6 машин тянули разобранные на три части мортиры, 4 прицепы с боеприпасами, и 1 оставалась в резерве.

Несколько тягачей находились в мобилизационном запасе главного склада бронетанковых войск. В самих бронетанковых войсках служило 18 тягачей С7Р: 7 в Учебном центре бронетанковых войск в Модлине, 5 во 2-м бро-



70. Немецкие солдаты у оставленного экипажем тягача С7Р. Сентябрь 1939 года.

71. Немецкие солдаты на одном из захваченных тягачей С7Р. Сентябрь 1939 года.



72. На этом фото перевернутого тягача С7Р видно его днище с направляющими троса лебедки, а также направляющие ролики троса на кормовом листе корпуса. Сентябрь 1939 года.

нетанковом батальоне в Журавице, 4 в 3-м бронетанковом батальоне в Варшаве, 2 в 4-м бронетанковом батальоне в Бресте, 3 – в 5-м бронетанковом батальоне в Кракове. В августе 1939 года 4 тягача из главного склада бронетанковых войск были переданы в 12-й бронетанковый батальон в Луцке, формировавшийся перед войной 21-й батальон легких танков, оснащенный французскими машинами «Рено» R-35. Таким образом, этот батальон получил штатное количество тягачей, по расписанию, составленному «персонально» для него – батальоны же на 7ТР должны были иметь по три тягача. Предполагается, что в 10-й моторизованной кавалерийской бригаде могло быть два С7Р в ротах на «виккерсах».

В передвижных парках Бронетанковых войск планировалось иметь по 14 машин в каждом.

После начала войны отдельные машины поступили в Учебный центр бронетанковых войск и Резервный центр бронетанковых войск № 1.

Две машины, в 1938 – 1939 годах использовавшиеся в испытательных целях, находились в саперных войсках. Вообще, в саперных частях железнодорожная мостовая рота должна была иметь на оснащении 3 тягача С7Р, на платформах или самодвижущихся дрезинах.

Минимум одна машина находилась в резервном центре саперных мостовых железнодорожных войск № 1 в Кракове; некоторое количество тягачей С7Р оказалось в 30-ти мобилизованных железнодорожных мостовых ротах.

Судьбу полутора сотен тягачей в период скоротечной войны сентября 1939 года проследить подробно довольно сложно. Тягач по определению не может иметь столь заметного и яркого боевого применения, как танк или броневедомый, и ему было суждено отсту-

пать в тень хорошо известного и многократно описанного танка 7ТР. Что не представляется нам справедливым, так как мощный артиллерийский тягач С7Р сам по себе был выдающейся и интересной конструкцией. Да и история отдельных машин после окончания сентябрьской кампании была бурной и необычной.

Наиболее полно прослеживается судьба тягачей 1-го батальона артиллерии особой мощности. 23 сентября часть тягачей 11-го дивизиона была уничтожена немцами в ходе боя под Томашувом-Любельским у Тарнаватки, часть там же стала трофеями.

Немцам также достались тягачи С7Р из партии для железнодорожной роты Министерства коммуникации. Один из них был перекрашен, спереди и сзади на него нанесли белые кресты. Другая машина так и осталась в «родной» оливковой окраске и с трогательной витой надписью «Сэрдушко» («Сердечко») на лбу. Осенью 1939 года она вывозила разбитую технику из покоренной Варшавы.

Вообще, немцы успели использовать эти тягачи еще в ходе боевых действий с поляками. Именно поэтому некоторые известные нам машины еще не перекрашены и несут лишь опознавательные белые кресты. Другие же успели перекрасить в «панцерграу», поставив на них те же символы.

В вермахте польские тягачи получили обозначение Artillerie Schlepper С7Р(р). После окончания польской кампании они применяли их наступившей зимой в качестве снегоочистительных машин на территории Генерал-губернаторства (занятая немцами часть Польши). Впоследствии некоторые машины использовались на Западе.

Среди «немецких» С7Р, чья судьба наиболее известна, надо назвать машины с именами «Клара» (Klara) и «Кэтхе» (Kathe). Зимой 1939-





1940 годов они перетаскивали разбитую технику с окраин Окэнце, а потом использовались на Западном фронте, во Франции. Обе эти машины были выкрашены в немецкий «танковый серый», несли немецкие кресты и вермахтовские номера.

Некоторые польские источники говорят об использовании нескольких трофейных С7Р частями Красной Армии. При этом приводится фото одного тягача с надписью на борту «Комсомолец», причем выполненной почему-то славянской вязью! Однако все это не соответствует действительности и не подтверждается советскими документами. В руки частей Красной Армии попало всего несколько С7Р, один из которых испытывался на полигоне в подмосковной Кубинке. В войсках же данных машин не было.

ЛЕГКИЙ ТАНК 10ТР

В конце 1920-х годов американский конструктор автомобилей Джон Уолтер Кристи продемонстрировал свой танк «Кристи» М 1928. Сам создатель называл свое детище Моделью 1940. Это была быстроходная машина, способная развивать на колесном ходу скорость 69 миль/час (112 км/ч), на гусеничном ходу – 42 мили/час (68 км/ч). Замечательным элементом конструкции стало применение обрешиненных катков большого диаметра на индивидуальной подвеске. Конструкция по-

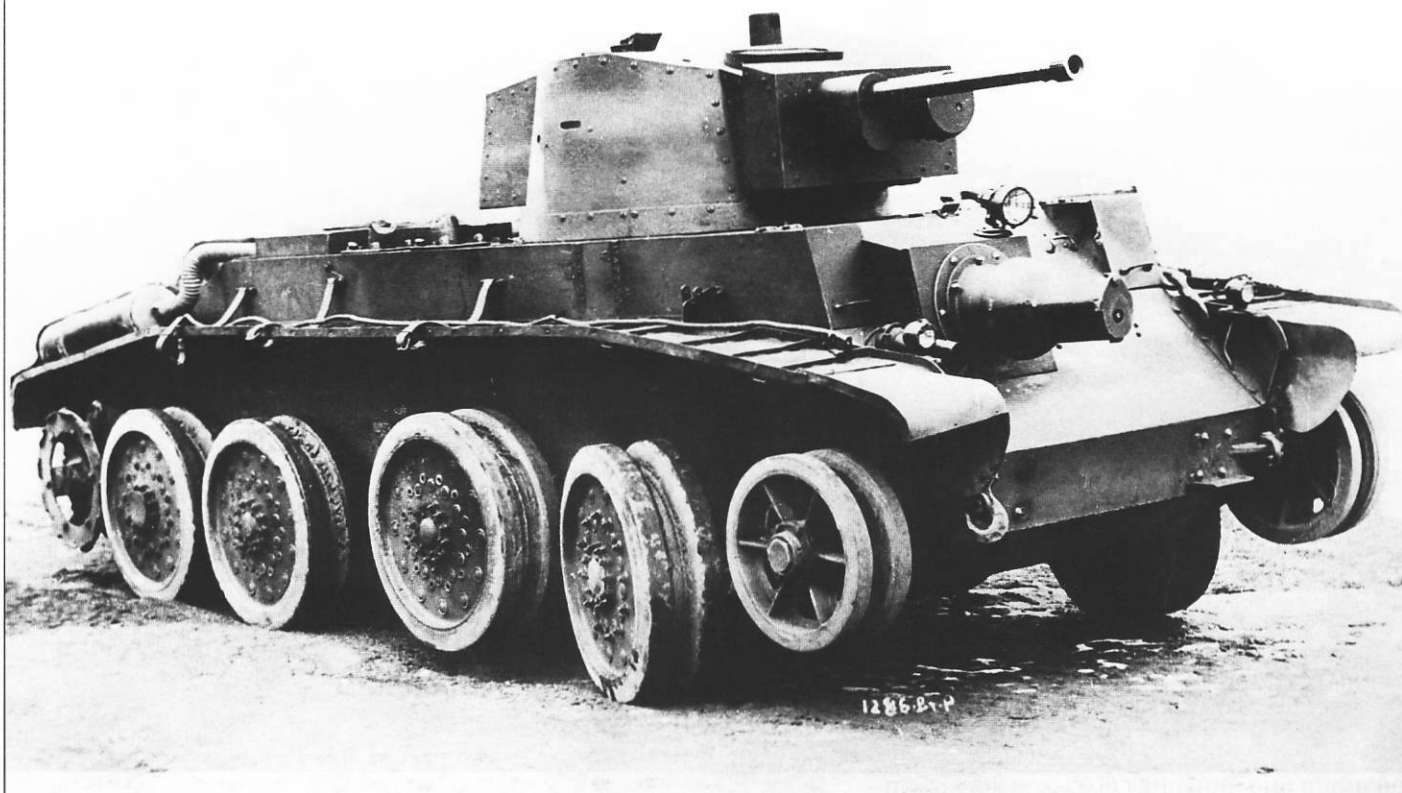
лучилась очень интересной и со временем приобрела мировую славу, в основном, благодаря советскому развитию машины в сериях БТ, а впоследствии, и Т-34. Однако американских военных она тогда не заинтересовала, и автор принял решение продать свою разработку.

Развитием танковых конструкций в Польше занимался Военный институт конструкторских исследований бронетанковых войск. В 1929 году он командировал капитана Мариана Ручинского в США для детального ознакомления с танком Кристи. На «Колесно-гусеничном предприятии Соединенных Штатов» в Равее, штат Нью-Джерси, Ручинскому показали не только танк «Кристи» М 1928, но и познакомили с проектом будущего танка «Кристи» М 1931, который еще не вышел из стадии проектирования. Капитан был чрезвычайно доволен увиденным и отправил в Военный институт конструкторских исследований самый благожелательный доклад о новинке.

26 февраля 1930 года в Америку отправилась закупочная делегация во главе с начальником конструкторского отдела Военного института конструкторских исследований полковником Тадеушем Коссаковским. Польскую сторону интересовала покупка лицензии для выпуска танка в Польше, поэтому в марте 1930 года с Кристи подписали контракт о продаже одного танка и провели предоплату за него.

По условиям контракта, переговоры следовало держать в тайне и не сообщать о конструкции никаким европейским государствам, исключая Англию, Францию и Италию. Однако Кристи запросил дополнительно 90000 долларов за лицензию на производство. В результате сделка сорвалась, польские

73. Один из трофейных тягачей С7Р на немецкой службе. На борту нанесен белый крест, люки для доступа к трансмиссии открыты.



74. Колесно-гусеничный танк 10ТР во время испытаний на колесном ходу. 1938 год. Обращает на себя внимание массивная шаровая установка пулемета с броневым кожухом в лобовом листе корпуса.

представители расторгли контракт и в американском суде отсудили ранее выплаченные деньги.

Невзирая на неудачу с покупкой танка Кристи, у поляков не опустились руки. Было решено построить собственную машину с приблизительно такими же параметрами, благо имелись рекламные проспекты и описания Рунцинского. Уже к 1932 году были выполнены чертежи и составлен перечень необходимых узлов и деталей. Но к этому времени была проведена закупка британских «виккерсов 6-тонных», и именно эти машины сочли приоритетными для Войска Польского. Затем последовала разработка VAU-33, 7ТР.

Сосредоточение творческих и производственных усилий на данном направлении существенно затормозило работы над колесно-гусеничным танком. Ко всем трудностям добавились еще и административные – в конце 1934 года Военный институт конструкторских исследований расформировали и взамен него учредили Бюро технических исследований бронетанковых войск, подчиненное непосредственно командованию бронетанковых войск.

Новое ведомство, поглощенное организационными и ознакомительными проблемами, долго не могло выбрать приоритеты. Бюро технических исследований бронетанковых войск не только отказалось от дальнейшей разработки польского колесно-гусеничного танка типа Кристи, но и создало специальную комиссию для диффамации соответственной документации. И документы были уничтожены, за исключением отдельных записей и расчетов, которые оставались на ру-

ках у конструкторов и не были подшиты к проектной документации.

Спустя несколько месяцев, Бюро технических исследований бронетанковых войск резко поменяло свое мнение. Теперь оно, заручившись поддержкой Генерального штаба, снова решило создать польский колесно-гусеничный танк, который теперь назывался крейсерским. С согласия Генерального штаба, 10 марта 1935 года начались проектирование. Конструкторскую группу возглавил майор Рудольф Гундях, опытный инженер, разработавший проект броневомобиля «Урсус» образца 1929 года и создавший свой знаменитый танковый перископ. Среди разработчиков были Ян Лапушевский, Мечислав Сташевский, Стефан Олдаковский, Казимеж Хейнович и Ержи Наперковский.

И за короткое время коллектив Лапушевского разработал колесно-гусеничный танк. Хотя несомненным толчком к созданию машины послужил танк Кристи, поляки использовали при его постройке немало интересных технических решений, не применявшихся на американской машине.

