

HEIGL'S

**TASCHENBUCH  
DER TANKS**

---

*Neu bearbeitet von*  
*O. H. Hacker — Wiener-Neustadt,*  
*R. J. Ichs — Minneapolis, O. Merker — Landshrona,*  
*G. P. v. Zezschwitz — Berlin*

---

**Teil II**  
**Panzererkennungsdienst G - Z**  
**Panzerzüge und Panzerdrüsen**

J. F. LEHMANN'S VERLAG  
MÜNCHEN — 1935

ХЕЙГЛЬ

**ТАНКИ**

СПРАВОЧНИК

---

*Заново переработали:*  
*О. Хакер, Р. Икс, О. Меркер и Г. Цецшиц*

---

**Часть II**  
**ГОСУДАРСТВА от G до Z**

---

*Перевод с немецкого*  
*предисловие, специальная редакция*  
*и примечания капитана Б. Швансбаха*

---

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
НАРКОМАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР  
МОСКВА — 1937

## Предисловие к русскому изданию II части

Настоящая II часть «Справочника по танкам» является продолжением I части и рассматривает страны, названия которых на немецком языке начинаются буквами от «С» до «Z» в латинском алфавите. В частности из наиболее крупных стран в ней рассмотрены: Италия, Япония, Польша, Швеция, Чехословакия и США.

Как уже упоминалось в предисловии к I части «Справочника», настоящий труд не имеет ничего общего с трудом умершего в 1930 году австрийского майора в отставке, инженера Хейтля, а составлен «интернациональной» группой авторов под непосредственным руководством германского военного ведомства.

В качестве настольной книги в германской армии по научно-исследовательской бронетанковой материальной части германское издание II части «Справочника» получило официальная индекс (6612/2), обычно присваиваемый германским официальным руководствам и пособиям. На титульном листе германского издания вместе с рисунком германских танков стоит дата «16 марта 1935 года» — дня одностороннего нарушения Германией военных пунктов Версальского договора и восстановления военной авиации и танкового вооружения.

Это германское руководство изданием «Справочника» привело к некоторой односторонности его второй части, где, например, — возможно, по политическим соображениям, — крайне скудно и вместе с тем тенденциозно освещена такая страна, как Польша. Совершенно естественно, что вет рассмотрены и германских танков и броневомобилей.

В разделе «Италия» хорошо освещена в основном старая материальная часть и отсутствуют некоторые образцы новейших танков. В связи с намеком авторов «Справочника» на то, что опыт применения итальянских танков в Восточной Африке будет представлять значительный интерес, мы считали целесообразным и соответствующим



ишем примечания дать некоторые итоги применения танков в италио-эфиопской войне.

Раздел «Испания» включает лишь сведения об устаревшей материальной части. Между тем в ировходящей войне в Испании гражданской войне находит широкое применение и вполне современные танки — главным образом, итальянские малые танки Фиат-Альфио и германские легкие танки, которыми фашистские интервенты обильно снабжают войска зятетанков. К сожалению, по условиям срочности выпуска в свет настоящего издания мы лишены возможности осветить этот вопрос в наших «примечаниях» более подробно.

Раздел «США» дан в «Справочнике» достаточно подробно и полно.

Раздел «Чехословакия» представлен по броневым автомобилям значительно полнее, чем по танкам.

Раздел «Швеция» дает ряд новых машин завода Ландсверг, однако, представляет их как «опытные продажные образцы», между тем как некоторые из них, по данным прессы, уже состоят на вооружении шведской армии и изготовлялись не без участия германских фирм.

Раздел «Япония» включает очень краткие данные современных японских танков, однако, в нем упущены некоторые опубликованные образцы броневых автомобилей и не дано никаких сведений по новейшим транспортным машинам военного назначения.

К достоинствам «Справочника» следует отнести то, что он впервые приводит, хотя и очень краткие, сведения о первых шагах мото-механизации армий ряда второстепенных стран, как, например, Югославии, Португалии, Ирана, Сиама и др. Одни перечень рассмотренных в «Справочнике» стран свидетельствует о том, что бронетанковое вооружение перестало быть «привилегией» армий крупных капиталистических государств и встречается почти во всех странах земного шара.

Как и в I части «Справочника», в настоящей II части рассмотрение бронетанкового вооружения отдельных стран складается из: а) вводных вступительных статей по отдельным типам машин, б) основных тактико-технических данных машин, изложенных в спецификациях стандартной формы, и в) иллюстраций машин в виде фотоснимков, силуэтов и схематических чертежей. Для транспортных машин приводятся лишь рисунки с краткими пояснительными подписями. Те графы в спецификациях машин, по которым

в распоряжении авторов не имелось цифр, оставлены пустыми, чтобы дать возможность читателю их заполнить при появлении в периодических изданиях новых сведений о машинах.

К недостаткам «Справочника» следует отнести то, что вступительные статьи по отдельным странам слишком кратки и не всегда дают действительную картину эволюции материальной части страны. Часто в них упоминается ряд устаревших, представляющих лишь «исторический» интерес машин и недостаточно ясно говорится о современных образцах. Другим недостатком «Справочника» являются случаи несоответствия отдельных приведенных данных другим данным той же машины (например, несоответствие толщины брони машины ее весу и т. п.).

Все это требует известного критического подхода к «Справочнику» и сопоставления его с данными периодической печати и официальных изданий.

Несмотря на эти недостатки, ценность «Справочника», как единственной в своем роде капитальной справочной работы по иностранной бронетанковой материальной части, велика.

Настоящий перевод II части «Справочника» снабжен, подобно I части, редакционными примечаниями и дополнениями. В этих примечаниях мы старались, с одной стороны, отметить наиболее грубые противоречия между данными «Справочника» и сообщениями иностранной и нашей специальной печати, а с другой — дополнить отдельные моменты, затронутые в «Справочнике», более новым литературным материалом. Находящиеся в тексте «Справочника» цифровые списки указывают на соответствующие номера помещенных в конце книги примечаний.

*В. Швансбах*

*Декабрь, 1936 г.*

---

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

**СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ОПОЗНАВАНИЯ  
БРОНЕСРЕДСТВ ПО СТРАНАМ**

**Предварительные замечания ко II разделу**

(Повторение из I части «Справочника»)

Опознавательная служба бронесредств дает лишь в том случае достаточную тактико-техническую оценку броневых машин, если она не только обеспечивает опознавание тех или иных образцов машин на местности, но и позволяет тотчас же вывести необходимые заключения о методах их применения. Поэтому наряду с характерными внешними формами, типичными для данной машины, приводятся ее основные тактико-технические данные. Это сделано в приложенной к рисункам и фотографиям типовой спецификации. В этих спецификациях после перечисления тех стран, в которых та или иная машина применяется, приводятся буквы «О», «В» и «У», характеризующие состояние на вооружении отдельных типов машин. Эти буквы означают: «О» — опытный образец, «В» — на вооружении, «У» — устаревший тип машины. Так, например, если в спецификации указано: «Англия (У)», то это означает, что данная машина является в Англии устаревшим образцом; «Латвия (В)» означает «на вооружении в Латвии».

Так как повсеместно в периодической печати и специальной литературе очень часто появляются устаре-

лые фотографии, но с новыми подписями, то приходится давать снимки и описание устарелой материальной части, несмотря на вызываемое этим увеличение страниц «Справочника». Эта материальная часть иногда может представлять интерес лишь для военно-исторических обзоров. Устарелая материальная часть частично продается или уступает безвозмездно производящим странами отдельным малым государствам. Несмотря на это, такая материальная часть в интересах полноты обзора приводится и в разделах, относящихся к производящим странам. Однако, в разделах, посвященных как производящей стране, так и стране, применяющей ту или иную машину, встречаются соответствующие ссылки. В тех случаях, когда производящая страна рассмотрена в первой части «Справочника», в применяющей стране приводится по крайней мере фотография машины.

Составители отказались от указаний по отдельным странам численности машин, а также от приведения данных об организации частей и о гарнизонах, подобно тому как это делалось ранее в справочниках по танкам. В противном случае данные «Справочника» слишком скоро устарели бы и были бы не точны из-за засекречивания и многочисленных изменений. С другой стороны, авторы не заинтересованы в том, чтобы предавать гласности известные им цифры и методы применения тех или иных машин. Несмотря на эту неполноту, приводимые ниже данные могут быть положены в основу «службы опознавания бронетанковых средств».

### ГРЕЦИЯ

Греция имеет в своем распоряжении лишь небольшое число бронетанковых средств. Изображенные ниже полубронированные машины Пирлесс, у которых в последнее время верхние проволочные сетки (см. рис. 75 в I части) были заменены скопченными броневыми листами крыши, усиленно применялись во время подав-

ления восстания Венизелоса. Помимо них на вооружение приняты легкие танки Фиат 3 000 (рис. 414) и легкие разведывательные машины Павези (рис. 435), приобретенные в Италии<sup>1)</sup>.



Рис. 394. Полубронированные броневые автомобили Пирлесс с новой бронировкой крыши.

На правой машине виден огибнутый броневой щит для радиатора.  
(Ср. с рис. 75 в I ч.)

### ГОЛЛАНДИЯ

Имеется целый ряд устарелых германских броневых автомобилей Эргарт, которые получили новые легкие броневые корпуса. Кроме того, на вооружение приняты броневые автомобили, построенные в автоучебной школе в Хардеме, применявшиеся для подавления политических «беспорядков» в Амстердаме в 1934 г.

Имеются более новые сведения об опытах с трехосными машинами<sup>2)</sup>. От приобретения танков Голландия воздерживается, учитывая наличие густой сети каналов и водных преград в стране.

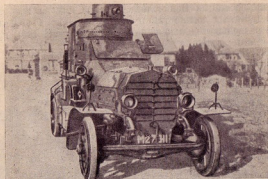


Рис. 395. Броневомобиль Згардт с броневым корпусом голландского изготовления.

Данные: вес — 8,5 тн, мотор — 80 л. с., броня — 6—12 мм, экипаж — 3—4 чел., вооружение — 1 пулемет в башне и 1—60-мм пушка с ограниченным обстрелом свдв. Машина имеет привод на обе оси и двойное управление.

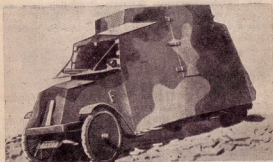


Рис. 396. Голландский броневомобиль для полицейских целей. Данные: экипаж — 7 чел., вооружение — 4 пулемета, возимые в машине, скорость 45 км/час. Машина имеет двойное управление, но не обладает проходимостью по местности.

## ИНДИЯ

В Индии в основном сосредоточиваются войсковые испытания новой английской бронетанковой материальной части. К машинам, состоящим постоянно на вооружении, относятся легкие броневомобили Рольс-Ройс М. 20 (см. ч. I), Виккерс-Кросслий М. 23 и 25 (см. ч. I), тяжелые броневомобили Гай-Виккерс (см. ч. I), танкетки Карден-Лойд М. VI (рис. 397), легкие танки М. 21 (см. ч. I) и средние танки Виккерс М. I и II (см. ч. I), однако, эти последние встречаются только с пулеметным вооружением (рис. 398).

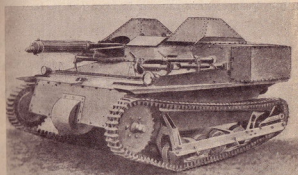


Рис. 397. Танкетка Карден-Лойд марки VI, на постройку которой была приобретена лицензия итальянским заводом Фиат. Данные см. в ч. I.



Рис. 398. Средние танки Виккерс марки II с пулеметным вооружением (лучшего вооружения палки в Индия не имеют).

### ИРЛАНДИЯ

Помимо одного устарелого тяжелого танка М. У.\*\* имеются лишь легкие броневые автомобили Рольс-Ройс М. 20 и полубронированные машины Пирлесс (см. ч. I).

### ИТАЛИЯ

#### а) Броневые автомобили

Мощная итальянская автомобильная промышленность занималась уже давно постройкой броневых автомобилей. Уже в 1913 г. в Триполи применялся изображенный ниже броневый автомобиль Бианчи. Во время мировой войны на вооружение были приняты броневые автомобили Ансальдо в однобашенном и двухбашенном варианте, а также однобашенные броневые автомобили Бианчи. В настоящее время эти машины постепенно заменяются новой материальной частью как в регулярной армии, так и в милиции и в полиции. Устаревшая материальная часть передается политически поддерживаемым государствам (Албания и др.). После многих интересных опытов фирмы Фиат, из которых некоторые приведены в спецификациях, а также после опытов некоторых других

фирм, в настоящее время принимается на вооружение новый трехосный броневый автомобиль с пушечным или пулеметным вооружением. Значительный интерес может представлять применение новых броневых автомобилей в Восточной Африке, так как с ним может быть сопоставлен французский опыт применения бронемашин в войне в Марокко 1925 г.\*).

По более новым опытным конструкциям броневых автомобилей не имеется достаточно ясной картины. По всей видимости в основном изготавливаются машины на шасси коммерческого типа. Коммерческое шасси имеет как 1,3-т малый броневый автомобиль Фиат, вооруженный двумя пулеметами<sup>3)</sup>, так и бронированные транспортеры Фиат 604 (табл. 64) и вновь принятый трехосный броневый автомобиль Фиат М. 1934. Исключение составляет тяжелый плавающий броневый автомобиль фирмы Эрнесто Бреда, который своими большими колесами напоминает устаревшие германские броневые автомобили Даймлер.

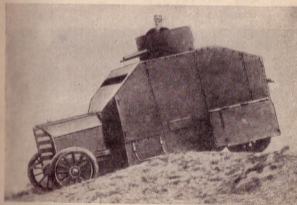


Рис. 399. Первый итальянский броневый автомобиль Бианчи.

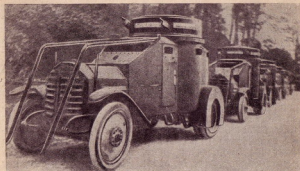


Рис. 400. Легкий броневомобиль Ансальдо, одиобашенный вариант. На машине широкая башня, характерная также для вновь принятого трехосного броневомобиля (рис. 405).

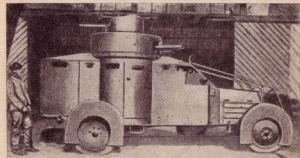


Рис. 401. Легкий броневомобиль Ансальдо, двухбашенный вариант. Направление поворота пулемета верхней башни указывает на независимое друг от друга вращение обеих башен.

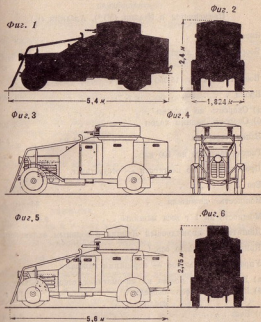


Табл. 62. Легкий броневомобиль Ансальдо, одиобашенный вариант (фиг. 1—4) и двухбашенный вариант (фиг. 5 и 6).



Спецификация: Легкий бронезавтомобиль Ансальдо, однобашенный.

Применяется в Италии (У) <sup>4</sup>), Албании (В).

1. Экипаж . . . . . 6 чел.
2. Вооружение: 2 легких пулемета, размещенных рядом в одной башне, кроме того, 1 запасный пулемет.
3. Боевой комплект: 15 000 патронов.
4. Броня . . . . . 6 мм
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 60—70 км/час  
б) Скорость задним ходом . . . . . 5 км/час
6. Запас горючего . . . . . 120 л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности — отсутствует.
9. Вес . . . . . 3,8 т
10. Мощность двигателя . . . . . 35—40 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 9,2—10,5 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый Лянчия с водяным охлаждением.
13. Привод: на заднюю ось.
14. Управление: обычное — передними колесами.
15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках, сзади двойные сватки.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 1,6 т  
сзади . . . . . 2,2 т  
в) База . . . . . 3,4 м
16. Длина . . . . . 5,4 м
17. Ширина . . . . . 1,8 м
18. Высота . . . . . 2,4 м
19. Клиренс . . . . . 0,15 м
20. Прочие замечания. Шасси коммерческого типа. Над капотом мотора установлены в продольном направлении два рельса для отражения канатных препятствий на дороге.

Спецификация: Легкий бронезавтомобиль Ансальдо, двухбашенный.

Применяется в Италии (У) <sup>4</sup>), Афганистане (В).

1. Экипаж . . . . . 6—7 чел.
2. Вооружение: 3 пулемета, из коих 2 в нижней, а 1 в верхней башне.
3. Боевой комплект: 15 000 патронов.
4. Броня: 6 мм, на некоторых машинах доходит до 18 мм спереди . . . . . до 18 мм
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 60 км/час  
б) Скорость задним ходом . . . . . 5 км/час
6. Запас горючего . . . . . 120 л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности — отсутствует.
9. Вес . . . . . 3,9 т
10. Мощность двигателя . . . . . 35—40 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 9—10,25 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый Лянчия с водяным охлаждением.
13. Привод: карданный на заднюю ось.
14. Управление: обычное — передними колесами.
15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках, сзади двойные сватки.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 1,6 т  
сзади . . . . . 2,3 т  
в) База . . . . . 2,8 м
16. Длина . . . . . 5,6 м
17. Ширина . . . . . 1,82 м
18. Высота . . . . . 2,75 м
19. Клиренс . . . . . 0,15 м
20. Прочие замечания. Шасси коммерческого типа. Смотровые щели снабжены пуленепробиваемым стеклом. Некоторые машины якобы имеют в верхней башне одну 37-мм пушку в боевом комплекте в 300 снарядов.



Рис. 402. Легкий броневедомитель Бианчи.  
Видны расширенные обода передних колес для передвижения по пескам.

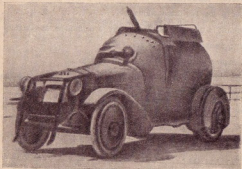
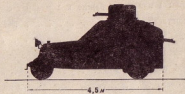
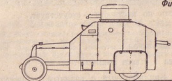


Рис. 403. Легкий опытный броневедомитель Небиоло.  
Для этой лишь частично бронированной пулеметной машины стоимость изготовления брони выпуклой формы непомерно высока; в случае упрощения конструкции на этой машине мог бы быть разработан вполне пригодный броневедомитель.

Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Фиг. 4

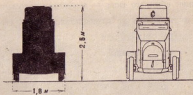


Табл. 63. Легкий броневедомитель Бианчи.

Спецификация: Легкий броневомобиль Бианчи.

Применяется в Италии (У).

1. Экипаж . . . . . 3—4 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет в башне и 1 пулемет сзади.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 6 мм
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 46 км/час
- б) Скорость задним ходом . . . . . км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности — отсутствует.
9. Вес . . . . . 3,09 т
10. Мощность двигателя . . . . . 30 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 0,7 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый с водяным охлаждением.
13. Привод: цепной на заднюю ось.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: колеса на грузовинах.
- б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 1,2 т  
        сзади . . . . . 1,8 т
- в) База . . . . . 3,2 м
16. Длина . . . . . 4,5 м
17. Ширина . . . . . 1,8 м
18. Высота . . . . . 2,5 м
19. Клиренс . . . . . 0,25 м
20. Прочие замечания. Шасси коммерческого типа. Машина применяется в настоящее время лишь в полиции и в милиции, а также в колониях.

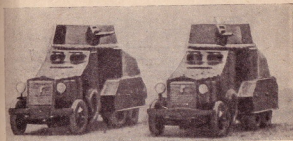


Рис. 404. Броневомобили Фиат М. 1934.

Пушечный вариант; 37-мм пушка расположена во вращающейся башне. У этой машины относительно малое и легкое шасси перегружено большой броневой корпусом. Она является поучительным примером того, что несоответствующая бронировка может понизить проходимость наилучшего шасси.

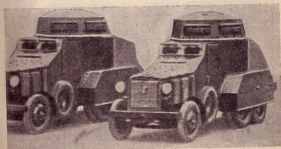


Рис. 405. Броневомобили Фиат М. 1934.

Вариант с пушечным вооружением. Пулеметы расположены в башне и в индивидуальных установках.

Фиг. 1

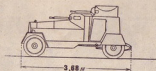


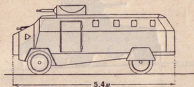
Табл. 64. Схема малого броневедомограда Фиаг 501 (фиг. 1) и бронированного транспортера Фиаг 604 (фиг. 2).

Спецификация: Бронированный транспортер Фиаг 604.

Применяется в Италии (0).