По сравнению с американской машиной польские конструкторы решили значительно увеличить ширину корпуса. Вследствие этого появилась возможность поставить курсовой пулемет в лобовом листе и без проблем установить на корпусе башню, аналогичную башне танка 7ТР с 37-мм пушкой «Бофорс» и спаренным пулеметом (боекомплект – 80 снарядов и 4500 патронов).

В отделении управления установили два параллельно расположенных сиденья – механика-водителя и стрелка курсового пулемета.



та – таким образом, экипаж возрос до четырех человек. Радиостанция не ставилась, хотя предусматривалась установка 2NC с возможностью внутренней связи.

Корпус танка собирался из катаных бронелистов, соединенных заклепками и сваркой. Толщина брони корпуса составляла 20 мм (лоб, борт, корма), башни – 16 мм.

Ходовая часть выполнялась по схеме Уолтера Кристи, но с внесением ряда изменений. Так, была увеличена ширина траков гусениц и несколько изменена конструкция катков. При движении на колесах первая пара опорных катков становилась управляемой, а вторая пара несколько приподнималась вверх при помощи сервомоторов гидравлической системы (это делалось для улучшения маневренности и управляемости танка при движении на колесном ходу). На колесах ведущей становилась задняя пара катков, привод к которой осуществлялся при помощи сложной многоуровневой механической передачи с шестернями, размещенной в специальном закрытом картере. Для управления на колесах служила рулевая колонка, снабженная гидравлическими сервоприводами для облегчения усилий.

Для приведения танка в положение для езды на колесах требовалось снять гусеничные ленты и уложить на надгусеничные полки, где их следовало закрепить. Эта операция занимала у экипажа 30 – 45 минут. На гусеничном ходу 10ТР показал скорость 50-56 км/ч, на колесном – 75 км/ч.

Танк 10ТР был включен в программу развития бронетанковых войск сроком до 1942 года и утвержден в ней комитетом вооружения

и оснащения в январе 1937 года. Предполагалось построить минимум 64 машины, без учета учебных.

Танками 10ТР планировалось вооружить четыре моторизованных батальона в составе вновь формируемых моторизованных бригад (по образцу Варшавской бронемоторизованной). Каждый батальон должен был включать роту из 16 танков 10ТР и роту танкеток ТК/TKS, или новых разведывательных танков 4ТР. Предполагалось их совместное использование с кавалерией в глубоких операциях с прорывом фронтовой линии войск противника.

Сборку первого прототипа 10ТР начали в 1937 году под руководством начальника опытной мастерской капитана Казимежа Грюнера. Мастерская находилась на территории ГИП в городе Урсус, недалеко от Варшавы. Однако, приступая к сборке, предприятие не имело необходимого оборудования для изготовления 10ТР, поэтому прототип был окончательно готов только в июле 1938 года. Затягивало изготовление и необходимость приобретения за границей некоторых необходимых агрегатов, например, подходящего двигателя.

Дело в том, что по условиям технического задания требовалось установить на 10ТР двигатель мощностью 250 л.с. Однако в Польше они не производились, а разработка его своими силами требовала много времени. Поэтому у фирмы «Вималер» (Vimalert) приобрели двигатель «Америкен ля Франс». Мощность, указанная в проспекте, составляла 240-246 л.с. Но при его испытании на тормозном стенде лаборатории Бюро технических исследований он показал на 30 л.с. меньше заявленного. Однако выбора уже не было.

75. Колесно-гусеничный танк 10ТР на гусеницах. 1938 год. Справа от пулеметной установки виден люк механика-водителя. На переднем листе корпуса справа (рядом с буксирной серьгой) – ступенька для облегчения посадки механика-водителя.

76. Колесно-гусеничный танк 10ТР на гусеницах, вид слева. 1938 год.

77. Колесно-гусеничный танк 10ТР на колесах, вид справа. Хорошо видно насколько поднят второй опорный каток для улучшения управления на колесах.

Ходовые испытания нового танка проводились в обстановке строгой секретности после обращения начальника военного института конструкторских исследований полковника Патрика О'Брайена де Лаци к начальнику второго отдела Генерального штаба. Начальником испытаний должен был стать майор Гундлях, а его заместителями – начальник опытной мастерской Казимеж Грюнер и Леон Чекальский.

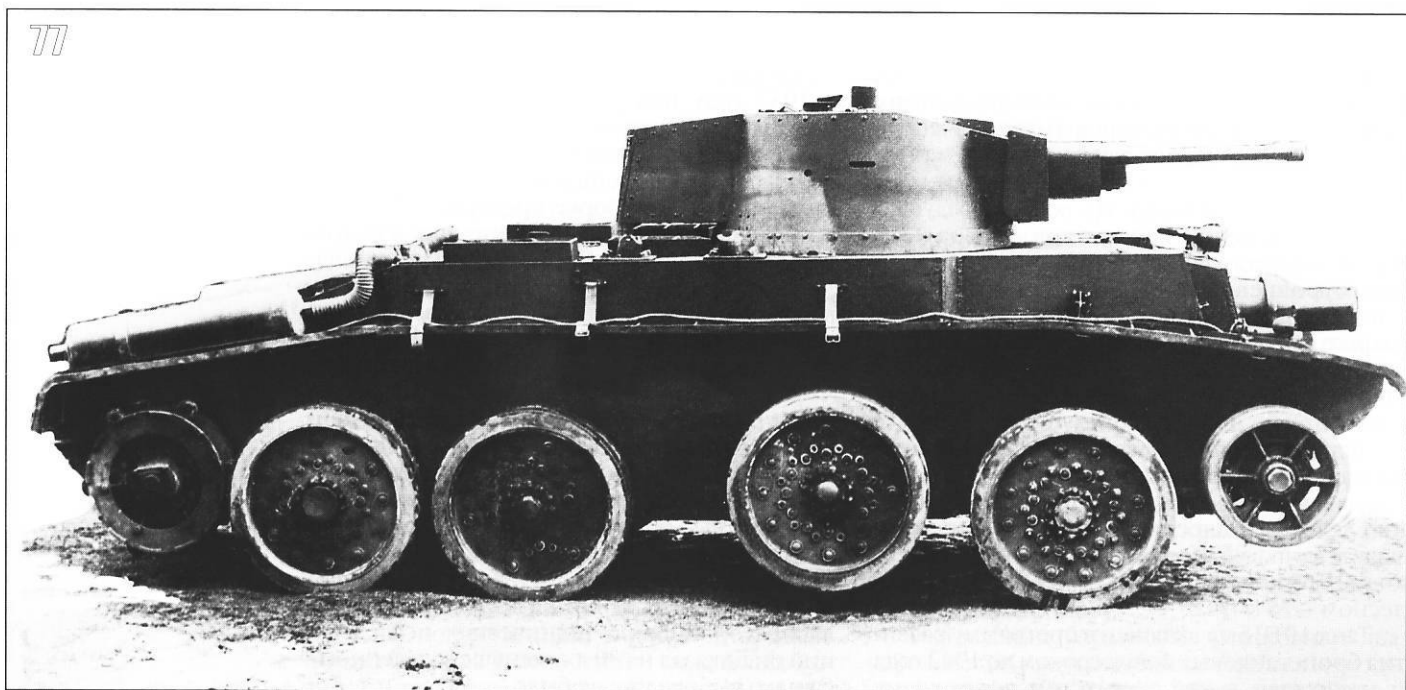
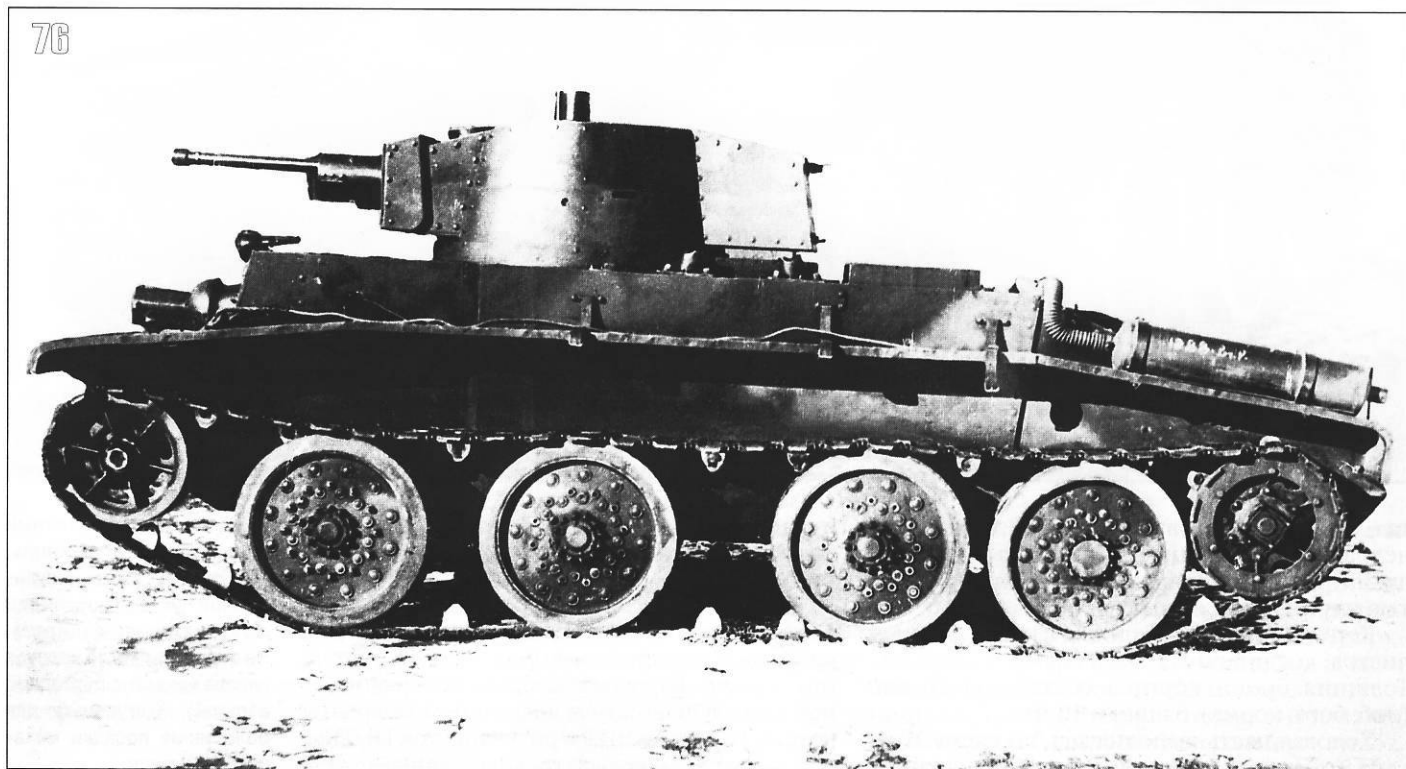
16 августа 1938 года 10ТР под управлением сержанта Полинарека совершил первый пробег на большую дистанцию, при котором присутствовал начальник проектного и конструкторского

отделов Бюро технических исследований бронетанковых войск капитан Леон Чекальский.

По результатам испытаний появился следующий отчет:

«Танк выехал с территории Опытной мастерской в 9:25 и прибыл в Помехувек к часу дня. Таким образом, чтобы проехать расстояние 57,3 км, потребовалось 2 часа 20 минут. Были достигнуты следующие средние скорости: по дороге с твердым покрытием – 34,5 км/ч, по разбитому проселку – 20,6 км/ч

На обратном пути сломался кронштейн правого нижнего вентилятора. Танк очень



**Тактико-технические характеристики легких польских танков и тягачей
(в скобках приводятся данные двухбашенного варианта).**

Тип машины	«Виккерс»	7 TP	C7P	10 TP
Экипаж, чел.	3	3	6–7	4
Боевая масса, т	7,35(7,2)	9,9(9,4)	8,5	12,8
Габаритные размеры, мм:				
Длина	4880	4880	4600	5400
Ширина	2410	2430	2400	2550
Высота	2160(2080)	2273(2181)	2400	2200
Клиренс	380	380	370	400
Толщина брони, мм:				
Лоб корпуса	13	17-9	–	20
Борт корпуса	13	17-15-9	–	20
Корма корпуса	8	9	–	20
Крыша и днище	5	5–10	–	8
Башня	13	15(13)	–	16
Крыша башни	8	10(8)	–	10
Вооружение:				
Орудий, тип x калибр, мм	QF x 47	«Бофорс» x 37	–	«Бофорс» x 37
Пулеметов, количество x тип x калибр, мм	1 (2) x «Кольт-Браунинг» x 7,92	1 (2) x «Кольт-Браунинг» x 7,92	–	2 x «Кольт-Браунинг» x 7,92
Боекомплект, шт:				
Снарядов	49	80	–	80
Патронов	5940(6600)	3960(6000)	–	4500
Двигатель:				
Тип и марка	Карбюраторный, «Сиддли Пума» воздушного охлаждения	Дизельный, «Заурер-Дизель» CBLDb (PZInz-235), водяного охлаждения	Дизельный, «Заурер-Дизель» CBLDb (PZInz-235), водяного охлаждения	Карбюраторный, «Америкэн ля Франс», водяного охлаждения
Число цилиндров	4	6	6	12
Мощность, л.с.	92	110	110	240
Трансмиссия	Многодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехскоростная коробка перемены передач, карданный вал, бортовые фрикционы, бортовые передачи	Многодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехскоростная коробка перемены передач, карданный вал, бортовые фрикционы, бортовые передачи	Многодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехскоростная коробка перемены передач, карданный вал, бортовые фрикционы, бортовые передачи	Многодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехскоростная коробка перемены передач, бортовые фрикционы, бортовые передачи
Скорость по шоссе, км/ч	37	32	34	56 (на колесах 75)
Запас горючего, л	182	130	160	130
Запас хода, км:				
По шоссе	160	160	160	210
По проселку	90	130	130	130
Удельное давление на грунт, кг/см ²	0,48	0,58	0,55	0,47
Преодолеваемые препятствия:				
Ров, м	1,8	1,8	1,8	2
Брод, м	0,9	1	1	0,9
Подъем, град.	37	35	35	37

78. Танк 7ТР № 5091, проходивший испытания на НИИТ полигоне в подмосковной Кубинке в октябре 1940 года.