1. Экипаж 3 чел., кроме того, перевозятся . . . . . 15 чел.
2. Вооружение: 3 пулемета, из коих 1 установлен в передней стенке корпуса, а 2 в спаренной установке в башне.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: обочу 6 мм, сверху 14 мм.
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 40 км/час  
б) Скорость задним ходом . . . . . 6 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Пройодимость по местности — отсутствует.
9. Вес: без нагрузки 5 т, с нагрузкой 7 т.
10. Мощность двигателя . . . . . 65 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 9,3 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый с водяным охлаждением.
13. Привод: карданный на заднюю ось.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: 4 колеса на грузовых осях, сиди двойные скаты.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 3 т  
сзади . . . . . 4 т  
в) База . . . . . 3,4 м
16. Длина . . . . . 5,4 м
17. Ширина . . . . . 1,85 м
18. Высота . . . . . 2,31 м
19. Клиренс . . . . . 0,95 м
20. Прочие замечания. Шасси коммерческого грузовика. Другой образец подобного типа изготовлен на трехосном шасси.

Фиг. 2



Фиг. 2

Спецификация: Тяжелый плавающий броневедомоград Бреда, тип АФ

Применяется в Италии (0).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 4 пулеметов в спаренных установках.
3. Боевой комплект: 32 000 патронов.
4. Броня: от 7 до 14 мм.
5. а) Скорость: по дорогам . . . . . 3—12—36 км/час  
по местности . . . . . 1—4—12 км/час  
б) Скорость плавання в воде . . . . . 8,5 км/час
6. Запас горючего . . . . . 300 л на 300 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 100 л
8. Пройодимость по местности — повышенная (плавают!).
9. Вес: без вооружения 7,5 т, боевой вес 9 т.
10. Мощность двигателя . . . . . 70 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 7,7 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый с водяным или воздушным охлаждением.
13. Привод: на обе оси; в воде на 2 гребных винта.
14. Управление: двойное — передними колесами.
15. а) Двигатель: 4 колеса на грузовых осях, диаметр передних и задних колес . . . . . 1,7 м<sup>4</sup>)  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 3,8 т  
сзади . . . . . 5,2 т  
в) База . . . . . 3,1 м
16. Длина . . . . . 5,35 м
17. Ширина . . . . . 3,00 м
18. Высота . . . . . 2,45 м
19. Клиренс . . . . . 0,25 м
20. Прочие замечания. Передние колеса служат при плаванья в воде в качестве рулей. В верхней части корпуса машины имеются запасные выходы.

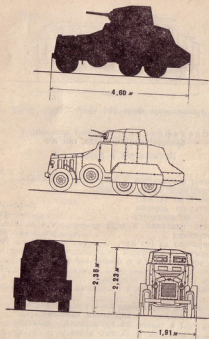


Табл. 65. Броневомобиль Фиат М. 1934. Наверху и слева внизу показан пушечный вариант.

Спецификация: Броневомобиль Фиат М. 1934<sup>7)</sup>.

Применяется в Италии (В).

1. Экипаж . . . . . 4—5 чел.
2. Вооружение: 1—47-мм пушка или 2 пулемета в башне.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 8—13 мм
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 75 км/час  
б) Скорость задним ходом . . . . . 40 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности — ограниченная.
9. Вес . . . . . 6,8 т
10. Мощность двигателя . . . . . 56 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 8,25 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый Фиат с водяным охлаждением.
13. Привод: червячный на обе задние оси.
14. Управление: двойное — передними колесами.
15. а) Двигатель: 6 колес на пневматиках, сзади двойные скаты.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 1,8 т  
сзади по . . . . . 2,5 т
- в) База . . . . . 2,53 м
16. Длина . . . . . 4,6 м
17. Ширина . . . . . 1,91 м
18. Высота: пушечная машина . . . . . 2,36 м  
пулеметная машина . . . . . 2,23 м
19. Клиренс . . . . . 0,4 м

## 6) Высококоленные машины

Автотехнические свойства высококоленных машин, характерных для моторизации итальянской армии, представляли собой в течение некоторого времени разрешение проблемы сочетания оперативной и тактической подвижности и не только для транспортных машин, но и для броневедомостей. Хотя выдающиеся качества шасси высококоленных машин оспаривать трудно, однако, их слабой стороной является невозможность уста-



Рис. 406. Тягач Армстронг-Сидделей, построенный по лицензии Павези.

На снимке показан способ управления машиной, а также независимость обеих частей корпуса друг от друга.

новки на них корпусов с достаточными для боевых машин размерами боевого отделения. Кроме того, управление высококольными машинами настолько утомительно, что независимо от ограничения скорости, реальность оперативной подвижности высококольных машин должна быть по этой причине подвергнута сомнению. Однако, особенности высококольных машин заслуживают большого внимания, так как последние нашли широкое распространение в качестве тягачей в армиях Италии, Англии, Греции, Польши, Швеции и Испании.

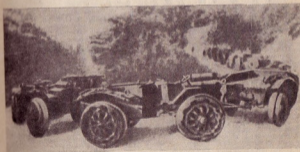


Рис. 407. Артиллерийский тягач Павези и П 4-100.

В изображенной на снимке колонне каждая последующая машина движется точно по следу предыдущей благодаря своеобразию самой конструкции Павези. На рисунке видно, что только передние машины имеют водителей и буферуют остальные машины (см. также рис. 408).



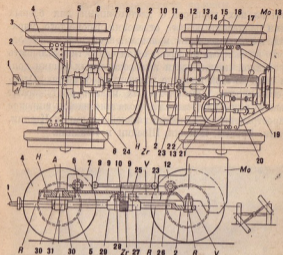


Табл. 66. Конструктивное устройство машин Павези.

Пояснение к таблице 66.

- |  |  |
|--|--|
| 1 — Тяговая крышка.  | 22 — Передний ведущий валик.   |
| 2 — Центральная труба для размещения вала управления.      | 23 — Заднее карданное сочленение.  |
| 3 — Задняя ось.  | 24 — Задний ведущий валик.   |
| 4 — Заднее колесо.   | 25 — Зубчатая дуга управления передней рамой.                                  |
| 5 — Картер задней передачи.                                | 26 — Передняя ведущая шестерня.  |
| 6 — Заднее ведущие шестерни.                               | 27 — Передний кронштейн вала управления.                                       |
| 7 — Задний дифференциал.                                   | 28 — Направляющая шина зубчатой дуги управления задней рамой.                  |
| 8 — Заднее карданное сочленение.                           | 29 — Задний кронштейн вала управления.   |
| 9 — Двойной ведущий вал.                                   | 30 — Подшипник вала управления.  |
| 10 — Зубчатая дуга управления задней рамой.                | 31 — Поддерживающая муфта трубы вала управления в задней раме.                 |
| 11 — Зубчатая дуга управления передней рамой.              | A — Поворотная цапфа поддерживающей муфты трубы вала управления в задней раме. |
| 12 — 4-скоростная коробка передач и передний дифференциал. | B — Поворотная цапфа трубы вала управления в задней раме.                      |
| 13 — Передняя ведущая шестерня.                            | H — Задняя часть шасси машины.   |
| 14 — Обода колес.  | Mo — Двигатель.  |
| 15 — Резиновая шина.                                       | K — Труба вала управления.   |
| 16 — Рычаг переключения скоростей.                         | V — Передний вал.  |
| 17 — Картер передней передачи.                             | Z — Профилированная часть вала управления (зубчатка управления).               |
| 18 — Радиатор.   |  |
| 19 — Водяная помпа.  |  |
| 20 — Рулевая колонка.                                      |  |
| 21 — Гусевое колесо.                                       |  |

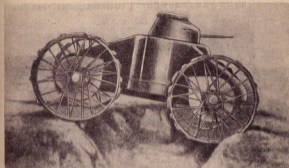


Рис. 408. Легкий высококопесный танк Павези с мотором в 30 л. с. Первый опытный экземпляр. Снимок показывает способность машины к преодолению рвов.

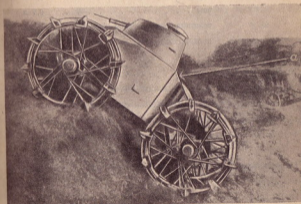


Рис. 409. Легкий высококопесный танк Павези с мотором в 35 л. с. Стрелка а показывает окруженную заднюю стенку передней части корпуса машины.

## Спецификация: Легкий высококолесный танк

Павези (30 л. с.).

Применяется в Италии (0).

1. Экипаж . . . . .	2 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет SIA.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	6 мм
5. Скорость . . . . .	17 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на	км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .	л
8. Проходимость: подъемы . . . . .	40°
вертикальные препятствия . . . . .	0,7 м
рвы . . . . .	0,8 м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	м
проходимый брод . . . . .	1,1 м
9. Вес . . . . .	4,2 т
10. Мощность двигателя . . . . .	30 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	7,14 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый Павези с водяным охлаждением.	
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями.	
14. Управление: угловыми поворотами обеих частей корпуса по системе Павези.	
15. Двигатель: 4 колеса диаметром в 1,2 м; все 4 колеса ведущие.	
16. Длина . . . . .	4 м
17. Ширина . . . . .	1,95 м
18. Высота . . . . .	2,18 м
19. Клиренс . . . . .	0,55 м

## Спецификация: Легкий высококолесный танк Павези (35 л. с.).

Применяется в Италии (0).

1. Экипаж . . . . .	2 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет SIA.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	10—16 мм
5. Скорость: максимальная . . . . .	30 км/час
нормальная . . . . .	24 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на	км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .	л
8. Проходимость: подъемы . . . . .	45°
вертикальные препятствия . . . . .	1 м
рвы . . . . .	1,2 м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	м
проходимый брод . . . . .	1,1 м
9. Вес . . . . .	5 т
10. Мощность двигателя . . . . .	35 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	7 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый с водяным охлаждением.	
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями.	
14. Управление: угловыми поворотами обеих частей корпуса по системе Павези.	
15. Двигатель: 4 колеса диаметром в 1,55 м; все колеса ведущие.	
16. Длина . . . . .	4 м
17. Ширина . . . . .	2,18 м
18. Высота . . . . .	2,2 м
19. Клиренс . . . . .	0,75 м



Рис. 410. Тяжелый высококопесный танк Павези Л-140. Увеличение размеров боевого отделения машины (в обеих частях корпуса) вошло на счет менее выгодного, чем у легких танков, взаимного расположения колес.

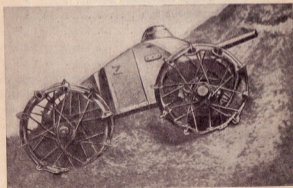


Рис. 411. Высококопесный «истребитель танков» Павези.

Спецификация: Тяжелый высококопесный танк Павези.

Применяется в Италии (О).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 3 пулемета SIA, из них 1 в передней стенке корпуса, 1 сзади и 1 в башне.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . от 6 до 16 мм
5. Скорость . . . . . 20 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,8 м  
рывы . . . . . 1 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 1,1 м
9. Вес . . . . . 5,5 т
10. Мощность двигателя . . . . . 45 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 8,18 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями.
14. Управление: поворотами обеих частей корпуса по системе Павези.
15. Двигатель: 4 колеса диаметром в 1,2 м; все колеса ведущие.
16. Длина . . . . . 5,5 м
17. Ширина . . . . . 2,18 м
18. Высота . . . . . 3,4 м
19. Клиренс . . . . . 0,55 м
20. Прочие замечания. Водитель сидит спереди, пулеметчик посредине.

Броневой корпус водонепроницаем. В машине установлен насос для откачки просочившейся воды

Спецификация: **Высококоленный танковый истребитель Павези.**

Применяется в Италии (О).

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 3 чел.     |
| 2. Вооружение: 1—57-мм противотанковая пушка в передней стенке корпуса.                      |            |
| 3. Боевой комплект . . . . .   |            |
| 4. Броня . . . . .   | 10—16 мм   |
| 5. Скорость . . . . .  | 24 км/час  |
| 6. Запас горючего . . . . .  | л на км    |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | л          |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 45°        |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 1 м        |
| рыт . . . . .  | 1,2 м      |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | м          |
| проходимый брод . . . . .  | 1,1 м      |
| 9. Вес . . . . .   | 5,5 т      |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 35 л. с.   |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 6,39 л. с. |
| 12. Двигатель: 4-цилиндровый с водяным охлаждением.  |            |
| 13. Коробка скоростей: механическая с надвигными шестернями.                                 |            |
| 14. Управление: поворотами обеих частей корпуса по системе Павези.                           |            |
| 15. Движитель: 4 колеса диаметром в 1,55 м; все колеса ведущие.                              |            |
| 16. Длина . . . . .  | 4,24 м     |
| 17. Ширина . . . . .   | 2,18 м     |
| 18. Высота . . . . .   | 2,06 м     |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,75 м     |
| 20. Прочие замечания. Имеются два неподвижных наблюдательных купола в передней части машины. |            |

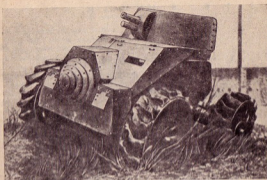


Рис. 412. Высококоленный танк Ансальдо, вид спереди.

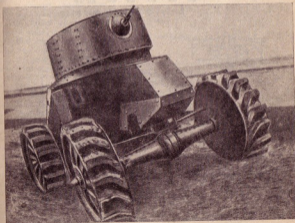


Рис. 413. Высококоленный танк Ансальдо, вид сбоку.

## Пояснения к таблице 67

- 1 — Управление заднего колеса.
- 2 — Зубчатый венец заднего колеса.
- 3 — Коническая шестерня заднего колеса.
- 4 — Подшипник задней оси.
- 5 — Рычаг управления.
- 6 — Суженная задняя часть машины.
- 7 — Вращающаяся свинья.
- 8 — Леп для внешнего пулемета.
- 9 — Выходные двери.
- 10 — Оптический прибор.
- 11 — Механизм горизонтальной вилки (для вращения башни).
- 12 — Пушка.
- 13 — Палка установки вооружения.
- 14 — Звенья установки пушки.
- 15 — Бак для горючего.
- 16 — Грузовое колесо.
- 17 — Радиатор.
- 18 — Отверстия в броне для прохода охлаждающего воздуха.
- 19 — Передняя ось.
- 20 — Зубчатый венец переднего колеса.
- 21 — Передний дифференциал.
- 22 — Блокировка переднего дифференциала.
- 23 — Передний карданный вал.
- 24 — Опелание.
- 25 — Карданное сочленение для передачи привода на переднюю ось.
- 26 — Редуктор.
- 27 — Главный дифференциал.
- 28 — Карданное сочленение для блокировки главного дифференциала.
- 29 — Карданное сочленение для привода задней оси.
- 30 — Карданный вал для привода задней оси.
- 31 — Тяги для переключения скоростей.
- 32 — Вал для передачи управления.
- 33 — Подушки шестерни передних колес.
- 34 — Торсионные колодки переднего колеса.
- 35 — Переднее колесо.
- 36 — Ведущий вал для привода передних колес.
- 37 — Торсионные тяги.
- 38 — Лекарь.
- 39 — 4-скоростная коробка передач.
- 40 — Рессорные шпандары.
- 41 — Тяги управления.
- 42 — Задняя ось.
- 43 — Червячная передача управления.
- 44 — Задний дифференциал.

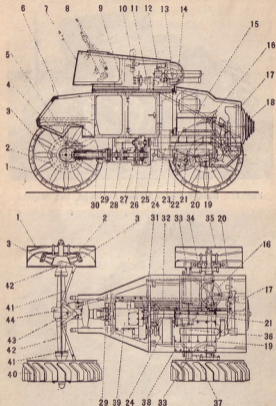


Табл. 67. Конструктивное устройство высокоподвесного танка Ансальдо.



Спецификация: **Высокоопесный танк Ансальдо.**

Применяется в Италии (0).

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 3 чел.     |
| 2. Вооружение: 1—37-мм или 45-мм пушка и 1 пулемет в башне под углом 180° друг к другу.  |            |
| 3. Боевой комплект . . . . .   |            |
| 4. Броня . . . . .   |            |
| 5. Скорость . . . . .  | 44 км/час  |
| 6. Запас горючего . . . . .  | л на км    |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | л          |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 45°        |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 1 м        |
| рыт . . . . .  | 1,2 м      |
| толщина сдвигаемого дерева . . . . .   | м          |
| проходимый брод . . . . .  | 1,5 м (?)  |
| 9. Вес . . . . .   | 8,25 т     |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 110 л. с.  |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 13,3 л. с. |
| 12. Двигатель: с водяным охлаждением.  |            |
| 13. Коробка скоростей: механическая с надвигными шестернями, 4 передачи вперед и 1 назад. В трансмиссии имеется 3 дифференциала с возможностью их блокировки.  |            |
| 14. Управление . . . . .   |            |
| 15. Двигатель: колеса диаметром 1,5 м, ширина колес 400 мм; все колеса ведущие; на ободах колес резиновые шпору колецчатой формы, обеспечивающие равномерность качания колес.  |            |
| 16. Длина . . . . .  | 4,6 м      |
| 17. Ширина . . . . .   | 2,6 м      |
| 18. Высота . . . . .   | 2,9 м      |
| 19. Клиренс . . . . .  | м          |
| 20. Прочие замечания. Водитель сидит спереди слева, двигатель размещен спереди справа, пулеметчик и артиллерист по середине и сзади. Боевое отделение сужено в задней части, чтобы дать место угловым перемещениям задних колес, которыми производится управление танком (рис. 413). |            |

В машине имеется насос для откачки воды, перископ как средство наблюдения наводчика и стробоскоп для водителя. Коллективная защита команды от ОВ обеспечивается фильтрами.

## в) Легкие танки

Во время кризиса боевых операций зимой 1917—1918 г. Италия получила первые танки из Франции. Это были легкие танки Рено М. 17 и М. 18 ФТ (рис. 488), а также средние танки Шнейдер М. 16 (рис. 527). Однако, вскоре началось испытание собственных итальянских машин. В качестве легких танков появились танки Фиат 3 000 (в дальнейшем 3 000 А), которые получили пушечное или пулеметное вооружение. Позднее на пулеметных танках ставилась спаренная установка из двух пулеметов. После установки нового мотора и конструктивных улучшений двигателя танка последний получил наименование «легкий танк Фиат 3 000 Б». Несмотря на старания Италии побить этим танком конкуренцию танков Рено и Вискере в других странах, сделать этого не удалось. В опытный порядок Италией был приобретен ряд иностранных машин, среди которых встречается и чехословацкий колесно-гусеничный танк К. Н. 60.

Всемирно известная английская танкетка Карден-Лойд М. VI оказала свое влияние в последние годы и на развитие итальянских танков. После покупки ряда танкеток было налажено их собственное производство по приобретенной лицензии (рис. 422). Однако, фирма Фиат-Ансальдо пошла на дальнейшее развитие этого типа машин и создала ряд собственных конструкций малых танков-разведчиков. После двух опытных образцов 1931 и 1932 гг. на вооружение армии был, наконец, принят новый малый танк Фиат-Ансальдо М. 1933. Сознательный отказ от башни с круговым вращением должен был при этом окупаться чрезвычайно высокой подвижностью машин.



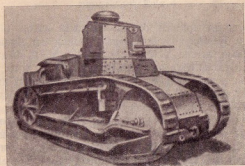


Рис. 414. Легкий танк Фиат 3000 А, вид вальсось спереди. По сравнению с его прототипом — танком Рено — примечательна почти отвесная форма стенок башни. Машина вооружена одним пулеметом.

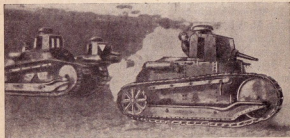


Рис. 415. Легкий танк Фиат 3000 А, вид сбоку.

У пушечного танка (справа) ведущее колесо со ступицей является отличительным признаком типа Фиат 3000 А по сравнению с типом Фиат 3000 В; здесь видны более новые машины, отличающиеся более прочными крошечными для поддержания оси направляющих колес.

Спецификация: Легкий танк Фиат 3000 А. М. 1921.