легко шел по грязи, бездорожью и с завидной легкостью справлялся с самым крутым поворотом, плавно переезжал рытвины.

Передние крылья слишком короткие и несколько не защищали от попадания пыли внутрь, так что водителю было очень трудно управлять танком (пыль летит в глаза и рот). Коробка передач расходует слишком много масла. Танк достаточно легко преодолел крутой склон (35 – 40 градусов) без какого-либо скольжения по грунту, и несколько раз переехал вброд реку Вкра, глубина которой на несколько сантиметров превышала уровень дна. На обратном пути он попал в глубокий придорожный кювет (почти 2 м) в Ломянках, и сбил дерево у дороги. Танк без труда выбрался из кювета при включении задней передачи. Это съезжание в кювет было вызвано временной неисправностью тормозов. 17 числа этого же месяца танк остается в опытной мастерской для установки нового вентилятора. 18 числа этого же месяца, т.е. во вторник, эти испытания могут начаться вновь. Общий осмотр: результат испытательного пробега на дистанцию 111 км прошел удовлетворительно как по скоростным показателям, так и по преодолению трудных участков бездорожья».

В целом успешные испытания, прерывавшиеся незначительными поломками, продолжались до 30 сентября 1939 года, после чего 10ТР вернули в мастерскую для доработок.

16 января 1939 года танк совершил короткий пробег до Ловича на 154 км в присутствии генерального конструктора. С 22 по 25 апреля машина проделала путь до Гродно, преодолев 610 км.

Когда 10ТР прошел около 2000 км, его отправили в цех опытной мастерской и полностью разобрали для проверки деталей на выявление степени износа и поиска дефектов сборки, а в мае 1939 года обновленная машина снова предстала перед глазами армейского руководства.

По результатам испытаний было решено отказаться от использования колесного хода, так как единственное преимущество – значительная скорость по шоссе – съедалось сложностью гидравлического оборудования и застреванием танка в почве в случае схода с дороги с твердым покрытием. За счет демонтажа гидравлического оборудования колесного хода стало возможным увеличить бронирование без существенного повышения массы машины. Кроме того, освободившееся место между двойными бортовыми стенками использовать для дополнительных топливных баков, повысив таким образом запас хода на одной заправке.

Так и не запустив в серию 10ТР, поляки в 1938 году приступили к созданию чисто гусеничного «штурмового» танка 14ТР с усиленным бронированием (лоб – до 35 мм). Затем толщину лобовой брони решили повысить с 35 мм до 50 мм, в результате чего мощность двигателя «Америкэн ля Франс» оказалась недостаточной.

Конструированием польского двигателя мощностью 300-400 л.с. занимались инженеры З. Рыгль и Я. Вернер. Однако их двигатель находился еще в стадии испытаний, и поэтому решили в качестве основного варианта силовой установки использовать немецкий



«Майбах» мощностью 300 л.с., что, по расчетам, позволяло достичь скорости 50 км/ч.

Сначала планировалось использовать для 14ТР башню, аналогичную 7ТР с 37-мм «Борфорсом», но вскоре от этого отказались в пользу принципиально новой башенной установки, проектировавшейся специально для этого танка. Ее предполагалось вооружить новой 47-мм пушкой польской конструкции и спаренным пулеметом с воздушным охлаждением ствола.

К концу 1938 года работы над 14ТР были выполнены на 60%, и к марту 1939 года уже планировали приступить к его сборке. Однако отсутствие двигателя затормозило весь проект, а переговоры с фирмой «Майбах» по поводу приобретения двух моторов и полуавтоматических бортовых коробок передач затянулись вплоть до рокового сентября 1939 года.

Увы, сколько-нибудь достоверных изображений танка 14ТР не осталось. В докладе о состоянии бронетанковых войск, представленном комитету вооружений и оснащения в январе 1937 года, присутствуют эскизы боковых проекций разных машин с указанием общих габаритов. Здесь изображение 14ТР идентично профилю 10ТР. Однако, это только первый эскиз проектируемой машины, а возможные изменения, вносимые в конструкцию по мере разработки проекта, остаются неизвестными.

А по поводу боевого применения 10ТР существуют данные о том, что единственный построенный образец участвовал в обороне Варшавы в сентябре 1939 года.

ПОЛЬСКИЕ ТАНКИ В СССР

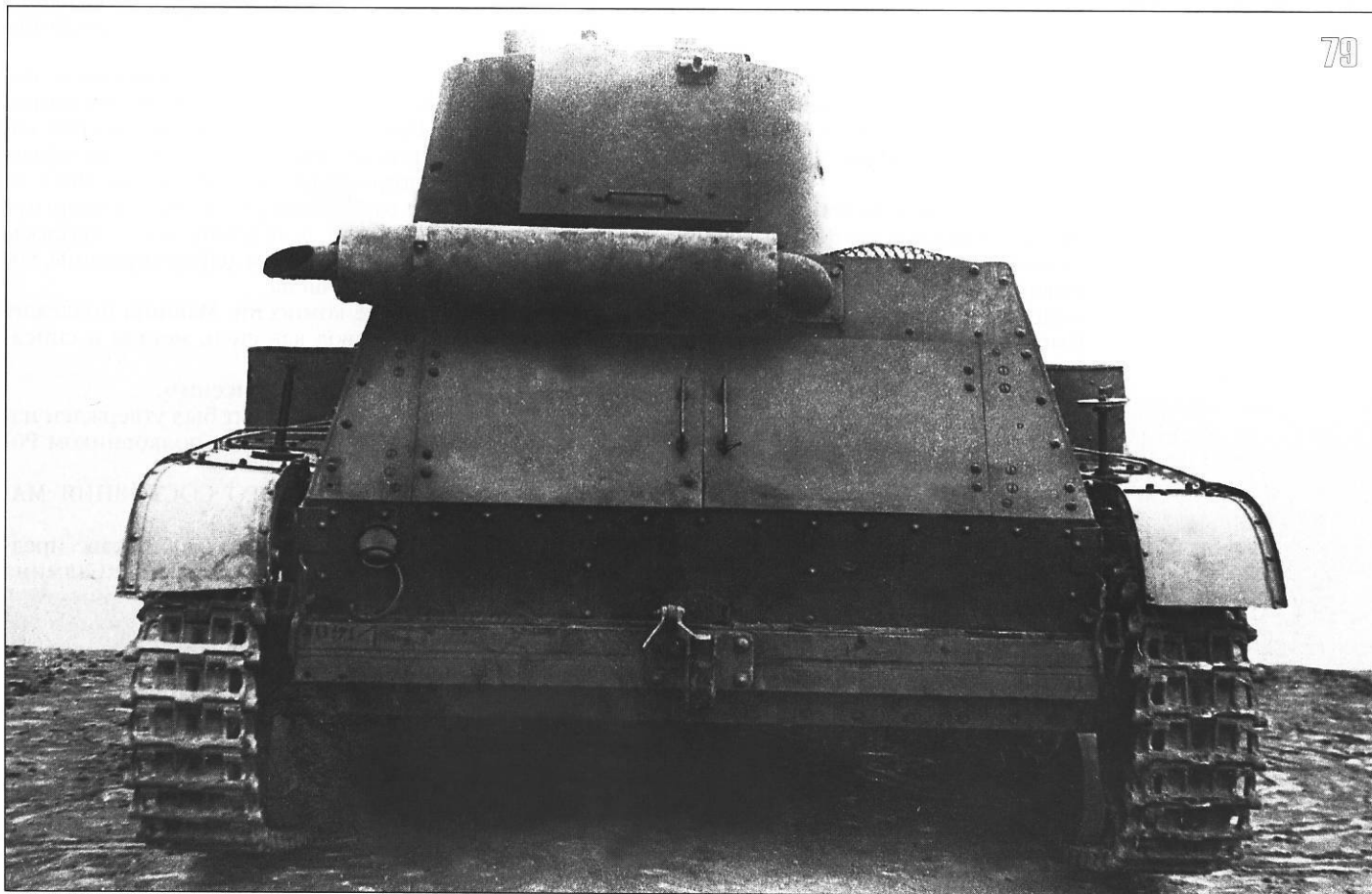
(материал предоставил М. Коломиец)

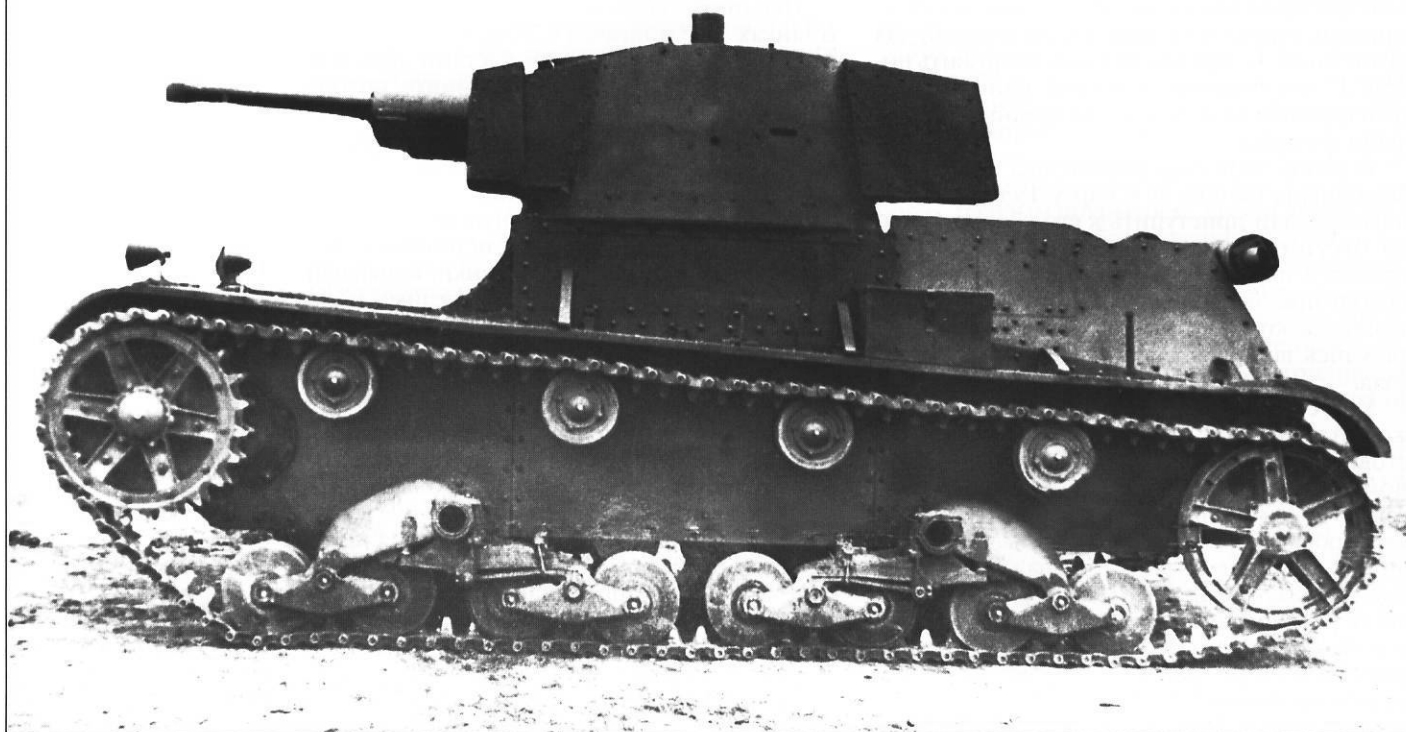
Некоторые польские источники сообщают о танках 7ТР и тягачах С7Р, якобы в больших количествах захваченных частями Красной Армии во время «освободительного» похода в Западную Украину и Западную Белоруссию в сентябре 1939 года. Например, в одной работе говорится о более чем 70 тягачах С7Р, попавших в руки советских войск!

Однако архивные документы не подтверждают информацию польских источников. Количество польской бронетехники, попавшей в руки Красной Армии было невелико, и составляло не более 15 единиц, включая «Рено» FT и танкетки. Что касается темы данной работы, то документально подтверждено наличие в РККА (точнее на полигоне и ремонтных базах) всего пяти польских «виккерсов» (так называли в советских документах и 7ТР) и трех тягачей С7Р. Но о каком использовании в войсках речь естественно не шла – вся техника, попавшая в советские руки, была неисправной (для проведения образцов на полигоне в Кубинке приходилось ее ремонтировать). Кроме того, вся трофейная техника, оружие и имущество (винтовки, орудия, автомобили, повозки, снаряжение и т.п.) подлежала сдаче на центральные склады.

Теперь конкретно о танках «Виккерс», 7ТР и тягачах С7Р. Известно, что по состоянию на 1 января 1941 года на ремонтной базе № 7 в Киеве имелось:

79. Танк 7ТР № 5091 на НИБТ полигоне в подмосковной Кубинке, вид сзади. Октябрь 1940 года. Справа от левой гусеницы, под стоп-сигналом, различим регистрационный номер машины 5091.





80. Танк 7ТР № 5091 на НИБТ полигоне в подмосковной Кубинке, вид слева. Октябрь 1940 года.

«Танк «Рено» трофейный – 1, № 42495;
Танк «Виккерс» двухбашенный трофейный – 1, № В-01-065;
«Виккерс» тягач трофейный – 2, № 1064 и 1164».

Эта техника находилась здесь вплоть до начала Великой Отечественной войны, причем башни двухбашенного «Виккерса» использовали при постройке бронепоезда во время обороны Киева.

Большее количество трофейной польской бронетехники имелось на научно-испытательном бронетанковом полигоне в подмосковной Кубинке. Эти и понятно – здесь проводили испытания машин, выявляли их слабые и сильные стороны. По состоянию на 1 апреля 1941 года в Кубинке, среди машин так называемого музейного хранения, числилось четыре польских трофея: танкетка ТКС, танк «Рено» R-35, танк 7ТР № 5091 (по документам «Виккерс» польский) и тягач С7Р № 1153 (по документам «Виккерс» польский). Все эти машины проходили испытания на НИБТ полигоне в 1940 году, причем С7Р испытывали буксировкой 122-мм гаубицы М-30 и танка Т-26.

Кроме того, в 1940 году в Кубинке имелось еще три танка «Виккерс» польский. Их судьбу можно проследить по следующим документам:

«АКТ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ

13 ноября 1940 г. Комиссия в составе: председателя военинженера 2 ранга т.Павлова Г.Г. членов: мл. воентехника т. Горных В.П. и техника-интенданта 1 ранга т.Степанова И.И. на основании распоряжения начальника по-

лигона полковника т. Романова произвела осмотр машины марки «Виккерс» (польский), корпус № 5117, на предмет отправки машины на завод как спец. металл и списанию с учета полигона.

При ознакомлении с документами и наружном осмотре машины комиссия установила: танк «Виккерс» трофейный (польский), горелый, прибывший на полигон с рембазы № 7. По директиве Зам. Наркома НКО за № 688217с от 18 октября с/г., был подвергнут спец. испытанию, вследствие чего оказалось: корпус и каркас машины деформированы, ходовая часть разрушена.

Заключение комиссии: Машина подлежит отправке на завод как спец. металл и списанию с учета полигона.

(подписи членов комиссии)».

На следующий день акт был утвержден начальником НИБТ полигона полковником Романовым.

«АКТ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ

14 января 1941 г. комиссия в составе: председателя военинженера 2 ранга т.Салмина Н.С., членов: мл. воентехника т. Горных В.П. на основании распоряжения пом. нач-ка НИ полигона по НТЧ военинженера 1 ранга т. Глухова произвела осмотр машины марки «Виккерс» польский, № 7223/5097, на предмет отправки машины на завод как спец. металл и списанию с учета НИ полигона.

1. При наружном осмотре выявлено следующее:

Танк «Виккерс» трофейный (польский), прибывший на полигон с рембазы № 7 был размонтирован на зап. части для восстановле-

ния танка «Виккерс» № 5091 и тягача «Виккерс».

С танка сняты:

1. Двигатель в сборе
2. Два водяных радиатора
3. Два вентилятора
4. Боковой лист корпуса
5. Два броневых листа задней части корпуса
6. Одна крышка люка к вентилятору.

Передняя часть корпуса, башня, ходовая часть, коробка перемены передач, бортовые фрикционы, главный фрикцион деформированы огнем до получения танка на полигон.

2. Заключение комиссии:

Корпус танка подлежит сдаче на завод как спец. металл и списанию с учета НИ полигона. (подписи членов комиссии)».

На следующий день акт был утвержден помощником начальника НИБТ полигона по НТЧ военинженером 1-го ранга Глуховым.

Еще один аналогичный акт на «Виккерс» польский № 5057 приведен в качестве иллюстрации подобных документов (см. стр. 71).

Таким образом видно, что все трофейные машины имели значительные повреждения, и для восстановления одного 7ТР и С7Р для проведения испытаний пришлось использовать части другого танка 7ТР.

В заключение небезынтересно привести выдержки из отчета об испытаниях танка 7ТР, проведенных на полигоне в подмосковной Кубинке в 1940 году:

«Польский танк 7ТР выпуска 1938 года изготовлен на Государственных заводах инженерного имущества РЗИ в Польше. Взят частями Красной Армии осенью 1939 года во время освободительного похода.

Прибывший на испытания на НИ полигон в состоянии не на ходу, танк был полностью разобран и восстановлен. В процессе восстановления основные агрегаты танка были подробно изучены и заэскизированы.

После сборки танк 7ТР был подвергнут полигонным испытаниям в период с 7 по 11 октября 1940 года. Всего пройдено 312 км (двигатель проработал 21 ч 04 мин).

Из них:

Шоссе – 135 км;

Грязный проселок – 118 км;

Смешанный маршрут шоссе, проселок, целина – 59 км...

КРАТКОЕ КОНСТРУКТИВНОЕ ОПИСАНИЕ.

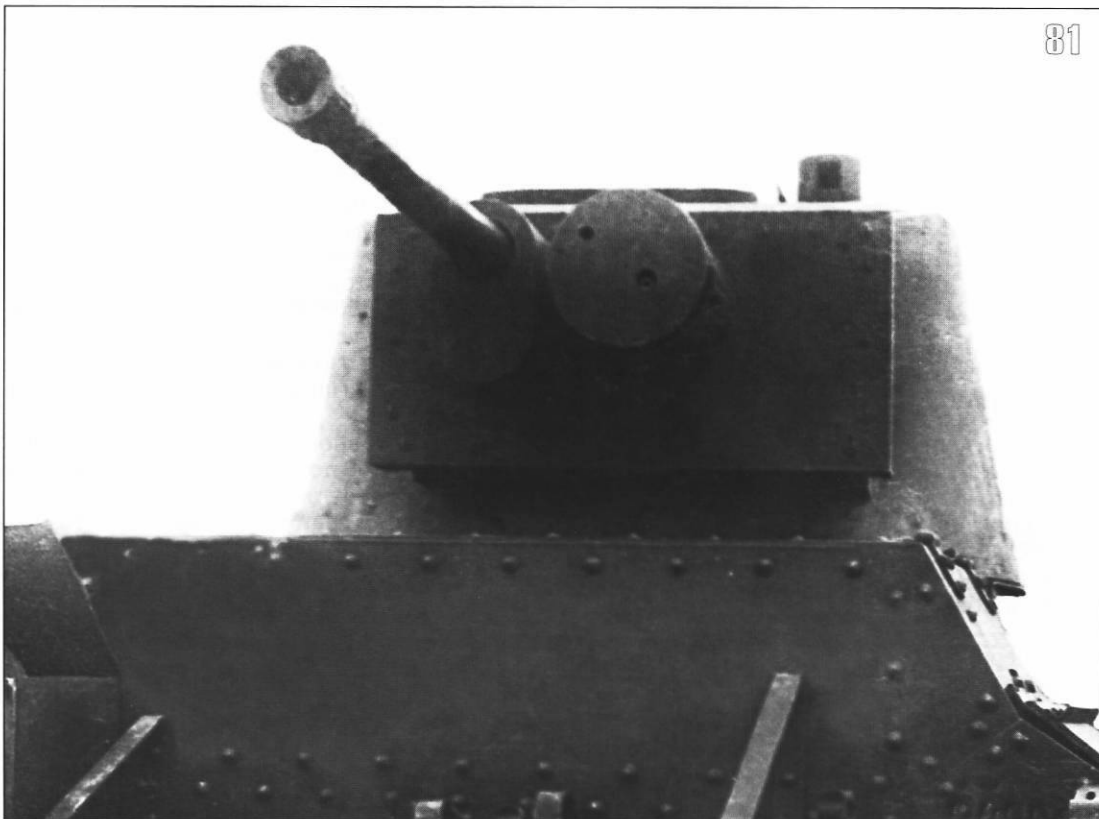
Общая конструктивная схема легкого польского танка 7ТР аналогична конструктивной схеме английского 6-ти тонного танка «Виккерс». Броневой корпус танка делится на три отделения: заднее – моторное, среднее – боевое и отделение управления в передней части корпуса.

В моторном отделении расположены двигатель с главным фрикционом, два радиатора водяного охлаждения, два шестилопастных вентилятора, аккумуляторная батарея, динамо-машина и электростартер. Моторное отделение отделено от боевого вертикальной перегородкой.

В боевом отделении помещается: экипаж танка, боевой комплект, ЗИП пушки и пулемета. Через боевое отделение внутри машины, как и у танка «Виккерс», проходит карданный вал.

В отделении управления сосредоточены все рычаги и механизмы управления. Кроме того, в отделении управления слева (по ходу танка) от водителя установлены два топливных бака.

81. Маска спаренной установки 37-мм пушки «Борфорс» и пулемета «Кольт-Браунинг» танка 7ТР № 5091.



УСТРОЙСТВО АГРЕГАТОВ.

А. ДВИГАТЕЛЬ

На танках «Виккерс» и многих его вариациях устанавливались специальные карбюраторные танковые двигатели с воздушным охлаждением и с горизонтальным расположением цилиндров.

На польском танке 7ТР установлен вертикально 6-ти цилиндровый дизельный двигатель с водяным охлаждением. Это является основным конструктивным изменением, которое отличает польский танк от английского «Виккерса».

По своей конструкции дизельный двигатель (польский «Заурер») является точной копией дизеля швейцарской фирмы «Заурер» выпуска 1934-35 гг. с непосредственным впрыском топлива. Для крепления деталей и агрегатов двигателя служит монолитный блок-картер, накрываемый снизу ребристым поддоном, который одновременно служит и резервуаром для масла.

С левой стороны дизельного двигателя (по ходу танка) расположены: топливный насос с подкачивающей помпой, топливный фильтр, топливопровод, масляный фильтр, электрический стартер и отводящий воду трубопровод с термостатом...

<i>Характеристики двигателя</i>	
Максимальная мощность	105 л.с.
Макс. число оборотов	1800 об/мин
Макс. крутящий момент	45 кг.м.
Степень сжатия	17
Порядок работы	1-4-2-6-3-5
Сорт топлива	газойль, диз. топливо
Система охлаждения	водяная, с принудительной циркуляцией
Система смазки	под давлением и разбрызгиванием
Тип запуска	электро-стартер

Б. ТРАНСМИССИЯ

Трансмиссия польского танка 7ТР, ее схема, размещение и общая компоновка выполнены по типу легкого английского танка «Виккерс».

Передача усилия, развиваемого двигателем, по данной схеме, производится следующим образом: от коленчатого вала двигателя через главное сцепление, смонтированное на маховике двигателя, усилие передается с помощью карданного вала на первичный вал коробки перемены передач, расположенной в передней части корпуса танка.

От вторичного вала коробки перемены передач усилие через ведущую коническую шестерню главной передачи передается на ведомую коническую шестерню главной передачи. Ведомая коническая шестерня жестко связана с поперечным валом. От поперечного вала усилие передается на бортовые фрикцио-

ны и далее на бортовые передачи и ведущие звездочки.

В отличие от британского шеститонного танка «Виккерс» и отечественного танка Т-26 на польском танке 7ТР установлено многодисковое сухое сцепление, которое более совершеннее и надежнее по конструкции. Наличие в его конструкции специальных отжимных пружинок на ведущих дисках, обеспечивает ему более надежное выключение, чем однодисковый фрикцион танков «Виккерс» и Т-26. Наличие же демпферной пружины исключает передачу толчков, возникающих при работе дизельного двигателя на трансмиссию. Важным достоинством трансмиссии танка 7ТР является то, что она не требует никакой регулировки в процессе эксплуатации.