Применяется в Италии (В), Греции (В).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет или 1—37-мм пушка или 1 спаренная пулеметная установка.
3. Боевой комплект: 4000 патронов для пулемета или 120 снарядов для пушки.
4. Броня: крыша . . . . . 8 мм  
остальное . . . . . 16 мм
5. Скорость: при продолжительной езде . . . . . 15 км/час  
кратковременной . . . . . 22 км/час
6. Запас горючего . . . . . 95 л на 100—130 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 90—95 л
8. Проходимость: подъемы . . (задним ходом) . . . . . 51°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,6 м  
рывы . . . . . 1,8 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,25—0,35 м  
проходимый брод . . . . . 0,9 м
9. Вес . . . . . 5 т
10. Мощность двигателя . . . . . 55 л.с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 11 л.с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый Фиат с водяным охлаждением; расположен поперек танка.
13. Коробка скоростей: механическая коробка скоростей с подвижными шестернями.
14. Управление . . . . .
15. Двигатель: стальные гусеницы шириной . . . . . 280 мм
16. Длина . . . . . 4,20 м
17. Ширина . . . . . 1,65 м
18. Высота . . . . . 2,30 м
19. Клиренс . . . . . 0,35 м
20. Прочие замечания. Вертикальный обстрел пулеметов составляет: угол возвышения 17°, угол снижения 26°, горизонтальный обстрел 48°. Танк имеет очень низкое расположение центра тяжести. Водитель сидит сверху, вводчик посредине, двигатель и трансмиссия расположены сзади.



Рис. 416. Легкий танк Фиат 3000 А со спаренной пулеметной установкой в башне.

По обеим сторонам хвоста видны постоянно возимые с танком домкраты.

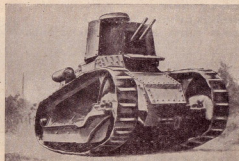


Рис. 417. Легкий танк Фиат 3000 А.

Кронштейны для оси направляющих колес сделаны более прочным (см. также рис. 360—стена).

Спецификация: Легкий танк Фиат 3000 Б. М. 1930.

Применяется в Италии (В), Албании (В).

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 2 чел.                   |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка или 2 спаренных пулемета.  |                          |
| 3. Боевой комплект: 4 000 патронов или 120 снарядов.  |                          |
| 4. Броня: спереди, сверху и сбоку . . . . .   | 16 мм                    |
| крыша . . . . .   | 6 мм                     |
| 5. Скорость: при продолжительной езде . . . . .   | 16 км/час                |
| кратковременной . . . . .   | 22 км/час                |
| 6. Запас горючего . . . . .   | 95 л на 100 км           |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | 95 л                     |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . . (задним ходом) . . . . .   | 51°                      |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,6 м                    |
| рвы . . . . .   | 1,8 м                    |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .   | 0,25—0,35 м              |
| проходимый брод . . . . .   | 0,9 м                    |
| 9. Вес . . . . .  | 5,6 т.                   |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 63 л.с. при 1 500 об/мин |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 11,25 л.с.               |
| 12. Двигатель: 4-цилиндровый, литраж 6,235 л; диаметр цилиндра 105 мм, ход поршня 180 мм. Двигатель расположен поперек продольной оси танка.  |                          |
| 13. Коробка скоростей: механическая коробка скоростей, 3 передачи вперед и 1 назад.   |                          |
| 14. Управление: дифференциалом.   |                          |
| 15. Двигатель: ширина гусениц 280 мм, ширина колес . . . . .  | 1,34 м                   |
| 16. Длина: без хвоста . . . . .   | 3,2 м                    |
| с хвостом . . . . .   | 4,29 м                   |
| 17. Ширина . . . . .  | 1,67 м                   |
| 18. Высота . . . . .  | 2,2 м                    |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,34 м                   |
| 20. Прочие замечания. Танк является лучшим образцом, построенным на базе старого танка Рено. Водитель сидит спереди, заводские посредине, двигатель и трансмиссия расположены в задней части танка. Броневой корпус танка водонепроницаем. Смотровые щели улучшенной конструкции. |                          |

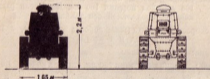
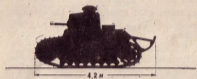


Табл. 68. Легкий танк Фиат 3000.

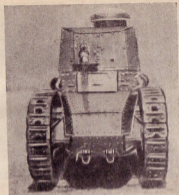


Рис. 418. Легкий танк 3000 Б, вид спереди. Вариант с 37-мм пушкой.

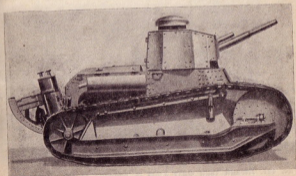


Рис. 419. Легкий танк Фиат 3000 Б, вид сбоку. Обращает на себя внимание бронированная дашгитля.



Рис. 420. Легкий танк Фиат 3 000 Б с новым поперечным усиленным рамой двигателя.

На заднем плане видны пулеметные танки типа 3 000 А.

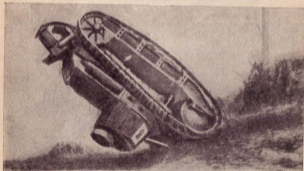


Рис. 421. Легкий танк Фиат 3 000 Б, вариант со спаренной установкой вооружения.

На снимке показан момент опрокидывания танка после спуска с каменного баггета высотой в 1,7 м.

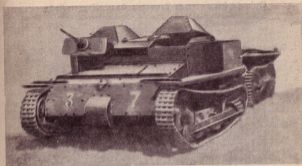


Рис. 422. Танкетка Фиат-Карден-Лойд, вид спереди. На приборе установлен прибор для дымопуска.

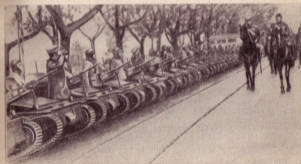


Рис. 423. Танкетки Фиат-Карден-Лойд, вид сбоку.

Вместо пулемета Гочино с водяным охлаждением на оригинальном образце в данном случае установлен пулемет Равелли с воздушным охлаждением.



Рис. 426. Малый танк Фиат-Ансальдо М. 1933, вид спереди.  
Видна характерная установка для пулемета с воздушным охлаждением в виде сферической маски с возможностью придания пулемету угла поворота и наклона.

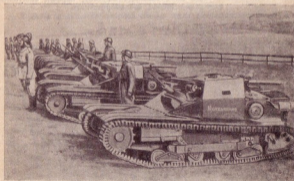


Рис. 427. Малые танки Фиат-Ансальдо М. 1933, вид сбоку.  
Пулеметы подняты вверх, чтобы открыть смотровое окно для наводчика, находящегося под пулеметной установкой. Над машинным отделением танков видны пулеметные тренажеры, в боковой стенке машинного отделения прикреплены вывесные таблички.

Спецификация: **Малый танк Фиат-Ансальдо М. 1933<sup>19)</sup>**.

Применяется в Италии (В).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет образца 1914 г.
3. Боевой комплект: 4 800 патронов
4. Броня: лобовая . . . . . 12—13 мм  
бортовая . . . . . 8 мм  
крыша . . . . . 5 мм
5. Скорость . . . . . максимальная . . . . . 42 км/час
6. Запас горючего . . . . . 65 л на 110 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 50 л
8. Проходимость: подъема . . . . . 45° (спуск 60°)  
вертикальные препятствия . . . . . 0,6 м  
рывы . . . . . 1,5 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 0,9 м
9. Вес . . . . . 3,3 т
10. Мощность двигателя . . . . . 40 л.с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 12 л.с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый Фиат с водяным охлаждением; лит-  
раж 2,73 л; число оборотов в минуту — 2 600.
13. Коробка скоростей: механическая коробка скоростей с подвиж-  
ными шестернями, 4 передачи вперед и 1  
назад; кроме того, редуктор.
14. Управление: механизм управления системы Вильсона с 4 тор-  
мошными барабанами. Диаметр поворота 4,1 м
15. Движитель . . . . .
16. Длина . . . . . 3,03 м
17. Ширина . . . . . 1,4 м
18. Высота . . . . . 1,2 м
19. Клиренс . . . . . 0,25 м
20. Прочие замечания. Боковая устойчивость танка сохра-  
няется при крене в 50°. Двигатель расположен сзади и от бое-  
вого отделения изолирован. Водитель сидит справа.



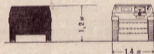
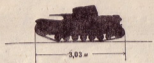


Табл. 69. Малый танк Фиат-Асальдо М. 1933.

г) Тяжелые танки <sup>11)</sup>

Постройка тяжелых танков началась в Италии еще во время мировой войны. К концу войны было построено два тяжелых танка Фиат 2 000, которые по сравнению с тогдашними французскими и английскими конструкциями обладали более высокими данными (башенное вооружение и вооружение по углам танка, а также наклонное расположение бронирования). При этом танки Фиат 2 000 обладали хорошей способностью преодоления вертикальных препятствий. Несмотря на то, что они устарели и не удовлетворяют современным требованиям, их конструкция заслуживает внимания.

Более новый тяжелый танк Фиат GL-4 с 2 пушками и 4 пулеметами еще не вышел из стадии испытаний пассив <sup>12)</sup>. Его основные данные: вес 35 т, мощность мотора 200 л. с., длина 8,2 м, ширина 3 м, высота 3,4 м.

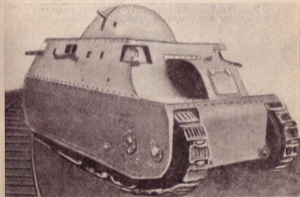


Рис. 423. Тяжелый танк Фиат 2 000, вид широким срезом.  
Расположение пулеметов по углам и бортам машины, как у старого германского танка А-7-У (см. ч. I, рис. 39), не может компенсировать отсутствие хорошего башенного вооружения.



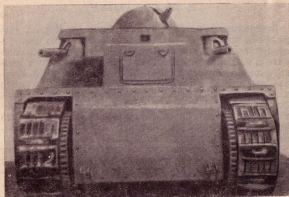


Рис. 429. Тяжелый танк Фиат 2000, вид спереди.  
Видны цепи Гальса, слушание для привода ведущих колес.

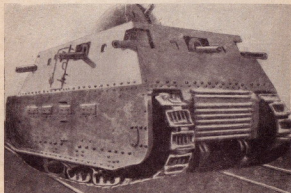


Рис. 430. Тяжелый танк Фиат 2000, вид сзади.

Спецификация: Тяжелый танк Фиат 2000.

Применяется в Италии (У).

1. Экипаж . . . . . 10 чел., из коих 1 офицер.
2. Вооружение: 1 горная 65-мм пушка в башне и 7 пулеметов в корпусе. Пулеметы размещены по углам и по бортам.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: спереди, сзади и сбоку . . . . . 20 мм  
крыша . . . . . 15 мм
5. Скорость . . . . . 7,5 км/час
6. Запас горючего . . . . . 600 л на 75 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 800 л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,9 м  
рыт . . . . . 3 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,5 м  
проходимый брод . . . . . 1 м
9. Вес . . . . . 40 т
10. Мощность двигателя . . . . . 240 л.с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 6 л.с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый Фиат.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями; 8 передач вперед и 2 назад.
14. Управление . . . . .
15. Двигатель: 4 поддресоренных тележки катков.  
Ширина гусеницы . . . . . 45 см
16. Длина . . . . . 7,4 м
17. Ширина . . . . . 3,1 м
18. Высота . . . . . 3,8 м
19. Клиренс . . . . . 0,4 м
20. Прочие замечания. Для командира танка имеется перископ в качестве средства наблюдения. Он виден на рис. 374 (на крыше переднего броневых ваятуша).

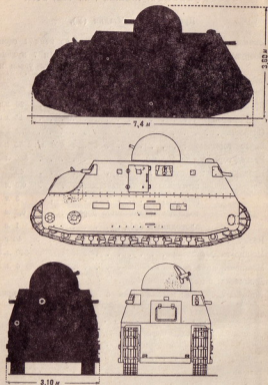


Табл. 70. Тяжелый танк Фиат 2000.

д) Машины специального назначения<sup>13)</sup>



Рис. 431. Одноосная четырехколесная прицепка для перевозки танков на буксире.



Рис. 432. Высококолесный полубронированный трехколесный мотоцикл Гуччи, предназначенный для подвоза снабжения в горах<sup>14)</sup>.



Рис. 433. Полуусеничный тягач Альфа-Ромеа с двойным штурвалом управления для заднего хода.

Машина с дизельным двигателем, построенным по типу Ситроен-Кегресс, но имеет широкого распространения.

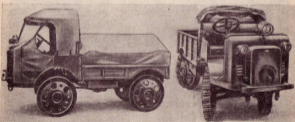


Рис. 434 а и б. Узкоколейный грузовичок Фиат — «autocarretta» с приводом на обе оси, воротом и съемными шпорами<sup>19)</sup>.

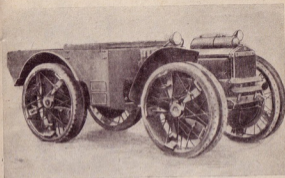


Рис. 435. Легкая разведывательная машина Павези.

Данные:

1. Вес без нагрузки . . . . .	3 тн
2. Максимальная скорость . . . . .	30 км/час
3. Преодолевает вертикальные препятствия . . . . .	0,6 м
4. Преодолевает подъемы . . . . .	40%
5. Преодолевает виа . . . . .	0,8 м
6. Проходимый брод . . . . .	0,6 м
7. Тяговое усилие на вращении . . . . .	—
8. Тяговое усилие на вращении . . . . .	—
9. Полная грузоподъемность . . . . .	6 чел.
10. Мощность двигателя . . . . .	20 л. с.
11. Число передач . . . . .	4 вперед и 1 назад
12. Диаметр колес . . . . .	1,2 м
13. Диаметр новорота (наружный) . . . . .	8,4 м
14. Высота . . . . .	2,2 м
15. Ширина колец . . . . .	1,45 м
16. Длина . . . . .	4,0 м
17. Ширина . . . . .	1,8 м
18. Капreno . . . . .	0,51 м

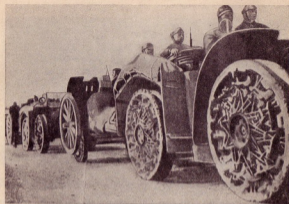


Рис. 436. Легкий артиллерийский тягач Павези Л-140 с легкими полевыми пушками, буксируемыми на подкатных тележках.

Данные:

1. Вес без нагрузки . . . . .	2,55 т
2. Максимальная скорость . . . . .	45 км/час
3. Преодолевет вертикальные препятствия . . . . .	0,6 м
4. Преодолевет подъемы . . . . .	40°
5. " " рым . . . . .	0,8 м
6. Проходимый брод . . . . .	0,6 м
7. Тяговое усилие на крюке . . . . .	2,6 т
8. Тяговое усилие на ворота . . . . .	2,5 т
9. Полезная грузоподъемность 6 чел. и боевой комплект снарядов . . . . .	35 л. с.
10. Мощность двигателя . . . . .	4 вперед и 1 назад
11. Число передач . . . . .	1,2 м
12. Диаметр колес . . . . .	8,25 м
13. Диаметр поворота (наружный) . . . . .	2,35 м
14. Ваза . . . . .	1,45 м
15. Ширина колеи . . . . .	4,0 м
16. Длина . . . . .	1,8 м
17. Ширина . . . . .	0,41 м
18. Клиренс . . . . .	

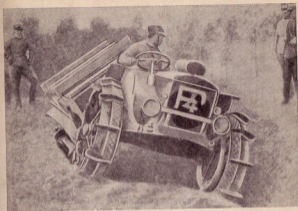


Рис. 437. Тяжелый артиллерийский тягач Павези П4-100.

Данные:

1. Вес без нагрузки . . . . .	3,97 т
2. Максимальная скорость . . . . .	22 км/час
3. Преодолевет вертикальные препятствия . . . . .	0,7 м
4. Преодолевет подъемы . . . . .	40°
5. " " рым . . . . .	0,7 м
6. Проходимый брод . . . . .	0,7 м
7. Тяговое усилие на крюке . . . . .	2,5 т
8. Тяговое усилие на ворота . . . . .	4,0 т
9. Полезная грузоподъемность . . . . .	1,0 т
10. Мощность двигателя . . . . .	40 л. с.
11. Число передач . . . . .	4 вперед и 1 назад
12. Диаметр колес . . . . .	1,3 м
13. Диаметр поворота (наружный) . . . . .	9,5 м
14. Ваза . . . . .	2,62 м
15. Ширина колеи . . . . .	1,55 м
16. Длина . . . . .	4,1 м
17. Ширина . . . . .	2,05 м
18. Клиренс . . . . .	0,48 м

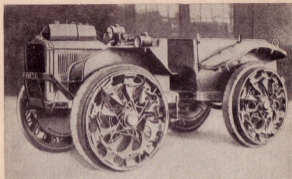


Рис. 438. Тяжелый артиллерийский тягач Павези П4-110.

## Данные:

1. Вес без нагрузки . . . . .	4,65 т
2. Максимальная скорость . . . . .	20 км/час
3. Преодолеет вертикальные препят-	
ствия . . . . .	0,7 м
4. Преодолеет подъемы . . . . .	49°
5.    "    "    "    "    "    "    "    "	0,7 м
6. Проходимый брод . . . . .	0,7 м
7. Тяговое усилие на крупе . . . . .	3,5 т
8. Тяговое усилие на входе . . . . .	4,0 т
9. Полезная грузоподъемность . . . . .	1,5 т
10. Мощность двигателя . . . . .	59 л. с.
11. Число передач . . . . .	4 вперед и 1 назад
12. Диаметр колес . . . . .	13 м
13. Диаметр поворота (наружный) . . . . .	13,0 м
14. База . . . . .	2,4 м
15. Ширина колеи . . . . .	1,55 м
16. Длина . . . . .	4,17 м
17. Ширина . . . . .	2,95 м
18. Клярема . . . . .	0,68 м

## ЯПОНИЯ

Оживление японской промышленности отчетливо сказалось и в постройке броневых машин собственного производства. Созданию оригинальных конструкций как танков, так и бронеемобилей предшествовало тщательное изучение образцов, приобретенных в Англии и во Франции<sup>46)</sup>. После принятия на вооружение первых оригинальных конструкций машин создалась возможность собрать богатейший опыт их применения в боях во время шанхайских операций 1932 г. При этом были выявлены и недостатки, присущие этим машинам. В результате все японские машины, разработанные после января 1932 г., достигли высокой степени боевой ценности. Это относится как к бронеемобилим повышенной проходимости Сумида (рис. 446), так и к трем типам танков: малому танку (рис. 449), легкому танку (рис. 449—451) и средним танкам (рис. 460). Всем этим машинам свойственна некоторая схожесть во внешнем виде, в особенности спереди, что резко отличает их от иностранных типов машин. Не заложено ли в этом стремление к тому, чтобы во всех случаях отличать свои бронесредства от иностранных? Это, пожалуй, было бы гениальным решением трудной проблемы опознавания бронесредств в боевой обстановке!

Следует отметить, что японское наименование машин происходит обычно по году изготовления в японском летоисчислении. По японскому летоисчислению 2595 г., например, соответствует 1935 г.<sup>47)</sup>.



## а) Броневые автомобили

Во время интервенции на Дальнем Востоке Японии досталось несколько легких броневых автомобилей Остин английского изготовления (рис. 439)<sup>19)</sup>. В дальнейшем в Англии были приобретены броневые автомобили Виккерс-Кросслей (рис. 440—441). Только пять лет назад приступлено к постройке собственных броневых автомобилей<sup>20)</sup>. С одной стороны, бронировались коммерческие шасси автомобилей (рис. 442), с другой стороны, создавались специальные конструкции. Наряду с трехосным броневым автомобилем морской пехоты (рис. 443), особо выделяется броневый автомобиль Сумиды (рис. 444—447). Его особенность заключается в том, что он совмещает в себе и бронедорожку для действий по железным дорогам<sup>20)</sup>.



Рис. 439. Легкий броневый автомобиль 'Остин' английского изготовления.  
(Данные см. ч. I, раздел «Англия».)

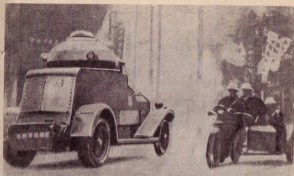


Рис. 440. Легкий броневый автомобиль Виккерс-Кросслей М. 25, вариант с грузосиденьями.

(Данные см. ч. I, раздел «Англия».)

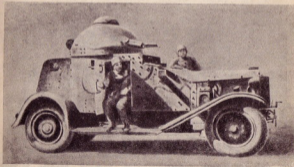


Рис. 441. Легкий броневый автомобиль Виккерс-Кросслей М. 25, вариант на пневматиках.