Коробка перемены передач танка 7ТР имеет иные передаточные отношения, чем танки Т-26 и «Виккерс»:

<i>Передаточные числа танков</i>		
Передача:	7ТР	Т-26
Замедленная	9,76	9,75
Первая	4,13	4,34
Вторая	2,49	2,58
Третья	1,58	1,68
Четвертая	1,0	1,0
Задняя	9,76	9,75
Коническая пара	1,31	1,68

Изменение передаточных чисел КПП вызвано постановкой в танк 7ТР дизельного двигателя с более низким максимальным числом оборотов, чем карбюраторный двигатель танков «Виккерс» и Т-26...

В. ДВИЖИТЕЛЬ 7ТР

Движитель танка 7ТР по своей конструкции подобен танку «Виккерс», но имеет также некоторые отличия.

Гусеничная цепь танка состоит из 109-110 траков каждая. Они собираются между собой плавающими пальцами, удерживаемыми от выпадения двумя стопорными пружинными кольцами...

Траки изготовлены из стали Гатфильда. Ширина трака 268 мм (вместо 260 мм у «Виккерс» и Т-26), а вес – 2850 г (вместо 3030 г).

Палец трака изготовлен из катанной стали: твердость 40-42 (шкала С) по Роквеллу.

Выводы.

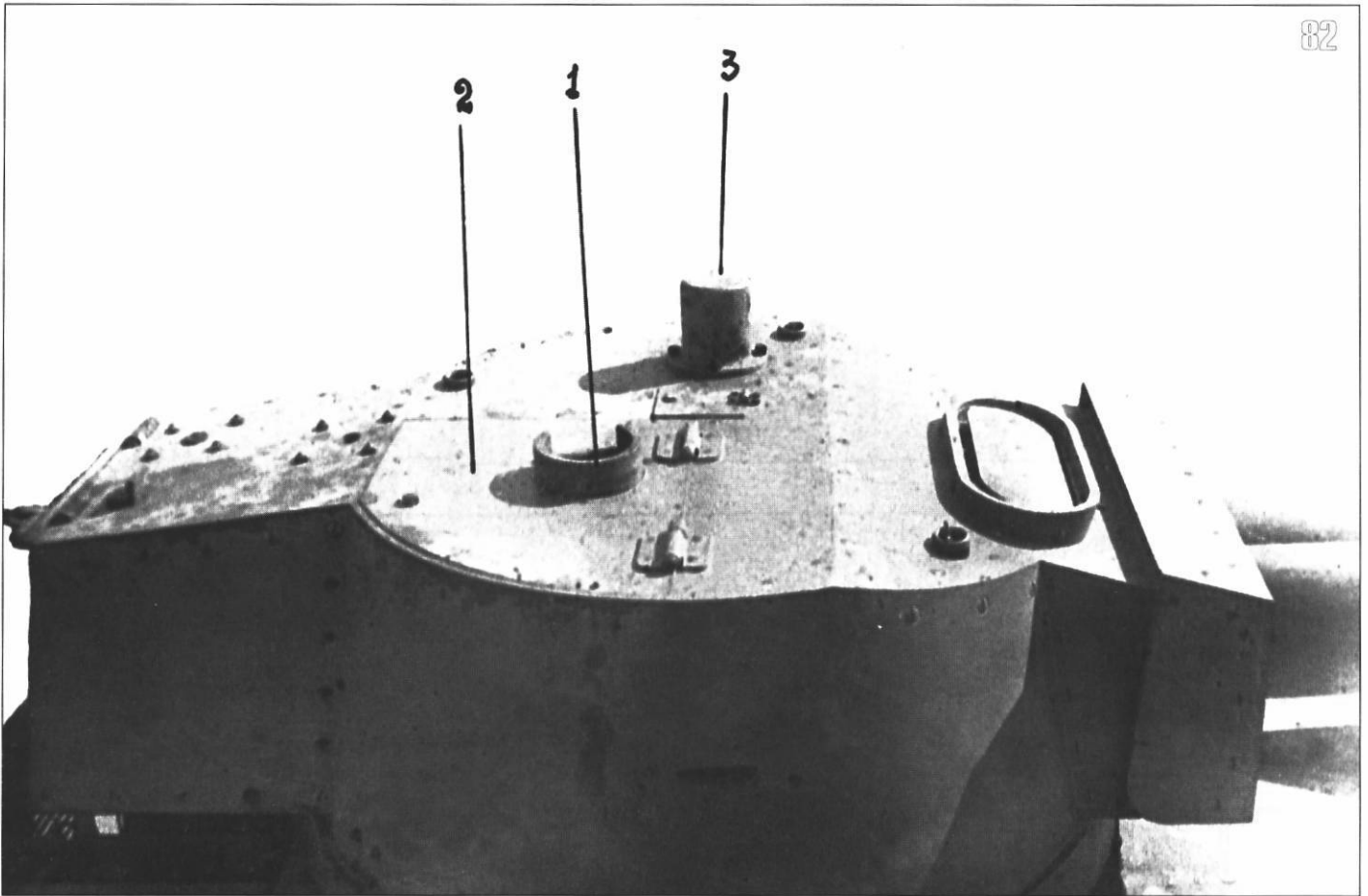
Конструктивное изменение гусеничной ленты танка 7ТР по сравнению с танком Т-26 имеет преимущества:

Уширение гусеничной ленты при том же весе танка уменьшает условное удельное давление по сравнению с танком Т-26 примерно на 4%.

Конструктивное отличие подвески танка 7ТР от подвески танка Т-26.

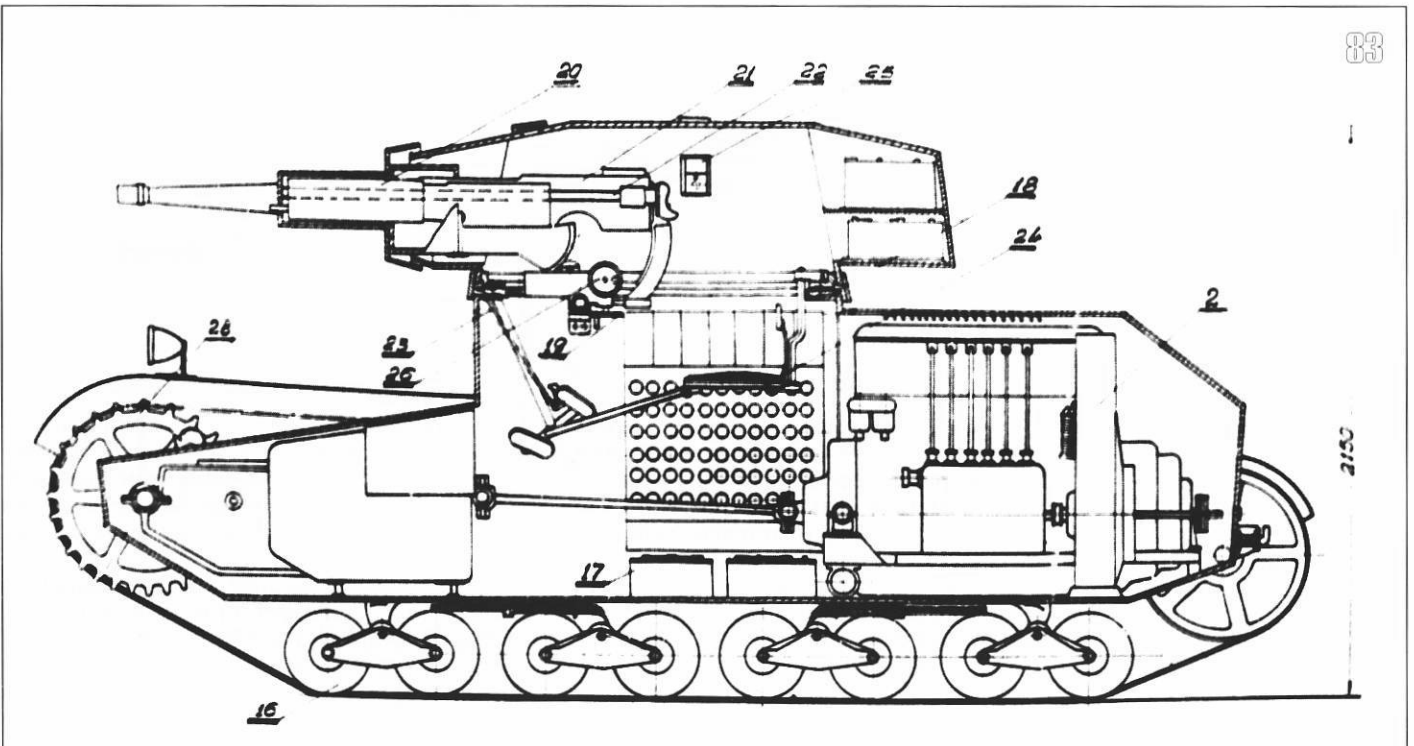
Подвеска танка балансирная, состоит из 4-х тележек, монтируемых на трубчатые оси.

Коробка тележки, отлитая из чугуна, по своей конструкции аналогична с коробкой тележки танка Т-26. Рессора тележки танка 7ТР состоит из 13 листов вместо 15 у танка

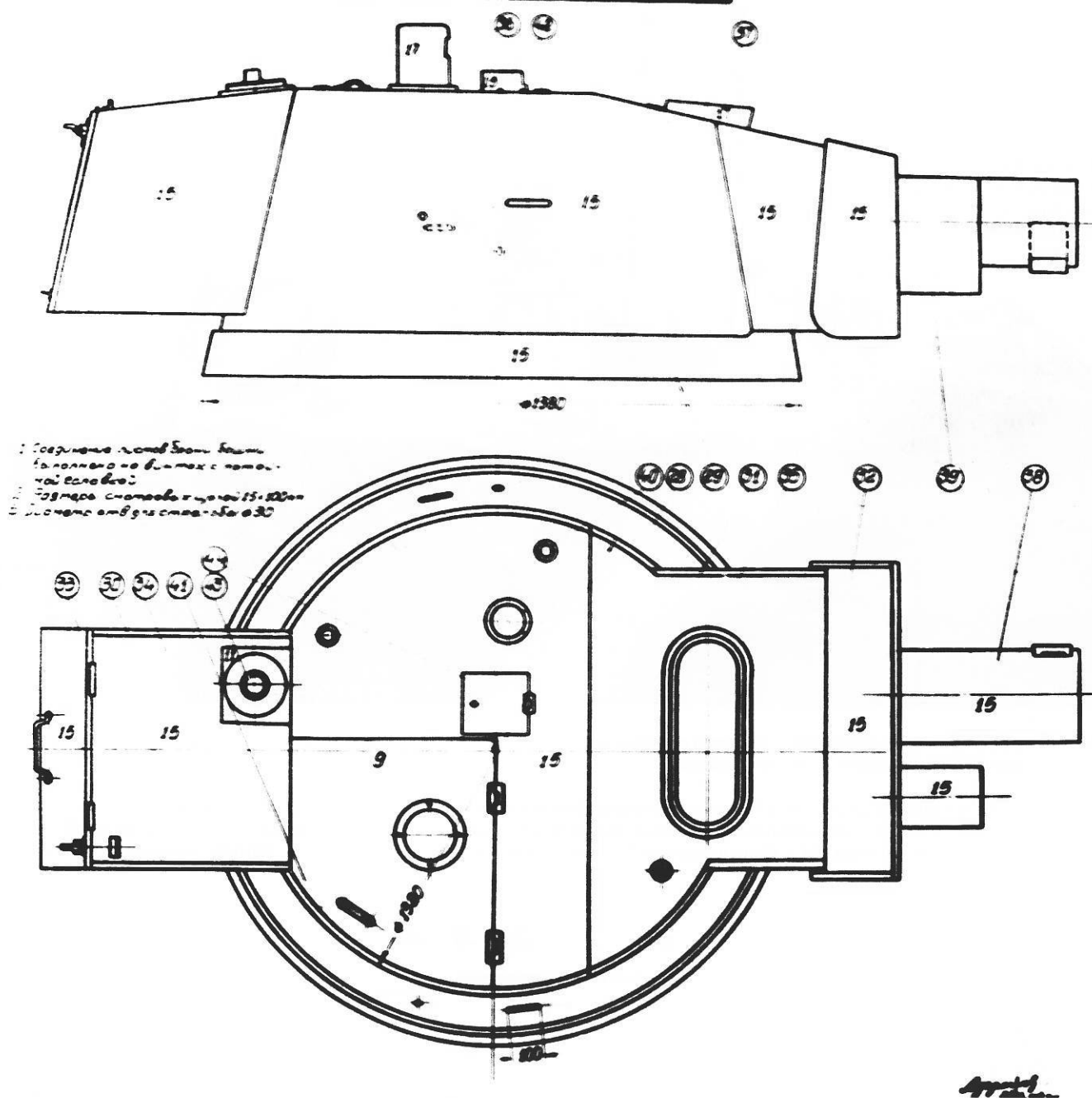


82. Вид сверху на башню танка 7ТР № 5091. Цифрами обозначены: 1 – прибор кругового обзора, 2 – башенный люк, 3 – перископический прицел. В передней части крыши виден колпак вентилятора.