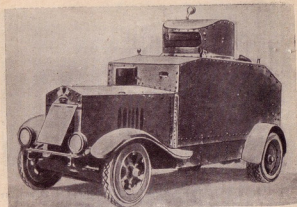


Рис. 442. Броневедомоиль Осака М. 2592<sup>21)</sup> (1932 г.) на шасси коммерческого типа.



Рис. 443. Трехосный броневедомоиль морской пехоты М. 2592 (1932 г.).

Промырка отделения водителя осуществлена, как у английского броневедомоила Ланчестер М. 32. Обращает на себя внимание возможность придания большого угла возмещения переднему башенному пулемету из-за наклона лобовой стенки башни.

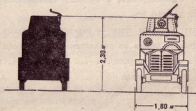
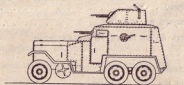
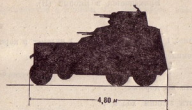


Табл. 71. Трехосный броневедомоиль морской пехоты М. 2592 (1932 г.).

Спецификация: Броневедомитель Осена М. 2592 (1932 г.)<sup>21)</sup>

Применяется в Японии (В).

1. Экипаж . . . . . 4—5 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет в башне и 1 пулемет в корпусе.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 8—11 мм
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 60 км/час  
б) Скорость задним ходом . . . . . 7 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности — ограниченная.
9. Вес . . . . . 5,85 т
10. Мощность двигателя . . . . . 35 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 6 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый, с водяным охлаждением.
13. Привод: на заднюю ось.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках, сзади двойные скаты  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 2,1 т  
сзади . . . . . 3,75 т  
в) База . . . . . 4,2 м
16. Длина . . . . . 5,0 м
17. Ширина . . . . . 1,85 м
18. Высота . . . . . 2,65 м
19. Клиренс . . . . . 0,28 м
20. Прочие замечания. Машина имеет шасси коммерческого типа.

Спецификация: Трехосный броневедомитель морской пехоты М. 2592 (1932 г.).

Применяется в Японии (В), Манчжуня (В).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 4 пулемета, из коих 1 в башне, 1 в передней стенке и 2 по бортам.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 8,11 мм
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 80 км/час  
б) Скорость задним ходом . . . . . 10 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности — ограниченная<sup>22)</sup>.
9. Вес . . . . . 6,2 т
10. Мощность двигателя . . . . . 85 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 13,7 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый с водяным охлаждением.
13. Привод: червячный на обе задние оси.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: 6 колес на пневматиках.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 1,2 т  
сзади . . . . . по 2,5 т  
в) База . . . . . 3,1 м
16. Длина . . . . . 4,8 м
17. Ширина . . . . . 1,8 м
18. Высота . . . . . 2,3 м
19. Клиренс . . . . . 0,4 м



Рис. 444. Трехосный броневедомитель-дрезина Сумида М. 2590 (1930 г.).

У этого первого варианта козеса для езды по рельсам (служившие в то же время и качестве тормозных барабанов) были снаружи связаны с ленточными. Колеса для езды по дорогам выдвигались особо. На рисунке видны оба компонента козеса.

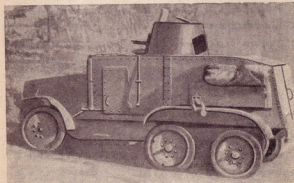


Рис. 445. Трехосный броневедомитель-дрезина Сумида М. 2590 (1930 г.), вид сбоку.

Снимок относится к моменту выноса спириций в Жехэ, имеющих место в удалении от линии железной дороги.

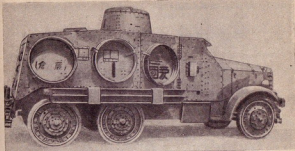


Рис. 446. Трехосный броневедомитель-дрезина Сумида М. 2593 (1933 г.).

Переход в положение для езды по рельсам производится путем смены ободов. На рисунке видны спереди и сзади 4 домкрата, приводимые от двигателя, служившие для подъема машины при смене ободов. Кроме того, в отличие от типа М. 2590, машина при движении по месту воста имеет более узкую колею, о чем свидетельствуют линии для колеи в корпусе.

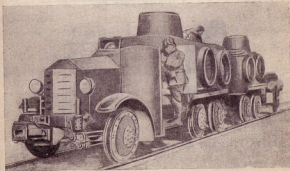


Рис. 447. Трехосные броневедомители-дрезины Сумида М. 2593 (1933 г.) на железнодорожных рельсах.

Машины всегда передвигаются и применяются, таким образом, попарно (см. также рис. 463).

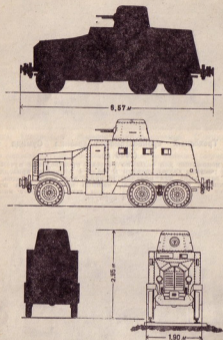


Табл. 72. Трехосный броневомобиль-дрезина Сумида М. 2593 (1933 г.).

Спецификация: Трехосный броневомобиль-дрезина Сумида М. 2593 (1933 г.).

Применяется в Японии (В), Манчжурии (В).

1. Экипаж . . . . . 6 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет в башне и 7 бойниц для ручных пулеметов в корпусе.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . до 16 мм
5. а) Скорость по дорогам . . . . . 40 км/час  
б) Скорость по железнодорожным рельсам . . . . . 60 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности — ограниченная.
9. Вес . . . . . 7 т
10. Мощность двигателя . . . . . 40 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 5,7 л. с.
12. Двигатель . . . . .
13. Привод: на обе задние оси. Подъем машины для смены ободов осуществляется силой мотора.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: 6 колес со сменными ободами для езды по дорогам и по рельсам.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 2,1 т  
сзади . . . . . по 2,45 т  
в) База<sup>1</sup> . . . . . 3,7 м
16. Длина . . . . . 6,57 м
17. Ширина . . . . . 1,9 м
18. Высота . . . . . 2,95 м
19. Клиренс . . . . . 0,4 м
20. Прочие замечания. Смена ободов происходит в течение двух минут.

## 6) Малые танки

Не считая опытов с одним малым телетанком, управляемым на расстоянии и не имеющим команды (рис. 462), до 1932 г. производились лишь испытания танкетки Карден-Лойд М. VI (рис. 397). Первая оригинальная конструкция японского малого танка показывает, однако, совершенно самостоятельные конструктивные формы. Сильная скошенность лобовой бронировки этой машины сочетается с хорошим обстрелом для пулемета, расположенного во вращающейся башне, с хорошим обзором для водителя и с легкой доступностью двигателя.



Рис. 448. Малый танк М. 2592 (Исикавадзима), вид навзгось спереди.

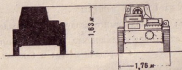
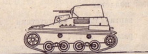


Табл. 73. Малый танк М. 2592 (Исикавадзима)



Спецификация: Малый танк Исинавадзима<sup>23)</sup> М. 2592 (1932 г.)

Применяется в Японии (В), Манчжурии (В).

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 2 чел.       |
| 2. Вооружение: 1 пулемет, расположенный в башне.  |              |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |              |
| 4. Броня: Нагойского арсенала толщиной в . . . . .  | 8—14 мм      |
| 5. Скорость . . . . .   | 45—50 км/час |
| 6. Запас горючего . . . . .   | л на км      |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | л            |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .  | 34°          |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,6 м        |
| рвы . . . . .   | 1,4 м        |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .   | м            |
| проходимый брод . . . . .   | 0,8 м        |
| 9. Вес . . . . .  | 3 т          |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 45 л. с.     |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 15 л. с.     |
| 12. Двигатель: 4-цилиндровый с воздушным охлаждением.   |              |
| 13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями,<br>4 передачи вперед и 1 назад.      |              |
| 14. Управление: дифференциалом.   |              |
| 15. Движитель: 4 пары ватков с поперечными рессорами.   |              |
| 16. Длина . . . . .   | 3,14 м       |
| 17. Ширина . . . . .  | 1,76 м       |
| 18. Высота . . . . .  | 1,63 м       |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,34 м       |
| 20. Прочие замечания. Машина является кавалерийским<br>и разведывательным танком <sup>24)</sup> . |              |

### в) Легкие танки

Опыт применения легкого танка Рено М. 1918 ФТ привел уже в 1928 г. к принятию на вооружение французского легкого танка Рено NC-27 (рис. 449, а также раздел «Франция» в I части). Однако, мощностью мотора этого танка японцы не были удовлетворены и заменили двигатель Рено в 60 л. с. японским мотором Мицубиси в 75 л. с. Отсюда мощность двигателя на тонну веса возросла с 7,6 до 9,4 л. с. Кроме того, скорость танка возросла до 25 км/час<sup>25)</sup>.

Совершенно новую конструкцию представляет собой легкий танк М. 2593 (1933 г.), в котором сказались кон-

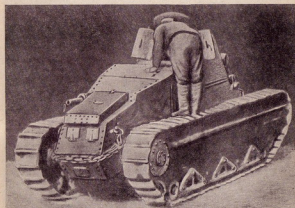


Рис. 449. Легкий танк Оцу (В), переделанный Рено NC-27, без хвоста<sup>25)</sup>.

(Далее см. ч. I, раздел «Франция»).



структивные формы средних танков. Этот танк проявил себя с самой лучшей стороны во время операций в Жехэ.

Легкий танк М. 2593 превращается также в плавающий танк путем подвешивания специальных поплавок и установки двух гребных винтов. Учитывая сварную конструкцию броневго корпуса, достигнуть его герметичности не представляло затруднения.

Наряду с этим создан особый плавающий танк, однако, имеющаяся о нем информация не позволяет сделать заключение о его конструкции и вооружении.

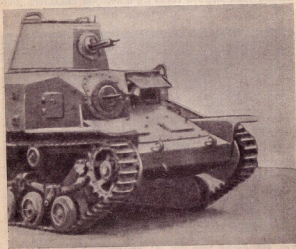


Рис. 450. Легкий танк М. 2593 (1933 г.), вид спереди. На снимке видна своеобразная система подвески опорных катков.



Рис. 451. Легкий танк М. 2593 (1933 г.), вид сбоку. Отчетливо видна сварная конструкция броневго корпуса.

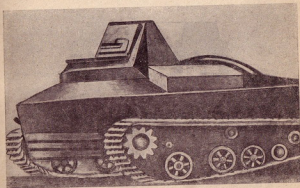


Рис. 452. Гусеничный плавающий танк.

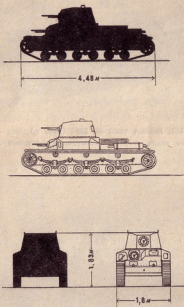


Табл. 74. Легкий танк М. 2593 (1933 г.).

Спецификация: Легкий танк М. 2593 (1933 г.).

Применяется в Японии (В), Манчжурии (В).

1. Экипаж . . . . .	3 чел.
2. Вооружение: 2 пулемета <sup>26)</sup> .	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	
5. Скорость . . . . .	45 км/ч <sup>27)</sup>
6. Запас горючего . . . . .	4 на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .	л
8. Проходимость: подъемы . . . . .	42°
вертикальные препятствия . . . . .	0,6 м
рвы . . . . .	1,8 м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	м
проходимый брод . . . . .	0,8 м
9. Вес . . . . .	7 т
10. Мощность двигателя . . . . .	85 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	12,1 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый Мидубиси с воздушным охлаждением.	
13. Коробка скоростей . . . . .	
14. Управление . . . . .	
15. Двигатель: 6 подвесивших катков с листовой полуэллиптической рессорной подвеской.	
16. Длина . . . . .	4,48 м
17. Ширина . . . . .	1,80 м
18. Высота . . . . .	1,53 м
19. Клиренс . . . . .	0,38 м
20. Прочие замечания <sup>27)</sup>	

## г) Средние танки

Английские средние танки «Медиум А» («Уиппет») были первыми средними танками, которые попали в Японию после мировой войны. Для замены этих полностью устаревших типов машин в 1927 г. приобретены средние танки Виккерс марки С. Однако, уже в 1929 г. (2589 г.) на их основе были разработаны японские средние танки образца «89». Эти последние получились частично путем переделки кузовных танков Виккерс, частично же были построены заново. В результате неудачного опыта применения танков под Шанхаем в 1932 г. эти машины были снова переделаны и снабжены новыми гусеницами. С изготовлением нового среднего танка М. 2594 (1934 г.), повидимому, закончился некоторый этап в развитии средних танков. На новом танке М. 94 бросается в глаза возобновление применения хвоста, хорошо знакомого по легким французским танкам Рено ФТ М. 17 и М. 18.

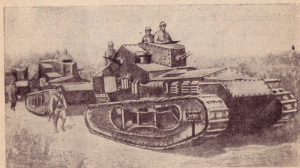


Рис. 453. Средний танк М. А. (Уиппет).  
(Данное см. ч. I, раздел «Англия».)

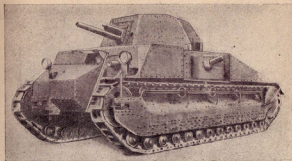


Рис. 454. Средний танк Виккерс М. С.

Невыгодное размещение тяг и механизмов передочного вала и управления направлением движения танка привело к выносу в передней стенке броненого корпуса; этот вынос устранен в японском среднем танке М. 89. (Данные танка Виккерс М. С. см. ч. I, раздел «Англия».)

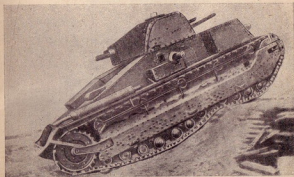


Рис. 455. Средний танк Виккерс М. С.

На рисунке видно ограничение вертикального обстрела, вызванное размещением баков для горячего (на рис. — справа). У танка М. 89 этот недостаток устранен путем смещения стенок баков.

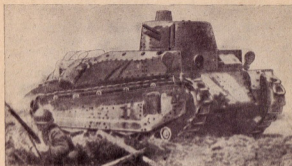


Рис. 456. Средний танк М. 89, вид спереди

Маленькая цилиндрическая башонка служит средством наблюдения для командира танка. Обращает на себя внимание вертикальная форма лобовой верхней стенки корпуса в противоположность наклонной стенке на танке М. 92 (рис. 403 и 404).

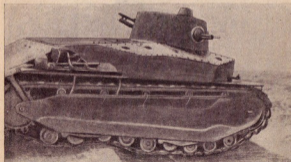


Рис. 457. Средний танк М. 89.

Строго говоря система водоснабжения, изображенная по сравнению с подвеской танка Виккерс М. С.

Спецификация: Средний танк обр. 89.

Применяется в Японии (В), Манчжурии (В).

1. Экипаж . . . . . 5 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка<sup>29)</sup> и 2 пулемета, из коих 1 установлен в башне под углом в 180° к пушке, а другой размещен в передней стенке корпуса срана.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: лобовая и башня . . . . . 17 мм  
бортовая и крыша . . . . . 11 мм  
дно . . . . . 6 мм
5. Скорость . . . . . 30—35 км/час
6. Запас горючего . . . . . 800 л на 250 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 320 л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,8 м  
рывы . . . . . 2,5 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 0,9 м
9. Вес . . . . . 11,5 т
10. Мощность двигателя . . . . . 100 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 8,7 л. с.
12. Двигатель: с воздушным охлаждением для частей в Манчжурии и с водяным охлаждением для частей в Японии (Мицубиси).
13. Коробка скоростей: 8 передач вперед и 2 назад.
14. Управление . . . . .
15. Двигатель: ширина гусеницы . . . . . 305 мм
16. Длина . . . . . 5,83 м
17. Ширина . . . . . 2,54 м
18. Высота . . . . . 2,60 м
19. Клиренс . . . . . 0,46 м
20. Прочие замечания. Танк строился заводами Исибавадзима и Токио-Гасу-Денки. Гусеницы танка слишком тяжелы и ломались в сочленениях. Броня хромо-никелевая Нагойского арсенала.

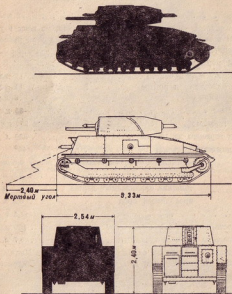
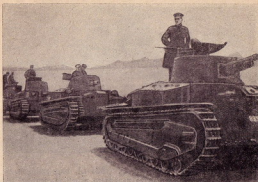


Табл. 75. Средний танк Виккерс М. С.

Рис. 458. Средний танк М. 92<sup>яп</sup>, вид спереди

На переднем плане виден танк М. 92 (со сплюснутой лобовой стеной), и на заднем плане — М. 93 (лобовая стена ломаной формы с вертикальной верхней частью, наблюдательная башенка откидывается в сторону). Обращает на себя внимание наблюдательная башенка измененной формы на танке М. 92.

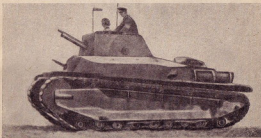


Рис. 459. Средний танк М. 92, вид слева.

В противоположность типу М. 94 (1934 г.) не имеет хвоста. Водитель сидит слева, пушечка в лобовой стенке устанавливается справа. Бронировка движителя не вертикальная.



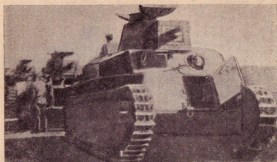


Рис. 460. Средний танк М. 94 (1934 г.), вид спереди.  
Входной люк, расположенный ниже переднего пулемета, открыт. Позади  
первой машины виден танк М. 93 (место водителя с другой стороны).  
Третья машина — опять танк М. 94<sup>36</sup>.



Рис. 461. Средний танк М. 94, вид сзади.  
В задней стенке башни виден второй пулемет. Новым во внешнем виде  
танка является наличие хвоста, а также сплошной части бронирования  
двигателя.

Спецификация: Средний танк М. 94.

Применяется в Японии (В), Манчжурии (В).

1. Экипаж . . . . . 5 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм<sup>29</sup> пушка и 2 пулемета, из коих 1 в башне под углом в 180° к пушке, а другой размещен в передней стенке корпуса слева.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: лобовая и башня . . . . . 17 мм  
бортовая и крыша . . . . . 11 мм  
дно . . . . . 6 мм
5. Скорость . . . . . 45 км/час
6. Запас горючего . . . . . 800 л на 200 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 400 л
8. Пройодимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,9 м  
рывы . . . . . 3,1 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 0,9 м
9. Вес . . . . . 14 т
10. Мощность двигателя . . . . . 160 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 11,4 л. с.
12. Двигатель: авиационный мотор Мицубиси с воздушным охлаждением.
13. Коробка скоростей: 8 передач вперед и 2 назад.
14. Управление: дифференциалом.
15. Двигатель . . . . .
16. Длина с хвостом . . . . . 6,36 м
17. Ширина . . . . . 2,54 м
18. Высота . . . . . 2,60 м
19. Клиренс . . . . . 0,46 м
20. Прочие замечания. Хвост установлен на танке по опыту легкого танка Опу (В)<sup>30</sup>.



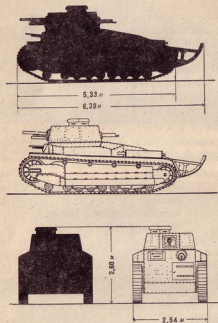
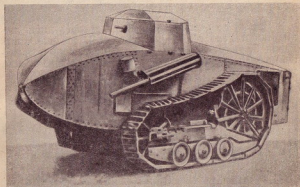


Табл. 76. Средний танк М. 94 (1934 г.).

## д) Машины специального назначения

Стремление предотвратить попадание танков на минные поля привело к различным мероприятиям по подрыванию мин, прежде чем на них наедет танк. Известен, например, английский саперный танк с катком для уничтожения противотанковых мин (ч. I, рис. 172). Япония пошла для разрешения этой проблемы по новому пути и построила в опытном порядке телеганки, управляемые на расстоянии, которые должны предшествовать обычным танкам и расчищать для них путь в минном поле, уничтожая противотанковые мины. Изображенная на рис. 462 машина<sup>21)</sup> является опытным телеганком на шасси коммерческого трактора сельскохозяйственного типа<sup>22)</sup>.

Рис. 462. Малый телеган экипажа не имеет, управляется на расстоянии, предназначается в качестве «минного тральщика» для мехчастей<sup>21)</sup>.

**ЮГОСЛАВИ**

Помимо танков Рено М. 17 ФТ (рис. 488) и М. 26/27 (рис. 463), имеются чехословацкие колесно-гусеничные танки К. Н. 50 (рис. 541—542) и броневые автомобили «черепахи» ПА-2 (рис. 533).



Рис. 463. Легкий танк Рено М. 26/27 в Югославии.

**ЛАТВИЯ**

В Латвии до настоящего времени имелись лишь легкие танки Рено М. 17 ФТ (рис. 488), средние танки марки В, тяжелые танки марки V (рис. 464) и броневые автомобили Остин (рис. 439). Эта материальная часть устарела<sup>23)</sup>.



Рис. 464. Парад танков в Риге.  
Слева 3 тяжелых танка М. В., справа 1 средний танк марки В. (Данные см. ч. I, раздел «Латвия».)

**ЛИТВА**

Устаревшая материальная часть — танки Рено М. 17, М. 18 и М. 26/27 (рис. 463) — в настоящее время обновляется. Приобретаются и вводятся на вооружение новые английские легкие танки<sup>24)</sup> и шведские бронемашины.



Рис. 465. Легкие танки Рено М. 18 ФТ на параде в Ковно.

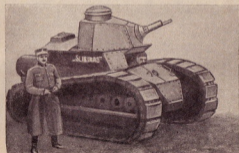


Рис. 466. Литовский легкий танк Рено М. 17 с установленным пулеметом Максим.

**МАНЧЖУРИЯ**

Молодое манчжурское государство получило один японский танковый полк со всеми новейшими типами танков (рис. 448, 450, 456, 459 и 461) и броневедомостей (рис. 443 и 447)<sup>29</sup>.

**МЕМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ**

В нарушение Мемельского статута Литва снабдила мемельский пограничный гарнизон бронечастями.

**МЕКСИКА**

Броневых частей не имеется. Ради интереса следует упомянуть о «суррогатных» танках повстанцев, которые служат новым доказательством того, что переделка гусеничного трактора коммерческого типа в полноценный боевой танк является невозможным делом.



Рис. 467. Мексиканские «суррогатные» танки, переделанные из сельскохозяйственных гусеничных тракторов.

**НОРВЕГИЯ**

До настоящего времени еще не решен вопрос о том, следует ли вообще приобретать броневые машины. Специальная исследовательская комиссия изучает эти вопросы за границей.

**АВСТРИЯ**

Австрия является классическим примером страны, где моторизация отдельных частей армии началась рано, проводилась очень интенсивно и с замечательным предвидением будущего. Первые опыты в этой области относятся еще к 1902 г., когда появился первый броневедомость Аустро-Даймлер с 4 ведущими колесами.

Одновременно были построены первые артиллерийские тягачи и автомобили с лебедками фирмы Аустро-

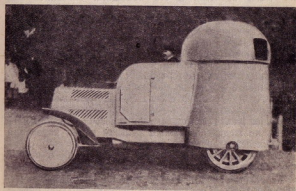


Рис. 468. Первый броневедомость Аустро-Даймлер с приводом на обе оси, вращающейся башней и поднимающимися и опускающимися передними сиденьями.



Рис. 469. Первые тягачи Аустро-Даймлер с мотором в 60 л. с.  
Среднее и заднее виден броневомобиль Аустро-Даймлер.

Даймлер. На рис. 469 показана группа из 60-сильных тягачей и 35-сильного броневомобиля, построенных в период времени между 1902 и 1904 гг. У броневомобиля представляют интерес передние сидения, которые в случае опасности могут быть опущены настолько, чтобы водитель и его помощник оказались под защитой брони. В дальнейшем развитии броневомобилей в то время не проявляло особой заинтересованности ни австрийское, ни германское армейское командование. Зато артиллерийским тягачам в Австрии уделялось большое внимание, в результате чего, еще задолго до мировой войны, был создан целый ряд интересных машин для моторизованных обозов и для моторизованной артиллерии. На рис. 470 показан дорожный поезд Аустро-Даймлер с бензино-электрическим приводом, принятый в ландвере в 1912 г. Этот поезд, как видно на рис. 471, мог быть приспособлен и для движения по железнодорожным рельсам путем надевания колес железнодорожного типа.

Эта новая форма дорожного поезда легла в основу прославившихся во время мировой войны поездов с артиллерийскими тягачами (так называемых «поездов — С», рис. 472). Последние нашли широкое применение для перевозки самых тяжелых артиллерийских орудий. На этих артиллерийских тягачах 6-цилиндровый мотор в 150 л. с. приводит в действие электриче-



Рис. 470. Дорожный поезд Аустро-Даймлер типа «Ландвер» с бензино-электрическим приводом и прицепами, двигающимися по следу тягача (1912 г.).

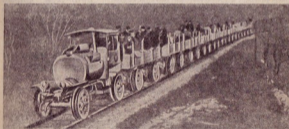


Рис. 471. Тот же «поезд ландвера» на рельсах железной дороги.

ский генератор, который снабжает ток отдельные ведущие электромоторы тягача и прицепов. Так как каждое колесо приводилось отдельным электромотором, эти поезда могли преодолевать такие подъемы, которые еще и сейчас не всегда доступны для столь тяжелых машин. «Поезда — С», подобно своим предшествен-

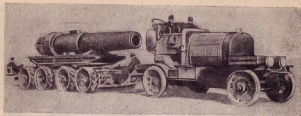


Рис. 472. Тягач Аустро-Даймлер с бензино-электрическим приводом на все колеса, обр. 1914—1918 гг.; может передвигаться самостоятельно также по рельсам железной дороги.

никам, «поездам ландвера», были способны передвигаться по рельсам железных дорог при условии соответствующей смены ободов. Наряду с этими мощными тягачами с бензино-электрическим приводом фирма Аустро-Даймлер уже в 1912 г. разработала несколько меньшие тягачи для тяжелых mortир, которые нашли во время мировой войны широкое распространение в том виде, как они изображены на рис. 473.

Таким образом, Австрия обладала первой в мире артиллерией механической тяги в виде 305-мм mortирных батарей с тягачами, построенными фирмой Аустро-Даймлер. Эти тягачи имели бензиновый мотор в 80 л. с.,



Рис. 473. Тягач Аустро-Даймлер М. 17 для mortир.

механическую трансмиссию и привод на все 4 колеса. Последние, будучи большого диаметра, обеспечивали выдающиеся по тем временам ходовые и тяговые качества машин. Еще в настоящее время Италия и Чехословакия применяют тягачи Аустро-Даймлер М. 17, до ставшие им после поражения Дунайской монархии.



Рис. 474. Тягач Аустро-Даймлер М. 17 в Чехословакии.

Моторизация легкой артиллерии также проводилась с большим рвением во время мировой войны по причине возрастающего недостатка лошадей. На рис. 475 показана походная в 1918 г. так называемая «лошадь Аустро-Даймлер», которая представляла собой двухколесный тягач, приводимый 25-сильным двигателем с воздушным охлаждением. Раавновидностью этой машины является моторизованная походная кухня (рис. 476), построенная в 1917 г. Эта кухня может служить дальнейшим примером, иллюстрирующим многогранность моторизации австрийской армии.





Рис. 475. Австрийская «лошадь» Даймлер обр. 1918 г. с двигателем мощностью в 25 л. с., с воздушным охлаждением.



Рис. 476. Полевая кухня Аустро-Даймлер обр. 1917 г. с двигателем мощностью в 25 л. с., с воздушным охлаждением.

После заключения мира, естественно, получился большой прорыв в конструктивной работе, однако, уже в 1930—1935 гг. были созданы дальнейшие ценные типы машин для моторизации пехоты и артиллерии. В настоящее время австрийская армия располагает значительным числом трехосных машин Аустро-Даймлер, отличающихся очень высокой проходимостью по



Рис. 477. Трехосные грузовики Аустро-Даймлер на дороге.

местности. Эти машины, показанные на рис. 477, предназначены в основном для моторизации пехоты. Необычайная проходимость этих машин при преодолении водных преград и болотистой местности видна на рис. 478—479.

В самое последнее время под непосредственным руководством командования австрийской армии фирмой Аустро-Даймлер разработан трехосный артиллерийский тягач с мотором в 150 л. с., который воплощает в себе все новейшие достижения автостроения. Машина имеет привод на все 6 колес, причем последние подвешены независимо (рессорные оси). Подвижность этих машин на местности отчетливо видна на рис. 480 и 481. Совершенно особого внимания заслуживает этот тип машины из-за применения на нем так называемой «турбинной передачи», которая нашла здесь впервые массовое успешное применение для машин повышенной прохо-





Рис. 478. Трехосные грузовики Аустро-Даймлер в момент прохода брода.

димости<sup>20</sup>). Учитывая большой интерес, проявляемый в течение десятилетий в Австрии (из-за гористого характера местности) к проблеме трансмиссии, выявившийся первоначально в создании тягачей с бензиновым электрическим приводом для артиллерии, следует полагать, что серийное введение гидравлической трансмиссии является логическим следствием ценного тридцатилетнего опыта моторизации.

Когда Сен-Жерменский договор (запрещающий танкостроение в Австрии. — *Прим. пер.*) будет пересмотрен, то марка фирмы Аустро-Даймлер не ограничится только трехосными машинами повышенной проходимости и артиллерийскими тягачами, ставшими уже знаменитыми и придавшими австрийской армии такую подвижность!<sup>21</sup>).



Рис. 479. Трехосный грузовик Аустро-Даймлер в момент преодоления тяжелой болотистой местности.

Основные данные трехосного автомобиля Аустро-Даймлер

Команда с водителем . . . . .	17 чел.
Скорость . . . . .	80 км/час
Запас горючего . . . . .	на 300 км
Проездимость: подымы 30°, броды до 1 м	
Вес . . . . .	3 500 кг
Мощность двигателя . . . . .	80 л. с.
Мощность на 1 м веса . . . . .	14,5 л. с.
Двигатель: 6-цилиндровый с водяным охлаждением, литр/л . . . . .	4 л
Коробка скоростей: механическая, 7 передач вперед и 3 назад	
Длинитель: база 3,12+1,2 м, ширина колеи 1,41 м	
Длина . . . . .	6,45 м
Ширина . . . . .	2,95 м
Высота . . . . .	2,37 м
Клиренс . . . . .	0,30 м

Прочие замечания. Грузоподъемность 2 т, максимум 3 т. Тяговое усилие на крюке 4 т, тяговое усилие при помощи ворота 8 т. Валопуск колеса подвешен с возможностью вращения и поддержания корпуса при переходе через бугры.

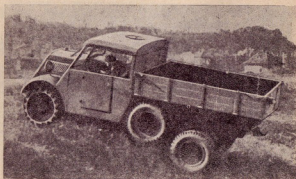


Рис. 480. Артиллерийский тягач Аустро-Даймлер с мотором в 150 л. с. преодолевает порог на местности.

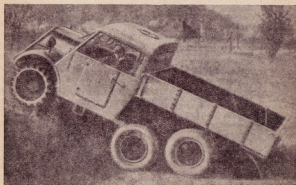


Рис. 481. Артиллерийский тягач Аустро-Даймлер с мотором в 150 л. с. обр. 1935 г.

Спецификация: 150-сильный артиллерийский тягач  
Аустро-Даймлер обр. 1935 г.

1. Команда с водителем . . . . . 11 чел.
2. Скорость: 65 км/час, в отдельных случаях . . . . . 75 км/час
3. Запас горючего: на 300—400 км едм по дорогам.
4. Проходимость: проходимый брод 1 м, преодолеваемый подъем—35°, с 4-г прицепкой—25°.
5. Вес . . . . . 6,75 т
6. Мощность двигателя . . . . . 150 л. с.
7. Мощность на 1 т веса: 15 л. с. (с полной нагрузкой).
8. Двигатель: 6-цилиндровый с водяным охлаждением,  
литраж . . . . . 12 л
9. Трансмиссия: гидравлическая «турбинная» коробка скоростей  
Аустро-Фойт<sup>28)</sup>.
10. Двигатель: 6 ведущих колес, база 2,275 м + 1,05 м, ширина  
колеи 1,45 м изнутри и 1,964 снаружи. На задние  
колеса надеваются вспомогательные цепи для по-  
вышения проходимости.
11. Длина . . . . . 5,00 м
12. Ширина . . . . . 2,16 м
13. Высота . . . . . 2,45 м
14. Клиренс . . . . . 0,30 м
15. Прочие замечания. Грузоподъемность 4 т, полезная гру-  
зоподъемность 3 т. Тяговое усилие на крюке 5 т, на воротах 9 т.  
Машина может иметь двойное управление.

## ИРАН

Кроме приобретенных в Англии броневых автомобилей Виккерс-Рольс-Ройс М. 26 (рис. 482), в настоящее время закупаются новые броневые автомобили в США. Эти машины показаны на рис. 564 и 565.

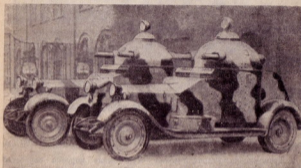


Рис. 482. Легкие броневые автомобили Виккерс-Рольс-Ройс М. 26 в Иране.

(Данные см. ч. I, раздел «Англия».)

## ПОЛЬША

Во время советско-польской войны 1920 г. польская армия на опыте познала высокую ценность броневых автомобилей. Несмотря на то, что Франция снабдила Польшу лишь своими наиболее старыми конструкциями, польские команды сумели получить от этих машин наилучшие результаты. Созданные наспех броневые части были пополнены трофейными машинами и «суррогатными» броневыми автомобилями. Первое самостоятельное боевое применение броневых частей в современном смысле слова имело место во время похода на Киев.

Во время исканий материальной части, пригодной для принятия на вооружение, польское командование

убедились в преимуществе конструкций фирмы Виккерс-Армстронг по сравнению с устаревшей материальной частью, полученной в свое время из Франции. В результате последовала закупка английских машин и постройка их по лицензиям. В то же время Польша пошла и на разработку оригинальных конструкций. Первым успехом в этом отношении было создание танкетки ТК-3. Однако, для того чтобы соперничать с Красной армией, Польше следует сделать еще очень много.

## а) Броневые автомобили

Во время советско-польской войны 1919—1920 гг. применялись оказавшиеся под рукой к моменту образования Польского государства старые русские броневые автомобили Остин и Фиат и устаревшие французские броневые автомобили Пежо, которые еще и сегодня продолжают служить в армии. Производилась также бронировка коммерческих шасси автомобилей. Из этих конструкций следует особо упомянуть о бронировании шасси машин Форда. В дальнейшем были приняты шасси французских полугусеничных броневых автомобилей М. 27 (см. ч. I) и снабжены стальным броневым корпусом польского изготовления. Эти машины являются единственными<sup>28)</sup> пригодными для войны броневыми автомобилями, которые Польша может противопоставить быстрходным советским танкам. На полугусеничных машинах типа Ситроен-Кегресс, в отличие от французских бронемашин, состоящих на вооружении во Франции (см. ч. I), вместо пневматиков стоят сплошные грузовины. Кроме того, они имеют другую гусеницу, похожую на гусеницу французского шасси М. 28. Бронировка полугусеничных броневых автомобилей произведена на заводах Верхней Силезии по французским проектам, однако, при этом были выбраны более простые конструктивные формы. Вместо шаровой установки вооружения машины получили улучшенную установку вооружения в маске.

Новых первоклассных броневых автомобилей современных конструкций Польша от Франции уже не получила.

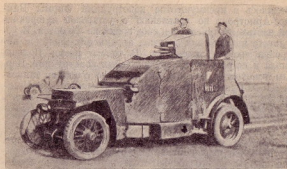


Рис. 483. Легкий броневедомитель Пемо.  
(Данные см. ч. I, раздел «Франция».)

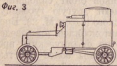
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Табл. 77. Бронировка шасси Форд «Т», применявшаяся во время советско-польской войны.

На фиг. 1 и 2 показан вариант, изображенный на рис. 429, на фиг. 3 и 4 — другой вариант с круглой вращающейся башней.

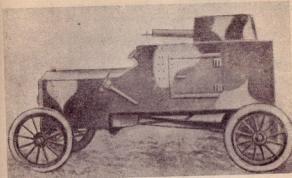


Рис. 484. Броневедомитель на шасси Форд «Т» (У).

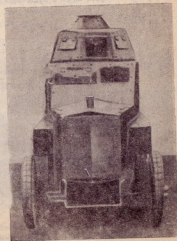


Рис. 485. Полугусеничный броневедомитель на шасси Citroën-Kegress М. 27, вид спереди.

В отличие от привычных во Франции типов машина имеет массивные грузонимы на передних колесах. Кроме того, имеется другой тип гусениц, напоминающей гусеницу французского шасси М. 25. Бронировка произведена на заводах в Верхней Силезии по французским проектам, но с более простыми конструктивными формами. Важен шаровой установкой кабина лучше установка в маске.



Рис. 486. Полугусеничный бронезавтомобиль на шасси Ситроен-Кегресс М. 27 с пушечным вооружением.

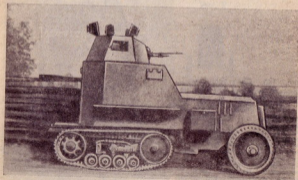


Рис. 487. Полугусеничный бронезавтомобиль на шасси Ситроен-Кегресс М. 27 с пулеметным вооружением.

Спецификация: Полугусеничный бронезавтомобиль на шасси Ситроен-Кегресс М. 27.

Применяется в Польше (В).

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 3 чел.         |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка или 1 пулемет в башне.  |                |
| 3. Боевой комплект: 240 снарядов или 3 000 патронов.   |                |
| 4. Броня . . . . .   | 3—7 мм         |
| 5. Скорость по дорогам . . . . .   | 40 км/час.     |
| задним ходом . . . . .   | 10 км/час.     |
| 6. Запас горючего . . . . .  | 60 л на 200 км |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | 30 л           |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 30°            |
| рывы . . . . .   | 0,8 м          |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,3 м          |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | 0,1 м          |
| проходимый брод . . . . .  | 0,6 м          |
| 9. Вес . . . . .   | 2,2 т          |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 18 л. с.       |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 8,2 л. с.      |
| 12. Двигатель: 4-цилиндровый Ситроен.  |                |
| 13. Привод: типа Ситроен-Кегресс.  |                |
| 14. Управление: обычного типа — передними колесами; для гусениц особого механизма управления не имеется. |                |
| 15. а) Двигатель: спереди колеса, сади резиновые гусеницы шириной 275 мм.                                |                |
| б) Нагрузка на ось . . . . .   | м              |
| в) База . . . . .  | м              |
| 16. Длина . . . . .  | 3,50 м         |
| 17. Ширина . . . . .   | 1,45 м         |
| 18. Высота . . . . .   | 2,25 м         |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,25 м         |
- Жайль, ч. II



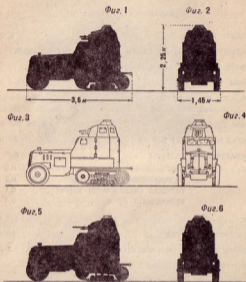


Табл. 78. Полугусеничный броневомобиль на шасси Ситроен-Кегресс М. 27.

На фиг. 1-4 — машина с пушечным вооружением, на фиг. 5 и 6 — машина с пулеметным вооружением.

### б) Танки

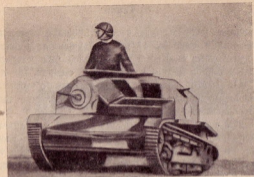
Основную материальную часть в прошлом составляли легкие танки Рено М. 17 ФТ, вооруженные пушками или пулеметами<sup>10)</sup>. Кроме того, имелся ряд устаревших тяжелых танков (марки V\* и А. 7. V, см. рис. 169 и 39 в I ч.). Первоначальное предположение о том, что в Польше имеются также тяжелые французские танки 3С, не подтвердилось.

В дальнейшем в Англии приобретались танкетки Карден-Лойд марки VI (рис. 397) и приняты на вооружение 6-7 танки Виккерс вариантов А и Б<sup>10)</sup>. Из танкетки Карден-Лойд была разработана польская танкетка ТК-3<sup>11)</sup>.



Рис. 488. Легкий танк Рено М. 17 Ф. Т.

Появленная на рисунке французская оригинальная гусеница имеет более крупные звенья по сравнению с польской тросовой гусеницей Карден-Лойда. (Данные см. ч. I, раздел «Франция».)

Рис. 489. Танкетка ТН-3<sup>42)</sup>, вид спереди.

Командир машины (он же стрелок на пулемете) стоит в входном люке.