83. Схематический продольный разрез танка 7ТР, выполненный работниками НИБТ полигона осенью 1940 года. Цифрами обозначены: 2 – радиатор, 16 – опорный каток, 18 – погон башни, 19 – маховик горизонтальной наводки, 20 – 7,92-мм пулемет, 21 – 37-мм пушка, 22 – телескопический прицел, 23 – ножной спуск, 24 – место наводчика, 25 – смотровой прибор в борту башни, 26 – маховик вертикальной наводки.



Башня танка „Виккерс полдский“



84. Схема башни танка 7ТР с указанием габаритных размеров, толщин и углов наклона листов брони, выполненная работниками НИБТ полигона осенью 1940 года.

85. Схема бронекорпуса танка 7ТР с указанием габаритных размеров, толщин и углов наклона листов брони, выполненная работниками НИБТ полигона осенью 1940 года.

Т-26. Твердость материала листов по Бринеллю Нв 10/300 420-430. Один конец рессоры крепится к коробке тележки по типу крепления на танке Т-26, другой ее конец не закреплен, а свободно может скользить по массивному жесткому рычагу, выполняющему роль реактивного рычага. В танке Т-26 второй конец рессоры с ушком заделывается в балансиру и крепится пальцем балансира.

От бокового смещения листы рессоры удерживаются хомутиком, и прижимаются все время к реактивному рычагу пружиной, расположенной внутри хомутика. Для разгрузки рессоры в танке 7ТР применяется реактивный рычаг, который одним концом крепится шарнирно к планке, связанной

с коробкой тележки, а другим концом к балансиру.

Выводы.

Данное конструктивное устройство подвески позволяет передавать толкающее и поперечные усилия, возникающие при повороте танка, не через рессоры, как это делается на Т-26, а через жесткий реактивный рычаг, разгружая рессоры.

Кроме того, свободное плавающее крепление второго конца рессоры к реактивному рычагу в процессе работы подвески создает трение между коренным листом рессоры и реактивным рычагом; данная работа трения идет на тушение колебаний рессоры, что соответствует работе примитивного демпфера.

Натяжное приспособление.

Натяжное приспособление гусениц танка 7ТР по своему устройству одинаково с применяемым на Т-26 старых образцов и не представляет собой никакого интереса.

Г. БРОНЕВАЯ ЗАЩИТА

Корпус танка 7ТР – клепанный и состоит из отдельных съемных цементированных броневых листов.

Общая компоновка корпуса в отличие от танков «Виккерс» имеет следующие изменения:
а). Задняя часть корпуса приподнята и сделана выше в связи с установкой дизельмотора «Заурер»;

б). Броневая защита кормовой части танка несколько ослаблена и ограничена 10 мм броней, а борта имеют ступенчатую броню; в носовой части 17 мм, в боевом отделении 15 мм и в кормовой 10 мм.

в). Запирание люков моторного отделения недостаточно прочное и не обеспечивает надежной защиты в случае остановки танка на территории, занятой неприятелем...

Башня танка – коническая, выполнена из гомогенной брони толщиной 15 мм. По конструкции и размерам башня аналогична башне танка «Виккерс» финский. Башня имеет маску для пушки и пулемета, установленных с одной степенью свободы. Ниша башни малых размеров служит для установки радиостанции на командирских машинах или размещения дополнительного боекомплекта на линейных танках. Башня установлена на шариковой опоре из 72 шариков диаметром 25 мм...

Д. ВООРУЖЕНИЕ

Вооружение танка 7ТР состоит из 37 мм полуавтоматической пушки типа «Бофорс», аналогичной пушке, установленной в английском танке «Виккерс» финской армии, и одного пулемета калибром 7,92 мм типа «Гочкис» (Так в документе. – *Прим. автора*).

Внутреннее оборудование башни и боевого отделения.

В передней части корпуса башни в одной общей маске, т.е. «спарено», установлены 37 мм. пушка и пулемет, расположенный с левой стороны пушки. В центре маски между пулеметом и пушкой устанавливается телескопический прицел. Левее пулемета в крыше башни укреплен перископический прицел, соединенный при помощи рычага с цапфой маски. Внизу под перископом впереди стрелка смонтированы поворотный и подъемный маховики (оба маховика помещены в одном картере).

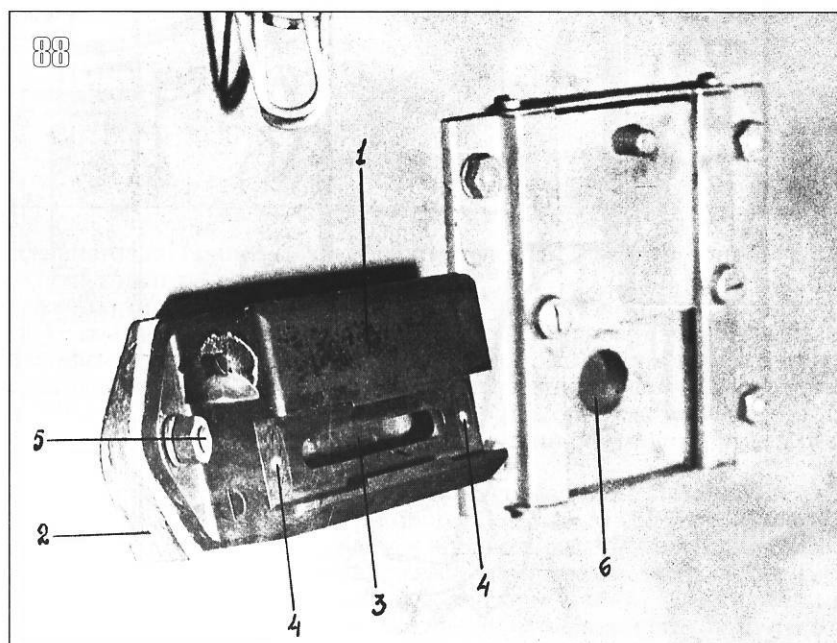
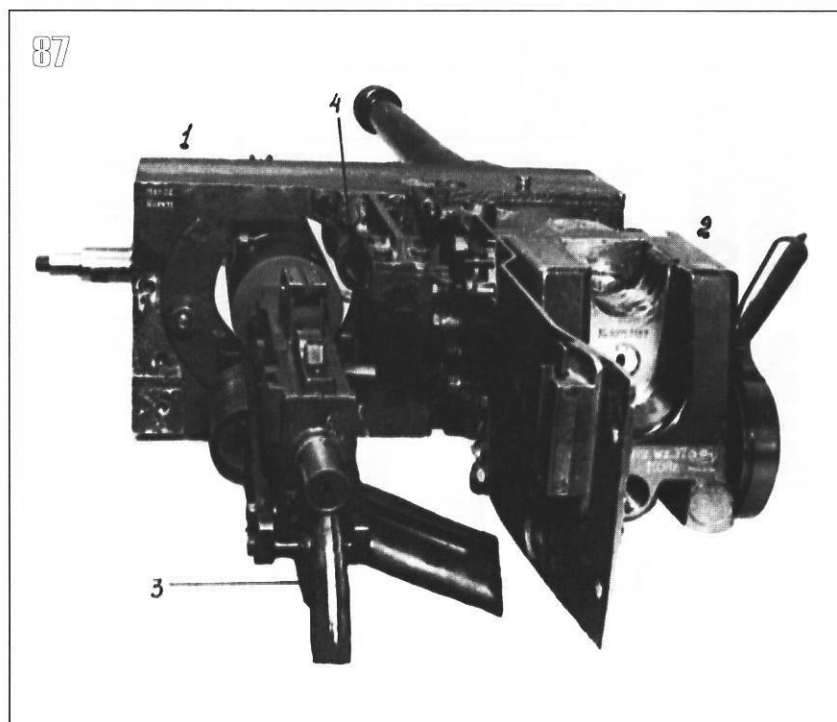
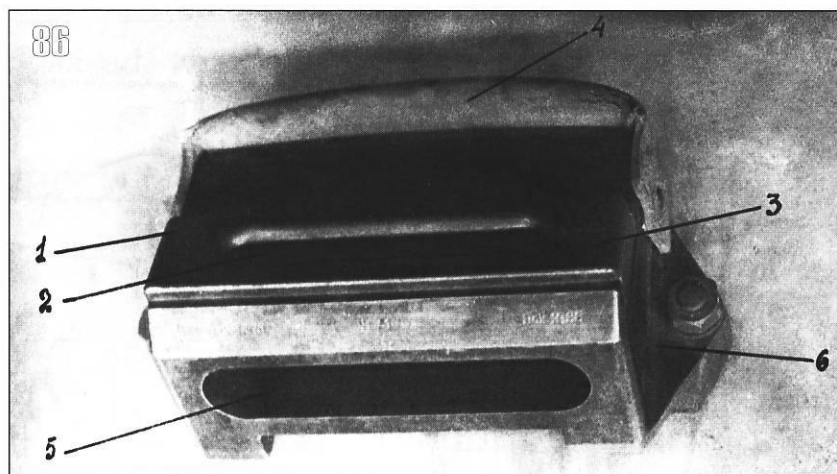
Укладки боекомплекта для пушки и пулемета размещены с правой стороны на полу боевого отделения. Внизу под пушкой укреплен кронштейн коробки для сбора стрелянных гильз и под пулеметом второй кронштейн для установки коробки с патронами.

Помимо прицелов в крышке башенного люка расположен перископ кругового обзора...

ВЫВОДЫ.

Легкий польский танк 7ТР по схеме и конструкции основных агрегатов является копией английского 6-ти тонного танка «Виккерс».

В отличие от танков «Виккерс» и Т-26 на польском танке 7ТР установлен 6-цилиндро-



Броневая защита корпуса изготовлена из гомогенной и цементованной брони след. хим. состава:

	C	Si	Mn	Cr	Ni	V	S	P	Mo
Гомоген. броня	0,42	1,86	0,61	0,5	2,82	0,41	Следы	0,007	0,10
Цемент. броня	0,3	0,38	0,4	3,0	0,3	0,3	Следы	0,003	0,75

вый дизельмотор водяного охлаждения фирмы «Заурер».

В связи с установкой дизельмотора кормовая часть корпуса танка поднята выше, а толщина брони моторного отделения уменьшена до 10 мм, вместо 17 мм толщины передней части корпуса танка.

37 мм пушка и башня танка 7ТР аналогичны пушке и башне английского танка «Виккерс» вып. 1939 г. (Финской армии).

Пулемет установленный в спаренной установке с пушкой имеет жидкостное охлаждение. Управление огнем из пушки пулемета производится одним человеком.

Танк 7ТР имеет боекомплект: снарядов 70 шт. и пулеметных патронов 2950 шт., что меньше боекомплекта танка Т-26 (в танке Т-26 боекомплект составляет снарядов 107 шт. пулеметных патронов 3076 шт.).

Конструкция броневой защиты маски орудино-пулеметной установки предохраняет ее от заклинивания при поражении броневой пулей калибра 12,7 мм.

Броневая защита танка 7ТР имеет повышенную пулестойкость против танка Т-26 за счет установки цементованной брони и увеличения толщины ее в носовой части.

При обстреле броневой пулей калибра 12,7-мм 17-мм броня защищает на дистанции 100 м, а 15 мм и 13 мм броня имеет ПТП на дистанции 200 – 250 м.

86. Смотровой прибор в борту башни танка 7ТР. Такие приборы выпускались львовской фабрикой «Jap Bujak».

87. Спаренная пушечно-пулеметная установка, снятая с танка 7ТР № 5091. На оригинале фото на казеннике орудия видна надпись: «Nr 3071 M37 cz.wz.37 1938 Pruszkow».

88. Смотровой прибор в борту башни танка 7ТР, справа от него – порт для стрельбы из личного оружия (обозначен цифрой 6).

89. Прибор кругового обзора образца 1934 года конструкции Р. Гундляха, установленный на танке 7ТР.

90. Перископический прицел образца 1937 года (С.А.), установленный на танке 7ТР.

Твердость гомогенной брони и лицевого слоя цементованной брони близка к твердости отечественной брони, твердость тыльной стороны цементованной брони повышена.

Установленные в танке 7ТР смотровые приборы:

обеспечивают хорошую обзорность, защищают наблюдающего от прямых пулевых попаданий и обеспечивают герметичность от проникновения свинцовых брызг.

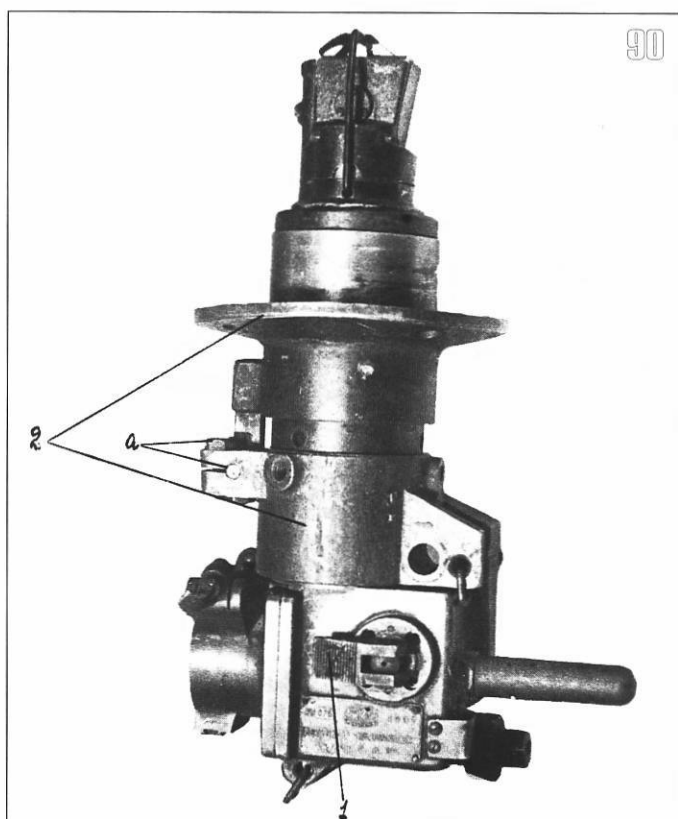
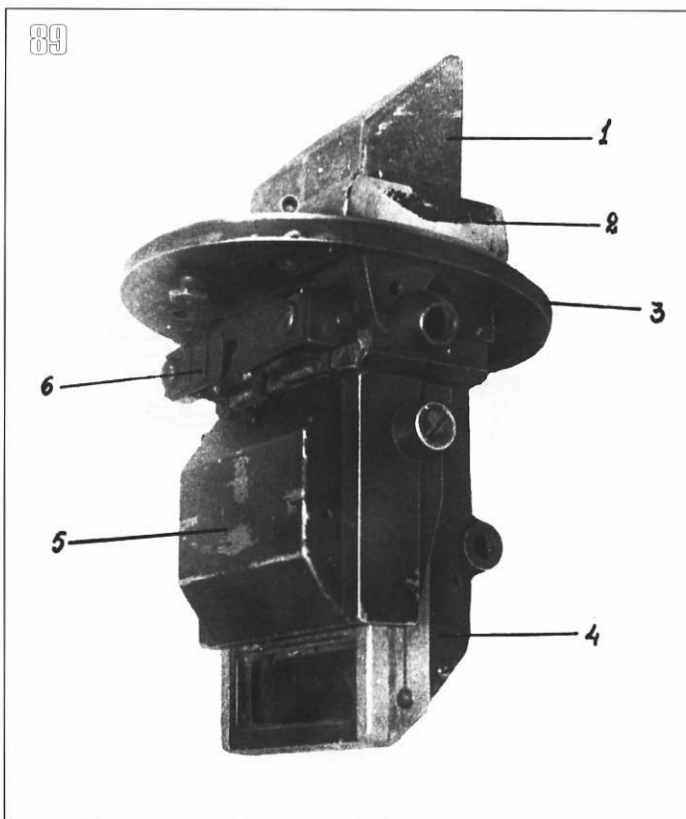
Смотровой перископический прибор установленный в крыше удобен и позволяет вести круговое наблюдение.

Ходовая часть танка 7ТР в отличие от танков «Виккерс» и Т-26 имеет конструктивные изменения. В конструкцию подвески введены дополнительные рычаги разгружающие рессоры от толкающих и поперечных усилий.

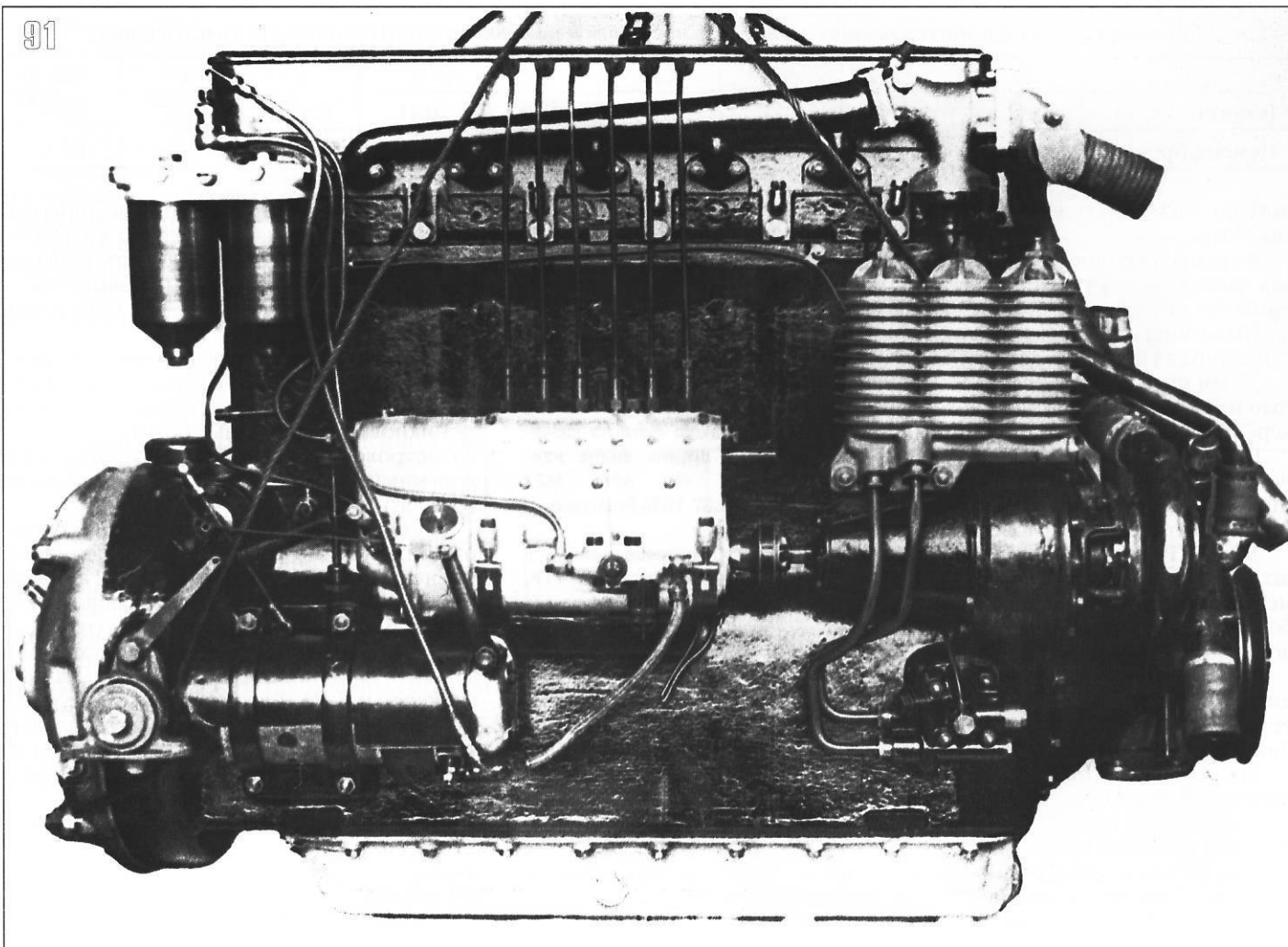
В танке 7ТР поставлена новая конструкция главного фрикциона, отличная от танков «Виккерс» и Т-26. Главный фрикцион танка 7ТР является прочной надежной конструкцией, обеспечивающей безотказную работу, и не требует регулировки в процессе эксплуатации.

Установка демпфера в конструкции главного фрикциона предохраняет детали трансмиссии от ударных нагрузок, возникающих при работе дизельмотора.

В целом, в производственном отношении польский легкий танк 7ТР выполнен хорошо.



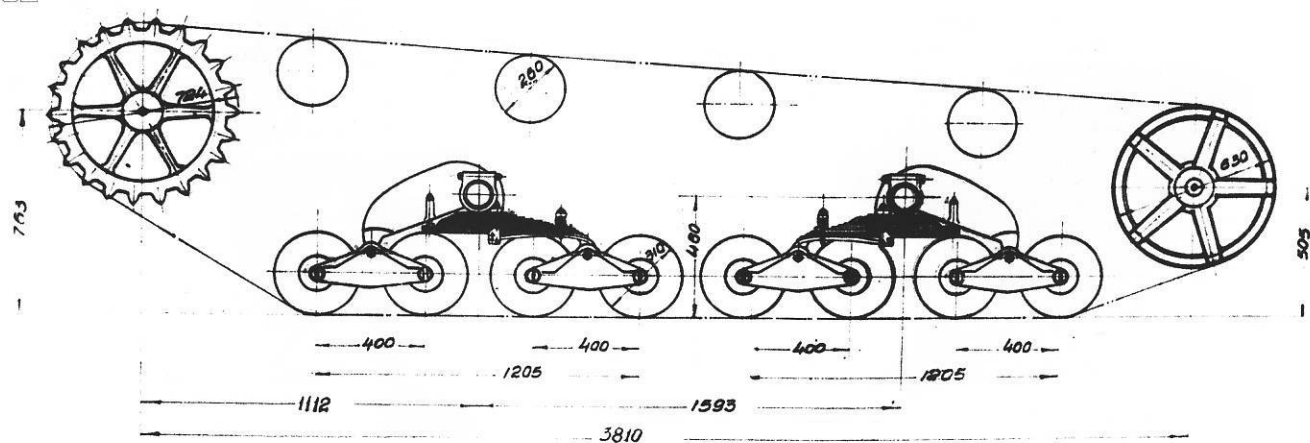
91



91. Дизельный двигатель Saurer-TBT-Diesel VBLDb (польское обозначение PZInz 235).

92. Схема ходовой части танка 7ТР с указанием габаритных размеров, выполненная работниками НИБТ полигона осенью 1940 года.

92



1. Число зубьев ведущего колеса 23
2. Диаметр начальной окружности 559 мм
3. Шаг $t_k = 91,5$ мм
4. Число траков в гусенице 109
- шаг гусеницы $t_g = 90$ мм

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Конструктивный и производственный интерес для нашей танковой промышленности представляют следующие агрегаты польского танка 7ТР:

1. Главный фрикцион.
2. Смотровые приборы.
3. Броневая защита маски орудийно-пулеметной установки в башне танка.

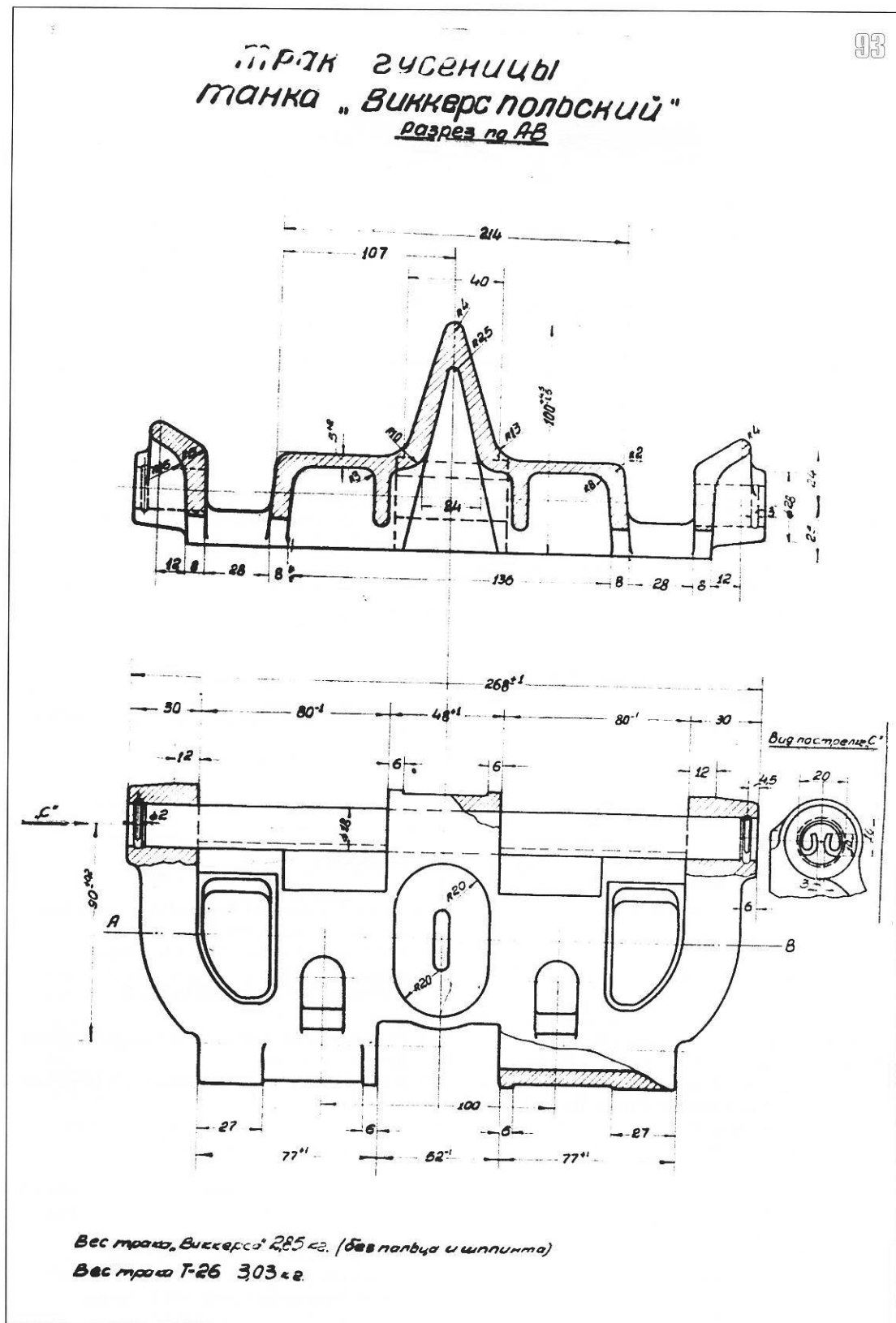
Пом. начальника полигона по научно-технической части военинженер 1 ранга /Глухов/