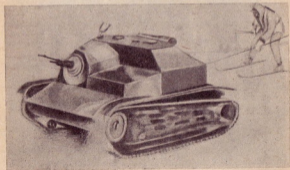


Рис. 490. Танкетка ТН-3 в качестве подвижной броневой защиты и тягача для лыжников.

На крыше видна пулеметная установка для зенитной стрельбы.

## Спецификация: Танкетка ТН-3 1932 г.

Применяется в Польше (В), Эстонии (О), Румынии (О).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1 станковый пулемет и 1 ручной пулемет (с возможностью зенитной стрельбы<sup>43)</sup>).
3. Боевой комплект: 2360 патронов.
4. Броня . . . . . 3—8 мм
5. Скорость . . . . . 45 км/час
6. Запас горючего: 6 л на 7 часов езды по местности.
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 28 л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 45°  
 вертикальные препятствия . . . . . 0,45 м  
 рвы . . . . . 1—1,5 м  
 толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
 проходимый брод . . . . . 0,5 м
9. Вес . . . . . 2,43 т
10. Мощность двигателя . . . . . 46,5 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 18,7 л. с.
12. Двигатель: Форд А с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: 6 передач вперед и 2 назад.
14. Управление: дифференциалом.
15. Двигатель: полуэллиптическая рессора, опирающаяся на 2 пары катков с каждой стороны танка.
16. Длина . . . . . 2,58 м
17. Ширина . . . . . 1,78 м
18. Высота . . . . . 1,31 м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м
20. Прочие замечания<sup>44)</sup>

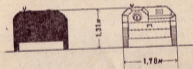


Табл. 79. Танкетка ТМ-3.

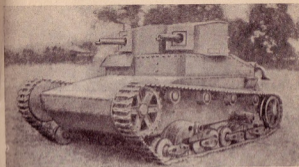


Рис. 401. 6-т танк Виккерс-Армстронг, первоначальный вариант А с двумя пулеметными башнями.

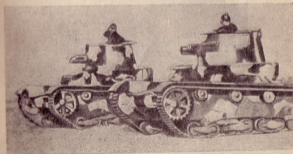


Рис. 402. 6-т танк Виккерс-Армстронг, однобашенный вариант с пушечным вооружением.

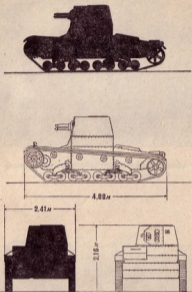


Табл. 90. 6-й танк Виккерс-Армстронг, вариант Б (однобашенный).

## в) Машины специального назначения

В Польше изготавливаются по итальянским лицензиям легкие и тяжелые артиллерийские тягачи Павези (см. «Италия»).

Кроме того, заслуживает внимания опыт применения приборов дымопуска для постановки дымовой завесы с целью прикрытия танковой атаки. Эти приборы устанавливались на шасси танка Рено М. 17. Изображенный на рис. 493 прибор для дымопуска, однако, устарел. Современные баллоны с дымообразующим веществом размерами не больше ведра могут быть установлены как в танках, так и снаружи их<sup>45</sup>).

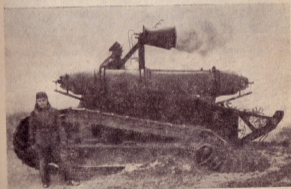


Рис. 493. Дымообразующий прибор на танковом шасси Рено М. 17.

## ПОРТУГАЛИЯ

Производства броневых машин в стране не имеется. В армии встречаются легкие броневомобили Рено (рис. 494<sup>\*)</sup>) и, кроме того, следующие типы танков: танкетка Карден-Лойд (рис. 397), 6-г танки Виккерс варианта Б (рис. 492) и легкие танки Рено NC-27 (рис. 449).

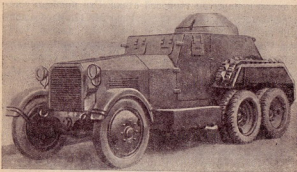


Рис. 494. Легкий броневомобиль Рено на 2,5-т шасси коммерческого типа.  
(Дальше см. ч. 1, раздел «Франция».)

## РУМУНИЯ

Кроме трофейных экземпляров старых германских броневомобилей, доставшихся Румынии после падения германского балканского фронта, в обоих румынских танковых полках имеются танкетки Карден-Лойд М. VI (рис. 397), легкие танки Рено М. 17 ФТ (рис. 488) и 6-г танки Виккерс варианта А и Б (рис. 491 и 492<sup>\*)</sup>).

Наличие в стране богатых запасов нефти, особо выгодное для развития бронечастей, не может быть полностью использовано без иностранной помощи по причине слабого финансового положения Румынии.

## ШВЕЦИЯ

Несмотря на горячие отклики в шведских военных кругах, опыт мировой войны с танками и броневомобилями не смог вызвать к жизни в шведской армии броневых частей в собственном смысле этого слова. Причиной этого является принятое в 1925 г. решение о сокращении армии. Имеющиеся броневомобили входят в состав конницы, танки — в состав пехоты (Göta Livgarde в Стокгольме). Несмотря на это, как армией, так и частной промышленностью сделано в области развития боевых машин очень много, и это приводит к тому, что марка шведской продукции боевых машин начинает успешно конкурировать с продукцией фирм Рено и Виккерс-Армстронг. В этой области больше всего сделала фирма Ландсверк<sup>\*)</sup>, которая создала ряд машин высокого технического совершенства. Это прежде всего относится к колесно-гусеничным танкам этой фирмы.

В качестве войсковой материальной части имеются:

- легкие броневомобили М. 31 (рис. 501);
  - легкие танки М 21/29 (рис. 513);
  - средние танки Ландсверк 10 (рис. 514).
- В качестве опытных образцов были приобретены:
- тяжелый броневомобиль М. 29 (рис. 498);
  - средний колесно-гусеничный танк Ландсверк 30 (рис. 509);
  - танк-разведчик Виккерс-Карден-Лойд (рис. 127 в 1 ч.);
  - легкий танк Рено NC-27 (рис. 449).

## а) Броневомобили

В 1925 г. были построены первые опытные броневомобили (рис. 495—497). Эти машины, лишенные проходимости по местности и двойного управления, были неудовлетворительны. Хорошие успехи с артиллерийским тягачом М. 28 (рис. 517), построенным по лицензии Навези, вызвали создание броневомобиля



М. 29 с приводом на обе оси и одновременным управлением всеми четырьмя колесами. Однако, эта машина, показанная на рис. 498—500, оказалась также неудовлетворительной. Для того чтобы дать армии дешевую и быстро изготовленную материальную часть для обучения, был создан легкий броневомобиль М. 31 (рис. 501). Он явился лишь переходным типом к дальнейшим полноценным конструкциям. В то же время фирма Ландсверк разработала ряд современных броневомобилей, которые в настоящее время уже построены (рис. 503—506).

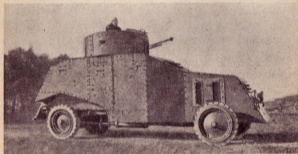


Рис. 495. Легкий броневомобиль Тидархольм М. 25.

Опытная машина на 1,5-м шасси коммерческого типа фирмы Тидархольм. Основные данные: вес 4,5 т, скорость 45 км/час, мощность двигателя 36 л. с., вооружение 1 пулемет. Имеется двойное управление. Вместо задних колес в опытном варианте испытывался полугусеничный движитель Нибберг, о чем свидетельствуют выемки в нижней задней части бронового корпуса.

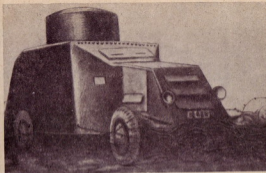


Рис. 496. Легкий броневомобиль Тидархольм М. 26, первый вариант с новой бронировкой.

Шасси, как у М. 25. Данные те же.



Рис. 497. Легкий броневомобиль Тидархольм М. 26, второй вариант со скошенными углами бронирования.

Данные в шасси те же, что у предыдущих машин.

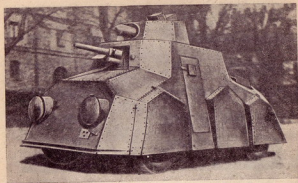


Рис. 498. Тяжелый бронезавтомобиль М. 29, вид спереди.  
В башне виден пулемет с водяным циркуляционным охлаждением, рядом с водителем находится пушка.

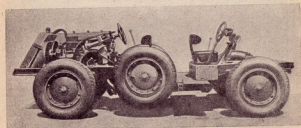


Рис. 499. Шасси тяжелого бронезавтомобиля М. 29.  
Зависимые колеса подвешены с возможностью вращения и поддержании корпуса. Основное направление для езды — вперед (по рисунку).

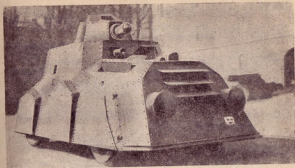


Рис. 500. Тяжелый бронезавтомобиль М. 29, вид сбоку.  
Рядом с водителем заднего руля виден второй пулемет; в задней стене брони находится откидная плита для радиатора.

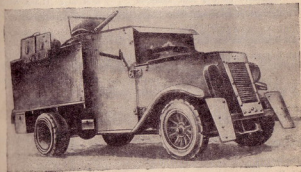


Рис. 501. Легкий бронезавтомобиль М. 31.  
Слева в верхней части корпуса видны щиты для ручных пулеметов, которые могут устанавливаться в разных местах.

Спецификация: Тяжелый броневедомитель М. 29 (1929 г.).

Применяется в Швеции (О).

1. Экипаж . . . . . 5 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 2 пулемета, из коих 1 по вращающейся башне.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: 6 мм со всех сторон. Стенки корпуса сильно наклонены.
5. Скорость: по дорогам . . . . . 60 км/час  
задним ходом . . . . . 60 км/час
6. Запас горючего . . . . . 95 л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности: ограничена нависающей спереди и сзади броней.
9. Вес (боевой) . . . . . 7,5 т
10. Мощность двигателя: 86 л. с. при . . . . . 2 000 об/мин
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 11,3 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый мотор Спэнна-Вабис с водяным охлаждением.
13. Привод: на все 4 колеса.
14. Управление: одновременное управление всеми 4 колесами (принцип Павези). Имеется 2 поста управления.
15. а) Двигатель: бронирован.  
б) Нагрузка на ось . . . . .  
в) База . . . . . м
16. Длина . . . . . 5,43 м
17. Ширина . . . . . 2,33 м
18. Высота . . . . . 2,46 м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м
20. Прочие замечания. Система управления и привода заимствована у конструкции итальянских тракторов Павези.

Спецификация: Легкий броневедомитель М. 31 (1931 г.).

Применяется в Швеции (В).

1. Экипаж . . . . . 6 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка, 1 пулемет и 2 автоматических пистолета, или 2 пулемета и 2 автоматических пистолета.
3. Боевой комплект: около 5 000 патронов.
4. Броня . . . . . 5,5 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . . 50 км/час  
задним ходом . . . . . 7 км/час
6. Запас горючего . . . . . 45 л на 150 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 30 л
8. Проходимость по местности: отсутствует
9. Вес (боевой) . . . . . 4 т
10. Мощность двигателя . . . . . 60 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 15 л. с.
12. Двигатель . . . . .
13. Привод на заднюю ось.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: колеса на пневматиках, не боящихся пулевых попаданий.  
б) Нагрузка на ось . . . . .  
в) База . . . . . 3,30 м
16. Длина . . . . . 5,40 м
17. Ширина . . . . . 1,80 м
18. Высота . . . . . 2,75 м
19. Клиренс . . . . . м
20. Прочие замечания. Машина имеет коммерческое шасси грузовика.

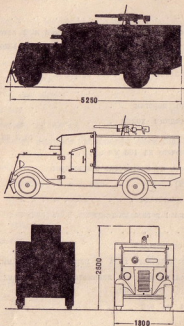


Табл. 81. Легкий броневомобиль М. 31.

Оба новых броневомобиля фирмы Ландсверк имеют шасси автомобилей коммерческого типа, которые приспособлены для специфических военных требований путем установки двойного управления как направлением движения, так и переключением скоростей. Эти шасси имеют реверсивную передачу. Машины отличаются просторными размерами боевых отделений, хорошими установками вооружения и наличием оптических прицелов<sup>49)</sup>. До настоящего времени созданы легкий тип броневомобиля на двухосном шасси и средний тип броневомобиля на трехосном шасси. Оба шасси изготовлены иностранными автомобильными фирмами.

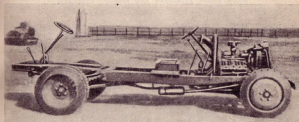


Рис. 502. Шасси Форд легкого броневомобиля Ландсверк 185 с двойным управлением, вторым рычагом для переключения скоростей, реверсивной передачей и колесами на пневматиках, не боящихся пулевых попаданий.

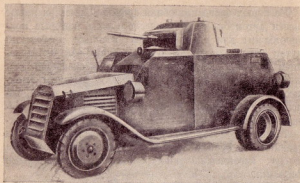


Рис. 503. Легкий броневтомобиль Ландсверк 185, вид спереди.

Над крышей башни видны объективы перископов, находящихся под броневыми колпачками. В спаренной установке в башню выводится 20-мм пушка Мадсена и 1 пулемет. В передней стенке корпуса рядом с водителем видна установка для второго пулемета.

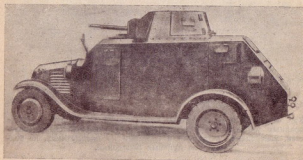


Рис. 504. Легкий броневтомобиль Ландсверк 185, вид сбоку. В корме машины, выходящей назад, находится задний пост управления.

Спецификация: Легкий броневтомобиль Ландсверк 185 (1933).

Применяется в Швеции (для экспорта).

1. Экипаж . . . . . 4—5 чел.
2. Вооружение: 1—20-мм автоматическая пушка и 2 пулемета, из коих один спарен с пушкой в башне.
3. Боевой комплект: 300 снарядов и 3 000 патронов.
4. Броня: со всех сторон . . . . . 6 мм  
крыша . . . . . 4 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . . 60 км/час  
максимальная кратковременная скорость . . . . . 70 км/час  
задним ходом . . . . . 60 км/час
6. Запас горючего . . . . . 45 л на 150 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 30 л
8. Проходимость по местности: отсутствует.
9. Вес (боевой) . . . . . 4,2 т
10. Мощность двигателя . . . . . 65 л.с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 15,5 л.с.
12. Двигатель: 8-цилиндровый V-образный мотор Форд с водяным охлаждением.
13. Привод: на заднюю ось.
14. Управление: двойное — передними колесами.
15. а) Движитель: колеса на пневматиках, не боящихся пулевых попаданий.  
б) Нагрузка на ось . . . . .  
в) База . . . . . 3,70 м
16. Длина . . . . . 4,90 м
17. Ширина . . . . . 1,75 м
18. Высота . . . . . 2,35 м
19. Клиренс . . . . . 0,20 м
20. Прочие замечания. Средством наблюдения для водителя служат специальные призмы, для командира машины и наводчика — перископические оптики<sup>49)</sup>. Наводка оружия осуществляется при помощи специального подъемно-поворотного механизма.



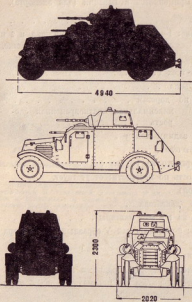


Табл. 82. Легкий броневедомобиль Ландсверк 185.



Рис. 505. Средний броневедомобиль Ландсверк 181, вид наискось спереди.

Вашинное оборудование, как у Ландсверк 183, однако, пулеметы имеют бронированные кожуха; кроме того, имеется выдвинная установка для зенитной стрельбы из пулемета. Рядом с водителем виден второй пулемет в шаровой установке.



Рис. 506. Средний броневедомобиль Ландсверк 181, вид наискось сзади, видно место заднего поста управления.

На рисунке отчетливо выделяется сварная конструкция большей части бронового корпуса.

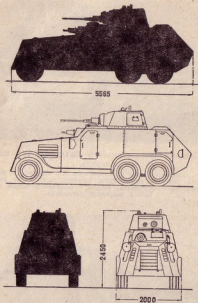


Табл. 53. Средний броневедомитель Ландсверк 181.

Спецификация: Средний броневедомитель Ландсверк 181 (1933 г.).

Применяется в Швеции (для экспорта)<sup>59)</sup>.

1. Экипаж . . . . . 4—5 чел.
2. Вооружение: 1—20-мм автоматическая пушка и 2 пулемета, из коих 1 спарен с пушкой в башне.
3. Боевой комплект: 300 снарядов и 3 000 патронов.
4. Броня. . . . . 7 мм  
жизненные части машины . . . . . 9 мм  
скошенные листы, дно и крыша . . . . . 5 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . . 65—70 км/час  
задним ходом . . . . . 40 км/час
6. Запас горючего . . . . . 120 л на 300—350 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . ок. 35 л
8. Проходимость по местности: ограниченная.
9. Вес (боевой) . . . . . 6,2 т
10. Мощность двигателя . . . . . 65 л.с.
11. Мощность на 1 г веса машины . . . . . 10,5 л.с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый мотор Мерседес-Бенц (?)
13. Привод: на обе задние оси.
14. Управление: двойное — передними колесами.
15. а) Двигатель: трехосное шасси на пневматиках. На задние пары колес может надеваться вспомогательная гусеница для повышения проходимости.  
б) Нагрузка на ось . . . . . 3,88 м
16. Длина . . . . . 5,60 м
17. Ширина . . . . . 2,00 м
18. Высота . . . . . 2,33 м
19. Клиренс . . . . . 0,25 м
20. Прочие замечания. Средствами наблюдения для водителя служат специальные призмы, для командира машины и наводчика — перископические оптики<sup>60)</sup>. Наводка оружия осуществляется при помощи подъемно-поворотного механизма.

## 6) Колесно-гусеничные машины

Развитие колесно-гусеничных машин в Швеции происходит с большой интенсивностью. При этом считаются с большими расстояниями в территориально растянутой стране, а также со слабо развитой ж.-д. сетью в северной части Швеции. В противоположность другим странам, в Швеции машинами ограниченной проходимости по местности, в особенности в зимнее время, обойтись невозможно. Отсюда к боевым машинам предъявляется требование полной проходимости вне дорог.

Ведущая роль в деле развития новых конструкций принадлежит конструкторскому бюро фирмы Ландсверк. Одной из первых опытных машин явилась колесно-гусеничная машина Ландсверк 5 (рис. 507), у которой колеса, расположенные на колесчатых рычагах, поднимались и опускались посредством особой передачи, приводимой от двигателя. В поднятом положении колеса не ограничивают обзора и обстрела (в противоположность большинству французских колесно-гусеничных танков<sup>41)</sup>). Колесно-гусеничный танк Ландсверк 30 усовершенствован в значительной степени. Заслуживает внимания, что у этой машины переход с колес на гусеницы происходит на ходу машины, а значит, не требует почти никакой затраты времени. Машина Ландсверк 30 является типичным колесно-гусеничным танком среднего типа. Разрабатываются и более легкие типы колесно-гусеничных разведывательных машин<sup>42)</sup>.

Колесно-гусеничный танк Ландсверк 30 является доказательством того, что в колесно-гусеничных машинах может быть успешно разрешена проблема сочетания оперативной и тактической подвижности танков, если только удастся поддерживать малоузязвимость ходовой части на уровне малоузязвимости движителей обычных танков и броневых автомобилей.

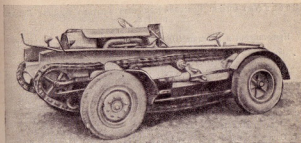


Рис. 507. Шасси колесно-гусеничной опытной машины Ландсверк 5 на колесах.

Справа виден задний пост управления с двойным компонентом рычагов управления.

У этой опытной машины качество гусеничного движителя было еще неудовлетворительным по сравнению с чрезвычайно удачной конструкцией механизма передачи двигателя силой мотора. Однако, при сопоставлении с движителем колесно-гусеничного танка Ландсверк 30, изображенного на рис. 536, показывает решительные достижения в этой области, связанные с переходом к современной мелкозвенчатой светодиодной гусенице.

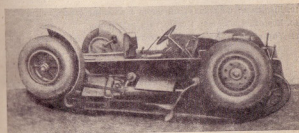


Рис. 508. Шасси колесно-гусеничной опытной машины Ландсверк 5 на гусеницах.

Над опорными катками видна передняя механика подъема колес для перемены движителя. Место водителя заднего руля прикрыто поднятым задним колесом.

Спецификация: Колесно-гусеничная опытная машина Ландсверк 5.

Применяется в Швеции (О) — испытывалась фирмой в 1929 г.

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 4 чел.    |
| 2. Вооружение: не установлено.  |           |
| 3. Боевой комплект: не установлен.  |           |
| 4. Броня: не установлена.   |           |
| 5. Скорость: на колесах . . . . .   | 75 км/час |
| на гусеницах . . . . .  | 25 км/час |
| 6. Запас горючего . . . . .   | л на км   |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | л         |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .  | 40°       |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,6 м     |
| рывы . . . . .  | 1,5 м     |
| толщина сдвигаемого дерева . . . . .  | м         |
| проходимый брод . . . . .   | м         |
| 9. Вес (одно шасси) . . . . .   | 5,2 т     |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 80 л. с.  |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 15 л. с.  |
| 12. Двигатель: 6-цилиндровый мотор с водяным охлаждением.   |           |
| 13. Коробка скоростей: 4 скорости с редуктором.   |           |
| 14. Управление: при езде на колесах — передними колесами, при езде на гусеницах — планетарным механизмом. Тот и другой типы управления обобщиваются одним и тем же рулевым колесом. |           |
| 15. Движитель: поддресоренные катки или колеса с резиновыми шинами большого сечения.  |           |
| 16. Длина . . . . .   | ок. 5 м   |
| 17. Ширина . . . . .  | 2,45 м    |
| 18. Высота . . . . .  | м         |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,3 м     |
| 20. Прочие замечания. Перемена хода (переход с колес на гусеницы и обратно) производится изнутри машины за 20 секунд.   |           |

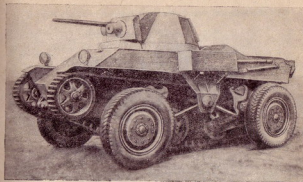


Рис. 509. Колесно-гусеничный танк Ландсверк 30 на колесах.

Видна ось вращения колесчатого рычага задней оси; рессоры колес поднимаются или опускаются вместе с последними. Привод на все четыре колеса проходит через ползу колесчатых осей.



Рис. 510. Колесно-гусеничный танк Ландсверк 30 на гусеницах.

Рисунок показывает, что поднятые колеса не ограничивают ни проходимости гусеничного движителя на местности, ни условий обзора и обстрела.

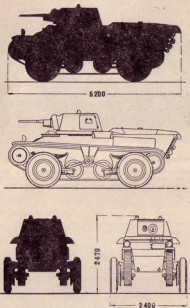


Табл. 84. Колесно-гусеничный танк Ландсверк 30.

Спецификация: Колесно-гусеничный танк Ландсверк 30 (1931 г.).

Применяется в Швеции (О)<sup>39</sup>.

1. Экипаж . . . . . 3—4 чел.
2. Вооружение: 1 полуавтоматическая 37-мм пушка с начальной скоростью в 800 м/сек и 2 пулемета или 1—47-мм пушка с начальной скоростью в 500 м/сек и 2 пулемета.
3. Боевой комплект: 100 снарядов и 3 000 патронов.
4. Броня: 14 мм со всех сторон, дно и крыша . . . . . 6 мм
5. Скорость: на колесах . . . . . 75 км/час  
на гусеницах . . . . . 35 км/час
6. Запас горючего: 200 л на ок. 300 км (на колесах).
7. Расход горючего на 100 км ок. 60 л (на колесах).
8. Пройдимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,75 м  
рыт . . . . . 1,8 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 1,2 м
9. Вес (боевой) . . . . . 11,5 т
10. Мощность двигателя: при 3 000 об/мин . . . . . 200 л.с.  
при 2 300 об/мин . . . . . 150 л.с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 17,5 л.с.
12. Двигатель: 12-цилиндровый Майбах, V-образный с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: планетарная передача и 1 дополнительная скорость, всего 6 передач вперед и 2 назад.
14. Управление: на колесах двойное — передними колесами, на гусеницах — планетарными механизмами. То и другое управление обслуживается одними и теми же штурвалами.
15. Двигатель: ширина гусеницы . . . . . 22 см
16. Длина . . . . . 5,20 м
17. Ширина . . . . . 2,45 м
18. Высота на гусеницах . . . . . 2,25 м  
на колесах . . . . . 2,50 м
19. Клиренс: на гусеницах . . . . . 0,40 м  
на колесах . . . . . 0,65 м
20. Прочие замечания. Переход с колес на гусеницы и обратно происходит в 2 секунды и не требует выхода экипажа из танка. Он может производиться и на ходу машины.



## в) Танки

На вооружении шведской армии все еще состоят легкие танки М. 21, несколько улучшенного в 1929 г. типа. Эти танки носят название М. 21/29. В соответствии с лесистой и скалистым характером местности к новой танковой материальной части предъявляются требования хорошей преодолеваемости препятствий при достаточно мощной бронировке. Особо высоких скоростей от танков в Швеции не требуется. В основе этого лежит, повидимому, применение танков в тесном взаимодействии с пехотой, однако, в последнее время отмечаются тенденции к использованию более подвижных и быстроходных, зато легче бронированных танков. Новые типы легких танков Ландсверк 60 и малых танков Ландсверк 100 являются выразителями этой тенденции. У обоих типов этих танков бросается в глаза значительная мощность двигателя на 1 т веса машины. Наклонные формы бронировки новых танков должны несколько уменьшать уязвимость последних. Так как максимальные скорости этих машин превышают 50 км/час, они могут быть отнесены к числу наиболее быстроходных современных танков<sup>24)</sup>.



Рис. 511. Легкие танки М. 21 на фоне типичного шведского ландшафта.

Средний танк Ландсверк 10, который в настоящее время находится на войсковых испытаниях шведской армии, выделяется прежде всего своей подвеской корпуса «в трех точках», впервые примененной на танке (рис. 515).



Рис. 512. Легкий танк М. 21 в песю.  
Пулемет в башне направлен в сторону зрителя.

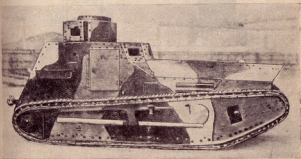


Рис. 513. Легкий танк М. 21/29 после переделки фирмой Ландсверк.  
Вооружение не установлено.

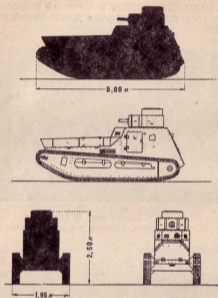


Табл. 85. Легкий танк М. 21/29.

Спецификация: Легкий танк М. 21/29 (построен в 1921 г., частично переделан в 1929 г.).

Применяется в Швеции (В).

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 4 чел.      |
| 2. Вооружение: 1 пулемет.  |             |
| 3. Боевой комплект: 3 000 патронов.  |             |
| 4. Броня . . . . .   | 14 мм       |
| 5. Скорость . . . . .  | 18 км/час   |
| 6. Запас горючего . . . . .  | 100 л на км |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | л           |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 45°         |
| вертикальные препятствия . . . . .   | ок. 0,9 м   |
| рыт . . . . .  | ок. 2 м     |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | м           |
| проходимый брод . . . . .  | 1 м         |
| 9. Вес (боевой) . . . . .  | 9,5 т       |
| 10. Мощность двигателя: 60 л.с. при 2 200 об/мин.  |             |
| 11. Мощность на 1 г веса машины . . . . .  | 6,32 л.с.   |
| 12. Двигатель: 4-цилиндровый Сванна-Вабис.   |             |
| 13. Коробка скоростей: механическая с надвигными шестернями, 4 передачи вперед и 1 назад.  |             |
| 14. Управление: бортовыми фрикционными.  |             |
| 15. Двигатель: ширина гусеницы . . . . .   | 25 см       |
| шаг . . . . .  | 14,5 см     |
| 16. Длина . . . . .  | 5,70 м      |
| 17. Ширина . . . . .   | 2,05 м      |
| 18. Высота . . . . .   | 2,52 м      |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,27 м      |
| 20. Прочие замечания. Прототипом этого танка являются германские легкие танки Л. К. I и Л. К. II (Круп), уничтоженные после мировой войны. |             |

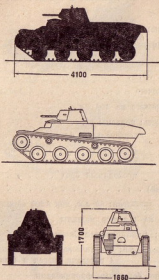


Табл. 86. Малый танк Ландсверк 100.

Спецификация: Малый танк Ландсверк 100 (1934 г.)<sup>86)</sup>.

Применяется в Швеции (для экспорта).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет или 1—20-мм автоматическая пушка.
3. Боевой комплект: 3 000 патронов или 300 снарядов.
4. Броня: 9 мм со всех сторон; броня сильно наклонена, защищает от бронебойных пуль при горизонтальном обстреле.
5. Скорость . . . . . 55 км/час
6. Запас горючего . . . . . 250 л на ок. 200 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 35°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,65 м  
рывы . . . . . 1,2 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 0,8 м
9. Вес: с пулеметным вооружением . . . . . 4,5 т  
с пушечным . . . . . 4,8 т
10. Мощность двигателя . . . . . 130 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 29 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый мотор с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: «бесступенная», 5-скоростная.
14. Управление: энциклоном.
15. Двигатель: ширина гусениц . . . . . 18 см  
шаг . . . . . 6,5 см
16. Длина . . . . . 4,1 м
17. Ширина . . . . . 1,9 м
18. Высота . . . . . 1,8 м
19. Клиренс . . . . . 0,3 м

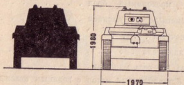
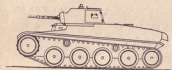


Табл. 87. Легкий танк Ландсверк 60.

Спецификация: Легкий танк Ландсверк 60 (1934 г.)<sup>100</sup>.

Применяется в Швеции (для экспорта).

1. Экипаж . . . . . 3 чел.
2. Вооружение: 1—20-мм автоматическая пушка и 1 пулемет в спаренной установке в башне.
3. Боевой комплект: 3 000 патронов, 300 снарядов.
4. Броня: 13 мм со всех сторон; броня сильно наклонена, дно и крыша . . . . . 6 мм
5. Скорость . . . . . 48 км/час
6. Запас горючего . . . . . 250 л на ок. 220 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . ок. 110 л
8. Преходимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,65 м  
рывы . . . . . 1,5 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 1 м
9. Вес (боевой) . . . . . 6,8 т
10. Мощность двигателя . . . . . 160 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 23 л. с.
12. Двигатель: 8-цилиндровый, V-образный с водяным охлаждением. Диаметр цилиндра 107 мм, ход поршня 110 мм.
13. Коробка скоростей: 5-скоростная, бесшумная с синхронизацией.
14. Управление: энциклоидом.
15. Двигатель: гусеница штампованная из специальной стали, ширина . . . . . 22 см  
шаг . . . . . 6,5 см
16. Длина . . . . . 4,60 м
17. Ширина . . . . . 2,00 м
18. Высота . . . . . 1,85 м
19. Клиренс . . . . . 0,35 м
20. Прочие замечания. Водитель имеет зеркальный перископ. Средством наблюдения для командира танка и наводчика, а также оптическим прицелом служат 2 перископические оптики. Боевое отделение хорошо вентилируется и газонепроницаемо.

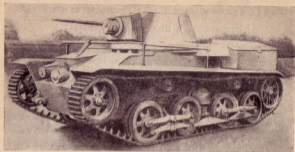


Рис. 514. Средний танк Ландсверк 10, вид носом со стороны.

В башне видна спаренная установка 37-мм пушки с пулеметом (у последнего бронированный кожух); горизонтально перед башней установлена радиостанция.

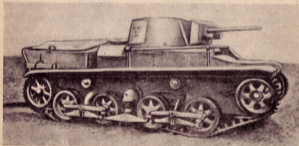


Рис. 515. Средний танк Ландсверк 10, вид сбоку.

Ниже переднего катка для поддержания верхней ветви гусеницы задно правое плечо боковой дисперсной ресоры, двойной одну из опорных точек для танка в общей системе подвески корпуса «ч. трех точках»; ниже заднего верхнего катка видна правая опорная точка корпуса танка.

Спецификация: Средний танк Ландсверк 10 (1931 г.).

Применяется в Швеции (О), кроме того, продается.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 4 чел.               |
| 2. Вооружение: 1—37-мм полуавтоматическая пушка с начальной скоростью 800 м/сек и 2 пулемета или 1—47-мм пушка с начальной скоростью 560 м/сек и 1 пулемет.  |                      |
| 3. Боевой комплект: 120—150 снарядов, 3 000—4 500 патронов.  |                      |
| 4. Броня: лобовая и бортовая . . . . .   | 24 мм                |
| сади . . . . .   | 20 мм                |
| дно и крыша . . . . .  | 8 мм <sup>ст</sup> ) |
| 5. Скорость . . . . .  | 35 км/час            |
| 6. Запас горючего . . . . .  | 250 л на ок. 150 км  |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | ок. 160 л            |
| 8. Пройдимость: подъемы . . . . .  | 40°                  |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,75 м               |
| рыи . . . . .  | 1,8 м                |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | м                    |
| проходимый брод . . . . .  | 1,2 м                |
| 9. Вес (боевой) . . . . .  | 11 т                 |
| 10. Мощность двигателя: при 3 000 об/мин . . . . .   | 200 л. с.            |
| при 2 300 об/мин . . . . .   | 150 л. с.            |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 13,5—18,2 л. с.      |
| 12. Двигатель: 12-цилиндровый Майбах, V-образный с водяным охлаждением.  |                      |
| 13. Коробка скоростей: планетарная с дополнительной передачей, всего 6 передач вперед и 2 назад.   |                      |
| 14. Управление: эципцилом, диаметр поворота 7,5 м.   |                      |
| 15. Движитель: гусеница штампованная из специальной стали  |                      |
| ширина . . . . .   | 28 см                |
| шаг . . . . .  | 6,5 см               |
| 13. Длина . . . . .  | 5,20 м               |
| 17. Ширина . . . . .   | 2,15 м               |
| 18. Высота . . . . .   | 2,22 м               |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,42 м               |
| 20. Прочие замечания. Средствами наблюдения служат для водителя специальные призмь; для командира танка и наблюдыва—перископические оптики. Танк имеет радиостанцию. Боевое отделение хорошо вентилируется и газонепроницаемо. |                      |



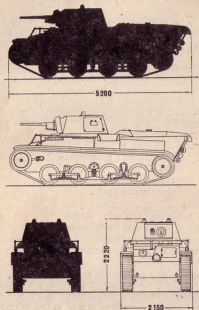


Табл. 88. Средний танк Ландсверк 10.

## г) Машины специального назначения

Моторизации артиллерии также уделяется большое внимание. Сначала с этой целью испытывались американский грузовик (рис. 516) и трактор сельскохозяйственного типа (рис. 518). После закупок тяжелых тракторов Павези (рис. 438) был построен по лицензии Павези высококоленный тягач (рис. 517), который показал отличные качества.

Фирма Ландсверк разработала 2 мощных артиллерийских трактора (рис. 519 и 520), в конструкции которых использованы агрегаты танков этой фирмы.

Ради полноты следует упомянуть еще о бронированном мотоцикле фирмы Ландсверк (рис. 521 и 522), который, повидимому, вполне пригоден для разведывательной службы.

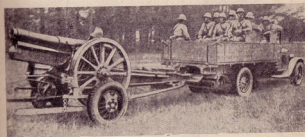


Рис. 516. Полутонный грузовик Форд коммерческого типа в качестве тягача для полевой пушки на подставной тележке.

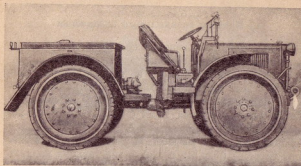


Рис. 517. Артиллерийский тягач М. 28 (лицензия Павези).  
Максимальная скорость 40 км/час; имеются ворота, блокировка дифференциала и пневматические шины. Применяется для ПВО.

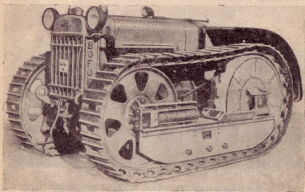


Рис. 518. Артиллерийский тягач М. 32.  
Передопан из колесного тягача. Скорость 6 км/час. Двигатель — дизель мощностью в 46 л. с.

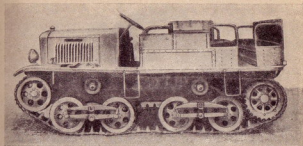


Рис. 519. Артиллерийский тягач Ландсверк 131.  
Данные: вес 4,5 тн, мощность 60 л. с., скорость 22 км/час, полезная грузоподъемность 1,5 тн, или 20 человек; имеются ворота.

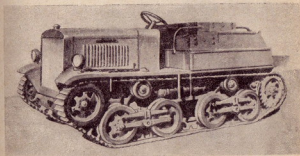


Рис. 520. Артиллерийский тягач Ландсверк 132.  
Данные: вес 5,5 тн, мощность двигателя 80 л. с., скорость 24 км/час, полезная грузоподъемность 2 тн; имеются ворота.

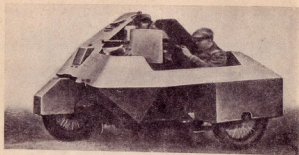


Рис. 521. Бронированный мотоцикл Ландсверк 210 в момент стрельбы при движении на цель.

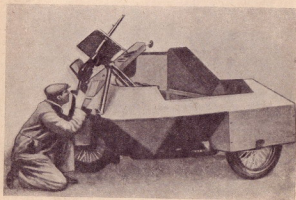


Рис. 522. Бронированный мотоцикл Ландсверк 210 в момент зенитной стрельбы.

## ШВЕЙЦАРИЯ

Для вынесения собственного суждения о танках был приобретен один легкий танк Рено М. 17 FT (рис. 433)<sup>86</sup>.

## СИАМ

Сиам располагает легкими бронеемобиллями Виккерс-Моррис (см. ч. I, рис. 87), танкетками Карден-Лойд М. VI (рис. 397), танками-амфибиями Карден-Лойд, 6-тонными танками Виккерс варианта Б (рис. 492) и тягачами Вилккоро-Армстронг с 40-мм автоматическими пушками для ПТО и зенитной стрельбы (см. ч. I, рис. 205).

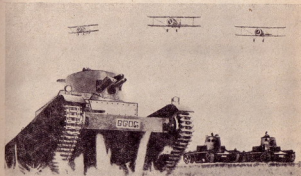


Рис. 523. 6-т танки Вилккоро-Армстронг варианта Б под ударом авиации на маневрах в Сиаме.

(Дальше см. ч. I, раздел «Англия».)

ИСПАНИЯ <sup>29)</sup>

## а) Броневые автомобили

Постройка броневых автомобилей никогда не выходила за пределы самодельной бронировки автомашин. Принятые на вооружение броневые автомобили М. 28 (рис. 524) могут удовлетворять лишь примитивным требованиям гражданской войны.

Заслуживает внимания «суррогатный» броневый автомобиль, построенный испанскими революционерами во время восстания в 1934 г. (рис. 526).

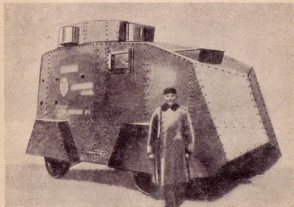


Рис. 524. Тяжелый броневый автомобиль М. 28, вид спереди.

Хотя броня и служит для защиты личного состава, однако, излишне ограничивает обстрел башенного вооружения.

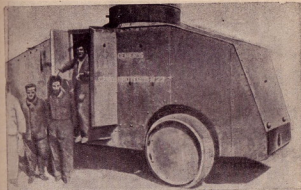


Рис. 525. Тяжелый броневый автомобиль М. 28, вид сбоку.  
На рисунке машина показана до установки двойного управления.

Спецификация: Тяжелый броневый автомобиль М. 28.  
Применяется в Испании (В).

1. Экипаж	9 чел.
2. Вооружение: 4 пулемета или 1—37-мм пушка и 1 пулемет.	
3. Боевой комплект	45 км/час
4. Броня	до 12 мм
5. Скорость: по дорогам	40 км/час
задним ходом	л
6. Запас горючего	л на км
7. Расход горючего на 100 км	л
8. Проходимость по местности: отсутствует.	
9. Вес	8 т
10. Мощность двигателя	80 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины	10 л. с.
12. Двигатель: Испано-Суэца.	
13. Привод: на обе оси.	
14. Управление: двойное — всеми четырьмя колесами.	
15. а) Двигатель: 4 дисковых колеса на грузополках.	
б) Нагрузка на ось	м
в) База	5,8 м
16. Длина	1,9 м
17. Ширина	3,1 м
18. Высота	0,22 м
19. Клиренс	

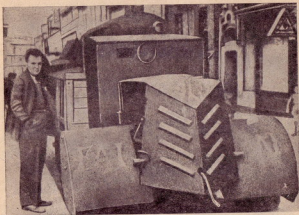


Рис. 526. Коммунистический самодельный броневладелец, который был построен повстанцами в течение 24 часов во время восстания в октябре 1934 г.