Начальник 1 отдела военинженер 2 ранга /Сыч/

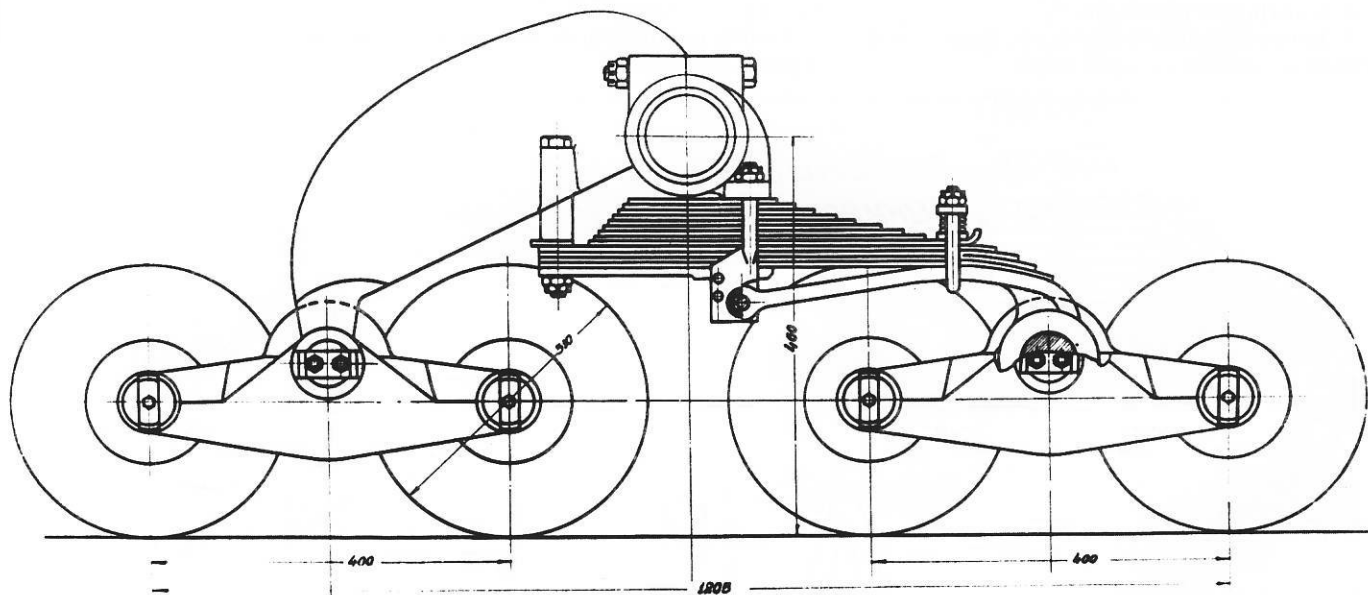
Начальник 1 отделения 1 отдела военинженер 2 ранга /Иванов/

Ответственный исполнитель военинженер 3 ранга /Басков/.

93. Схема трака гусеницы танка 7ТР с указанием габаритных размеров, выполненная работниками НИБТ полигона осенью 1940 года.



Тележка подвески танка „Виккерс польский”



94. Схема тележки подвески танка 7ТР с указанием габаритных размеров, выполненная работниками НИБТ полигона осенью 1940 года.

95. Акт технического осмотра танка 7ТР № 5057, согласно которому танк был отправлен в металлолом.

При написании работы, помимо печатных материалов, использовались электронные источники, часто представляющие из себя сокращенную версию прежних публикаций, а также оригинальные тексты господина Михала Дерелы (<http://derela.republika.pl>, <http://www.iirp.prv.pl/>, <http://www.wojsko18-39.internetdsl.pl/index.html>).

Автор выражает свою благодарность польским исследователям данной темы, живым и ныне покойным, собравшим обширный фактический материал.

Отдельное спасибо ведущему российскому специалисту по БТТ Максиму Викторовичу Коломийцу и Нине Николаевне Соболевой за помощь в написании данной работы.

Также хотелось бы поблагодарить родных, близких, историков С. Веревкина, С. Волкова, коллектив магазина «Лейбъ-Компания» и лично Сергея Белостоцкого за помощь и поддержку в процессе написания, и особо и многократно – Нат. В. и Яну С. Гулькиных – за неоценимое вдохновение.

В выпуске использованы иллюстрации Российского государственного архива кинофотодокументов, Российского государственного военного архива, Центрального архива Министерства Обороны, архивов Я. Магнуского, М. Коломийца, а также фото из сети интернет.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Zbigniew Lalak. Ciągnik artyleryjski C7P. Militaria I fakty, 2/2003.
2. A. Jonca, R. Szubanski, J. Tarczynski. Wrzesien 1939. Pojazdy Wojska Polskiego. Barwa i bron. Warszawa, 1990.
3. A. Konstankiewicz. Bron strzelecka i sprzet artyleryjski formacji polskich i Wojska Polskiego w latach 1914- 1939.
4. Janusz Magnuski. Angielski lekki czołg Vickers Mark E w polskiej sluzbie. «Nowa Technika Wojskowa», nr. 5, 6/99.
5. Janusz Magnuski. Bron Wojska Polskiego.
6. Janusz Magnuski. Ciągnik artyleryjski C7P «Militaria». Vol. 1. 5.
7. Janusz Magnuski. Czołg Lekki 7TP, cz.1. Kwartalnik historyczno-modelarski «Militaria».
8. Jan Tarczynski, K. Barbarski, A. Jonca. Pojazdy w Wojsku Polskim – Polish Army Vehicles 1918-1939. Ajaks; Pruszkow, 1995.
9. Rajmund Szubanski. Polska bron pancerna 1939. Warszawa, 1989.
10. P. Rybak, D. Uzycki. «Nowa Technika Wojskowa».
11. A. Ulanowski. «Nowa Technika Wojskowa». 5/91.
12. Piotr Zarzycki - Gasienicowy ciągnik. Model Hobby. 2 (9)/2001.
13. Waldemar Troica. Polski Wrzesien 1939. Vol. 1, 2.
14. Janusz Ledwoch. Blitzkrieg 1936-1940: Malowanie i oznakowanie. Militaria, Warszawa, 1997.
15. Piotr Matejuk. Wojskowe przyrzady optyczne w II Rzeczypospolitej. Bellona, Warszawa, 1997.
16. Janusz Magnuski. Armor in profile 1 (Pancerne profile 1). Pelta, Warsaw, 1997.
17. Janusz Magnuski. Czołg 10TP. «Nowa Technika Wojskowa», nr. 6/96.

Секретно.

Экз. № 1.

«УТВЕРЖДАЮ»

НАЧАЛЬНИК НИ ПОЛИГОНА
ПОЛКОВНИК: - РОМАНОВ

« 14 » Ноября 1940 г.

А К Т

ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА МАШИНЫ

« 13 » Ноября 1940 г. Комиссия в составе: председателя военинженера 3 ранга т. ДИКИНА вленов: мл. воентехника т. ГОРНЫХ В. П. и техника-интенданта I ранга т. СТЕПАНОВА И. И. на основании распоряжения начальника полигона полковника т. РОМАНОВА произвела осмотр машины марки «ВИККЕРС» (польский), корпус № 5057, на предмет отправки машины на завод как спец. металл и списанию с учета полигона.

При ознакомлении с документами и наружном осмотре машины комиссия установила: Танк «ВИККЕРС» трофейный (польский), прибывший на полигон с рембазы № 7. При испытании обстрелом по теме ИИ-15 оказалось: Корпус и карнас машины деформирован, ходовая часть разрушена.

Вывод комиссии: Машина подлежит отправке на завод, как спец. металл и списанию с учета полигона.

Акт составлен в 3-х экз.

Экз. № 1 ГАБТУ КА.

Экз. № 2 АБТВ МВО

Экз. № 3 в дело.

19.11.40г. В.Т.В.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИССИИ
В/ИНЖЕНЕР 3 РАНГА: - ДИКИН

МЛ. ВОЕНТЕХНИК: - ~~Зиорн~~ ГОРНЫХ

ЧЛЕНЫ:

ТЕХНИК-ИНТЕНДАНТ I РАНГА: ~~Степанов~~
/СТЕПАНОВ/.

Уважаемые читатели!

Наши издания вы можете приобрести в редакции по адресу: 127015, г.Москва, ул. Новодмитровская, д.5А, 16 этаж, офис 1601 (проезд до станции метро «Дмитровская»).

Телефон/факс: (495) 787-36-10

Для оптовых покупателей предусмотрена система скидок.

Для получения по почте выпусков «Фронтальной иллюстрации» сделайте денежный перевод в сумме 290 руб. за экземпляр по следующим банковским реквизитам: ООО «Стратегия КМ», ИНН 7720240859, р/с 40702810538130102266, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225, Сбербанк России ОАО г.Москва Тверское ОСБ 7982.

Для гарантии получения выпусков на бланке денежного перевода в графе «Для письменного сообщения» разборчиво укажите Ф.И.О., точный адрес и названия изданий. Квитанцию о переводе отправьте по адресу: 121096, г.Москва, а/я 11, Коломийцу Максиму Викторовичу.

Наложным платежом издания не высылаются!

ФРОНТОВАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ
FRONTLINE ILLUSTRATION
Периодическое иллюстрированное издание.

Учредитель и издатель: ООО «Стратегия КМ»

Генеральный директор: Максим Коломиец

Руководитель проекта: Нина Соболева

Адрес: 127015, Москва, ул.Новодмитровская, д.5А,
16 этаж, офис 1601

Телефон: (495) 787-36-10

E-mail: magazine@front.ru

Сайт в интернете: www.front2000.ru

Художественный редактор: Евгений Литвинов

Корректор: Раиса Коломиец

Распространение и маркетинг: Кристина Муллабаева, Петр Степанец

Печать: ИПЦ «Апрель»

Подписано в печать 21.01.09. Формат 215х290.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Тираж 2000 (1-й завод — 1000).

Все права защищены.

Издание не может быть воспроизведено полностью или частично
без письменного разрешения издателя.

При цитировании ссылка обязательна.

Ответственность за достоверность публикуемых материалов несут их авторы.

Авторы материалов несут ответственность за точность приведенных фактов,
а также за использование сведений, не подлежащих публикации в открытой печати.

Ответственность перед заинтересованными сторонами за соблюдение их авторских прав несут авторы материалов.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора.

Выпуск напечатан в авторской редакции.

All rights reserved.

This publication may not be reproduced in part or in
without prior written permission of the publishers.

Издание зарегистрировано в МПТР России.

Регистрационное свидетельство:

ПИ № 771256, выдано 29 ноября 1999 года.

Уважаемые читатели!

Сообщаем, что со второго полугодия 2007 года альманах «Фронтальная иллюстрация» выходит ежемесячно.

Наш подписной индекс по каталогу агентства «Роспечать» — **80385.**

Следующий выпуск:

№ 10 — 2008 «Боевая машина пехоты БМП-3»

Frontline ILLUSTRATION