### 6) Танки

Совместное с Францией ведение войны в Марокко привело к приобретению легкого танка Рено М.18 ФТ (рис. 488), а также средних танков Шнейдер М. 16 (рис. 527) и Сен-Шамон М. 16 (рис. 528).

В 1926 г. на государственном заводе Трубия был построен испанский легкий танк (рис. 529 и 530), который, однако, остался единственным типом созданного в Испании танка. Имеющиеся танки играли при каждом восстании большую роль<sup>69)</sup>.

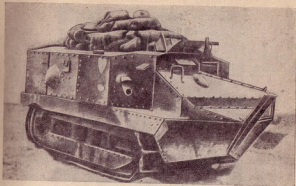


Рис. 527. Средний танк Шнейдер М. 16.  
(Данные см. ч. I, раздел «Франция».)

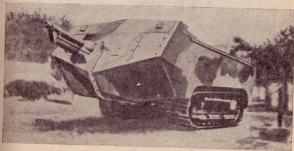


Рис. 528. Средний танк Сен-Шамон М. 16.  
(Данные см. ч. I, раздел «Франция».)



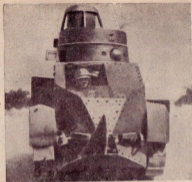


Рис. 529. Легкий танк Трубия, вид спереди.  
Над башней виден обзорный купол со стробоскопом.

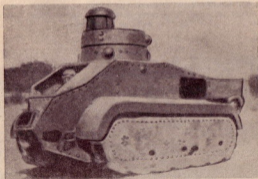


Рис. 530. Легкий танк Трубия, вид сбоку.  
В отличие от танка типа Рено машина имеет целиком бронированный двигатель, подобно тому, как это имеет место у новейшего французского танка Д (см. ч. I, «Справочника».)

### Спецификация: Легкий танк Трубия.

Применяется в Испании (В).

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 3 чел.     |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1 пулемет или 3 пулемета.                          |            |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |            |
| 4. Броня . . . . .  | до 20 мм   |
| 5. Скорость . . . . .   | 30 км/час  |
| 6. Запас горючего на 100 км . . . . .   | л          |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | л          |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .  | 45°        |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,4 м      |
| рывы . . . . .  | 1,7 м      |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .   | 0,3 м      |
| проходимый брод . . . . .   | 0,5 м      |
| 9. Вес . . . . .  | 8,1 т      |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 75 л. с.   |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 9,25 л. с. |
| 12. Двигатель . . . . .   |            |
| 13. Коробка скоростей . . . . .   |            |
| 14. Управление: дифференциалом.   |            |
| 15. Двигатель: гусеницы «Орион», шпиривой . . . . .                               | 300 мм     |
| 16. Длина: без хвоста . . . . .   | 4,36 м     |
| с хвостом . . . . .   | 5,20 м     |
| 17. Ширина . . . . .  | 1,80 м     |
| 18. Высота . . . . .  | 2,40 м     |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,35 м     |
| 20. Прочие замечания. В башне имеется несколько запасных установок для пулеметов. |            |

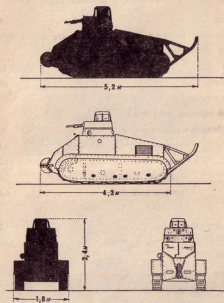


Табл. 89. Легкий танк Труба.

## ЧЕХОСЛОВАКИЯ

Чехословацкая военная промышленность располагает знаменитыми во всем мире, в прошлом австро-венгерскими, заводами Шкода и целым рядом хороших автомобильных заводов, среди которых на первом плане стоят заводы Татра. Чешская бронетанковая материальная часть имеет совершенно особый отпечаток благодаря «стальным черепахам»<sup>60</sup> — броневедомым серии ПА и колесно-гусеничным танкам КН («Kolo-Housenka»). Эти машины можно встретить почти во всех государствах юго-восточной Европы.

## а) Броневедомые

Фирмой Шкода были разработаны броневедомые симметричного внешнего вида серии ПА (ПА 1—5), в то время как фирма Татра строила легкие и тяжелые броневедомые на своих шасси стандартного коммерческого типа с броней завода Шкода.

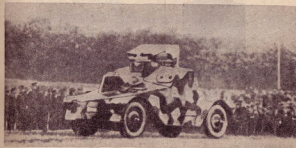


Рис. 531. Броневедомый Шкода ПА-1.



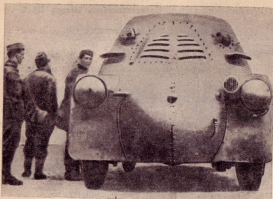


Рис. 532. Броневомобиль Шкода ПА-2, вид спереди.

Машина пользовалась широкой известностью под названием «черепаха» и выделяла всеобщее внимание. Расположение вооружения по углам корпуса, в связи с высокой стоимостью изготовления броневго корпуса, себя не оправдало.

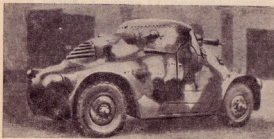


Рис. 533. Броневомобиль Шкода ПА-2, вид сбоку.

Отдельно видна внешняя симметричность формы броневго корпуса. В отличие от броневго автомобиля с массивными грузоподъемными, показанного на предыдущем рисунке, настоящая машина имеет пневматические зубчатые колеса.

## Спецификация: Броневомобиль Шкода ПА-2.

Применяется в Чехословакии (В), Югославии (В)<sup>43</sup>).

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 5 чел.         |
| 2. Вооружение: 4 станковых пулемета, расположенные в неподвижном куполе, горизонтальный обстрел пулеметов 90°.  |                |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |                |
| 4. Броня . . . . .  | 8 мм           |
| 5. Скорость: по дорогам . . . . .   | 60 км/час      |
| задним ходом . . . . .  | 60 км/час      |
| 6. Запас горючего . . . . .   | ок. 70 л на км |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | л              |
| 8. Проходимость по местности: ограниченная <sup>41</sup> ).   |                |
| 9. Вес . . . . .  | 7 т            |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 85 л. с.       |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 12 л. с.       |
| 12. Двигатель . . . . .   |                |
| 13. Привод: на обе оси.   |                |
| 14. Управление: двойное — обеими парами колес <sup>42</sup> ).  |                |
| 15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках, не боящихся пулевых попаданий.   |                |
| б) Нагрузка на ось: спереди . . . . .   | 3,6 т          |
| сзади . . . . .   | 3,4 т          |
| в) База . . . . .   | 3,76 м         |
| 16. Длина . . . . .   | 6,20 м         |
| 17. Ширина . . . . .  | 2,20 м         |
| 18. Высота . . . . .  | 2,60 м         |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,31 м         |
| 20. Прочие замечания. Для перехода на управление машинами с заднего поста передние колеса должны быть установлены строго параллельно продольной оси броневго автомобиля, а управление ими — заблокировано. То же самое, но с задними колесами, предельвается при обратном переходе к управлению с переднего поста. Эта процедура особенно неудобна в уличном бою. |                |

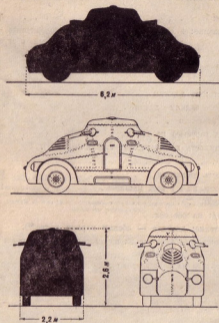


Табл. 91. Броневомобиль Шкода ПА-2.

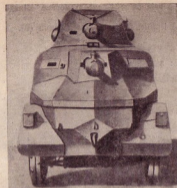


Рис. 534. Броневомобиль Шкода ПА-3, вид спереди.

В башне имеются 3 установки для пулеметов и 1 прожектор (повернут назад), кроме того, в передней стенке корпуса между местом водителя и смотровым люком наблюдения находится четвертая пулеметная установка.



Рис. 535. Броневомобиль Шкода ПА-3, вид сбоку.

Башня повернута назад на 180°, поэтому прожектор оказался спереди.



## Спецификация: Броневомобиль Шкода ПА-3.

Применяется в Чехословакии (В).

1. Экипаж . . . . .	4 чел.
2. Вооружение: 3 пулемета.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	11 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . .	60 км/час
задним ходом . . . . .	30 км/час
6. Запас горючего . . . . .	70 л на км
7. Расход горючего . . . . .	на 100 км л
8. Пройдимость по местности: ограниченная.	
9. Вес . . . . .	7 т
10. Мощность двигателя . . . . .	85 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	12 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый.	
13. Привод: на обе оси.	
14. Управление: двойное — обеими парами колес.	
15. а) Двигатель: 4 колеса с шинами, не боющимися пулевых попаданий.	
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . .	3,6 т
сзади . . . . .	3,4 т
в) База . . . . .	3,76 м
16. Длина . . . . .	6,20 м
17. Ширина . . . . .	2,20 м
18. Высота . . . . .	2,83 м
19. Клиренс . . . . .	0,30 м
20. Прочие замечания. Трудности при переходе к управлению с другого поста те же, что и у ПА-2.	

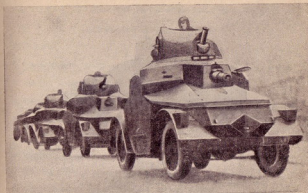


Рис. 536. Броневомобиль Шкода ПА-4, вид спереди.

Бронированная башня усилена и по сравнению с ПА-3 снабжена наружными скосами (4). Основное отличие заключается в том, что в передней стенке корпуса вместо пулемета установлена 20-мм автоматическая пушка.

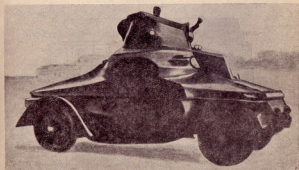


Рис. 537. Броневомобиль Шкода ПА-4, вид сбоку.

Надлежит выступ передней стенки бронированного корпуса для 20-мм автоматической пушки.

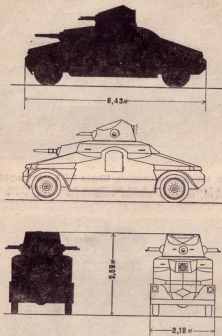


Табл. 92. Броневедомобиль Шкода ПА-4.

## Спецификация: Броневедомобиль Шкода ПА-4.

Применяется в Чехословакии (В).

1. Экипаж . . . . . 5 чел.
2. Вооружение: 1—20-мм автоматическая пушка и 2 пулемета.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . до 14 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . . 60 км/час  
задним ходом . . . . . 20 км/час
6. Запас горючего . . . . . 110 л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности: ограниченная.
9. Вес . . . . . 8,7 т
10. Мощность двигателя . . . . . 100 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 11,5 л. с.
12. Двигатель . . . . .
13. Коробка скоростей: 8 передач вперед и 2 назад.
14. Управление: двойное — обеими парами колес.
15. а) Двигатель: 4 колеса с гиннами, не боящимися пулевых попаданий.  
б) Нагрузка на ось: спереди . . . . . 4,6 т  
сзади . . . . . 4,1 т  
в) База . . . . . 3,20 м
16. Длина . . . . . 5,94 м
17. Ширина . . . . . 2,08 м
18. Высота . . . . . 2,69 м
19. Клиренс . . . . . 0,31 м

## Спецификация: Бронеавтомобиль Шкода ПА-5.

Применяется в Чехословакии (В).

1. Экипаж . . . . . 6 чел.
2. Вооружение: 2 пулемета в башне и 2 пулемета в корпусе.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 5,5—7 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . . 60 км/час  
задним ходом . . . . . 60 км/час
6. Запас горючего . . . . . 110 л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость по местности: ограниченная.
9. Вес . . . . . 7,5 т
10. Мощность двигателя . . . . . 100 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 13,5 л. с.
12. Двигатель: Шкода.
13. Коробка скоростей: 8 передач вперед и 5 назад. Привод на обе оси.
14. Управление: двойное — обеими парами колес.
15. а) Двигатель: 4 колеса с шинами, не боящимися пулевых попаданий.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 3,3 т  
сзади . . . . . 3,2 т  
в) База . . . . . 4,10 м
16. Длина . . . . . 6,43 м
17. Ширина . . . . . 2,18 м
18. Высота . . . . . 2,59 м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м

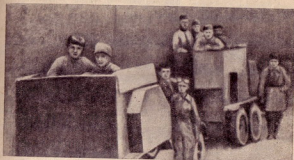


Рис. 538. Легкий открытый трехосный бронеавтомобиль Татра. В промежутках бронированного корпуса над задними колесами размещены запасные колеса. Машину следует рассматривать скорее как бронированный транспортер для перевозки войск.

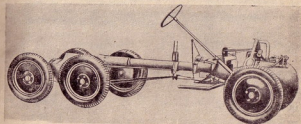


Рис. 539. Шасси легкого трехосного бронеавтомобиля Татра. На рисунке отчетливо показана центральная труба, заменяющая раму, характерная для машин Татра.

## Спецификация: Броневтомобиль Татра (тяжелый).

Применяется в Чехословакии (В).

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 6 чел.     |
| 2. Вооружение: 2 пулемета в диагонально расположенных башнях и 1 пулемет в передней стенке корпуса.   |            |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |            |
| 4. Броня . . . . .  | 11 мм      |
| 5. Скорость: по дорогам . . . . .   | 60 км/час  |
| по железнодорожным рельсам . . . . .  | 80 км/час  |
| 6. Запас горючего . . . . .   | 90 л на км |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | л          |
| 8. Проходимость по местности: ограниченная.   |            |
| 9. Вес . . . . .  | 9 т        |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 100 л. с.  |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 11,1 л. с. |
| 12. Двигатель: 6-цилиндровый Татра с водяным охлаждением.   |            |
| 13. Коробка скоростей: механическая с задними шестернями, 8 передач вперед и 2 назад.   |            |
| 14. Управление: двойное — передними колесами.   |            |
| 15. а) Двигатель: 6 полуосей, подвешенных независимо к безрамному шасси Татра с центральной трубой.   |            |
| б) Нагрузка на ось . . . . .  | 5,2 м      |
| в) База . . . . .   | 7,60 м     |
| 16. Длина . . . . .   | 7,60 м     |
| 17. Ширина . . . . .  | 1,86 м     |
| 18. Высота . . . . .  | 3,10 м     |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,40 м     |
| 20. Прочие замечания. Машина применяется также в качестве бронедранца. Смотровые щели машины снабжены пуленепробиваемыми стелсами. Имеется радиоустановка с двумя антеннами, а также ворот. |            |

## Спецификация: Легкий трехосный броневтомобиль Татра (открытый).

Применяется в Чехословакии (В).

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Экипаж: перевозятся 6 чел., кроме того, 1 водитель и 1 командир машины.          |                |
| 2. Вооружение: 2 пулемета.  |                |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |                |
| 4. Броня . . . . .  | 11 мм          |
| 5. Скорость: по дорогам . . . . .   | 45 км/час      |
| задним ходом . . . . .  | км/час         |
| 6. Запас горючего . . . . .   | 60 л на 150 км |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | 40 л           |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .  | 25°            |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 3,0 м          |
| проходимый брод . . . . .   | 0,5 м          |
| 9. Вес . . . . .  | 3,1 т          |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 40 л. с.       |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 12,9 л. с.     |
| 12. Двигатель: 4-цилиндровый Татра с воздушным охлаждением.                         |                |
| 13. Привод: на обе задние оси.  |                |
| 14. Управление: обычного типа — передними колесами.                                 |                |
| 15. а) Двигатель: 6 колес с шинами, не боящимися пулевых попаданий.                 |                |
| б) Нагрузка на ось . . . . .  | м              |
| в) База . . . . .   | м              |
| 16. Длина . . . . .   | 4,1 м          |
| 17. Ширина . . . . .  | 1,7 м          |
| 18. Высота . . . . .  | 2,0 м          |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,3 м          |
| 20. Прочие замечания. Машина имеет полугорачное шасси грузовика коммерческого типа. |                |

## б) Колесо-гусеничные танки

Чехословацкие колесо-гусеничные танки Шкода<sup>60)</sup> явились первыми пригодными к полевой службе типами машин этого рода и вызвали при своем появлении большой интерес. Однако, в то время им недоставало следующих важнейших качеств: хорошего гусеничного двигателя, соответствующей мощности мотора и перемены хода силой мотора. Проблема колесо-гусеничного танка этими машинами затронута. Она разрабатывается дальше, и в настоящее время чехословацкая промышленность работает над тем, чтобы догнать Швецию, ушедшую вперед в области развития колесо-гусеничных машин. В настоящее время в Чехословакии строится новый средний танк.

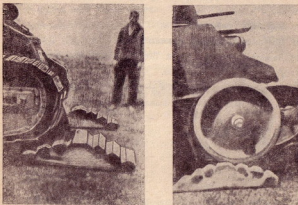


Рис. 540 а и б. Колесо-гусеничный танк К. Н. 50 в момент наезда на специальную подставку для перемены хода.

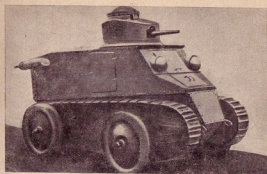


Рис. 541. Колесо-гусеничный танк К. Н. 50 на колесах.

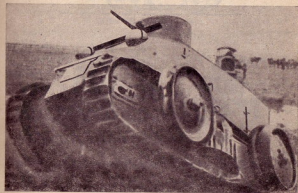


Рис. 542. Колесо-гусеничный танк К. Н. 50 на гусеницах в момент езды по местности.

Между колесами видны деревянные подставки, служащие для наезда на них при перемене хода. Эти подставки прикреплены к бронированному двигателю.



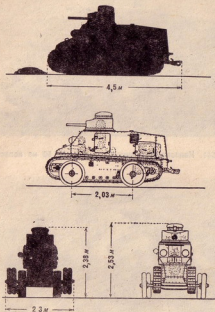


Табл. 93. Колесно-гусеничный танк К. Н. 50.

Спецификация: Колесно-гусеничный танк К. Н. 50.

Применяется в Чехословакии (В), Италии (О), Югославии (В).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка или 1 пулемет.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: дно . . . . . 6 мм  
крыша . . . . . 8 мм  
остальное . . . . . 13 мм
5. Скорость: по дороге . . . . . 35 км/час  
на местности . . . . . 12—25 км/час
6. Запас горючего: 160 л на 300 км (при движении на колесах).
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 67 л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 45°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,5 м  
рыт . . . . . 1,8 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,35 м  
проходимый брод . . . . . 0,8—1 м
9. Вес . . . . . 6,8—7,5 т
10. Мощность двигателя . . . . . 50 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 6,7—7,4 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями,  
4 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление . . . . .
15. Двигатель: ширина гусеницы . . . . . 300 мм  
ширина колеи для колес . . . . . 2,1 м  
база при колесном ходе . . . . . 2,03 м
16. Длина . . . . . 4,50 м
17. Ширина . . . . . 2,30 м
18. Высота: на колесах . . . . . 2,53 м  
на гусеницах . . . . . 2,26—2,38 м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м
20. Прочие замечания. Для перехода с колес на гусеницы  
и обратно экипаж должен выходить из танка.

Спецификация: Колесно-гусеничный танк К. Н. 60.

Применяется в Чехословакии (В), Италия (О).

1. Экипаж . . . . .	2 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1 пулемет.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	6—13 мм
5. Скорость: на колесах по дорогам . . . . .	45 км/час
по местности . . . . .	30 км/час
скорость на гусеницах . . . . .	18 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км	
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л	
8. Пройдяемость: подъемы . . . . .	45°
вертикальные препятствия . . . . .	0,5 м
рывы . . . . .	1,8 м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	0,4 м
проходимый брод . . . . .	1 м
9. Вес . . . . .	5 т
10. Мощность двигателя . . . . .	60 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	7,5 л. с.
12. Двигатель . . . . .	
13. Коробка скоростей; механическая с надвинными шестернями, 4 передачи вперед и 1 назад.	
14. Управление: дифференциалом.	
15. Двигатель: ширина гусениц . . . . .	300 мм
удельное давление на гусеницах . . . . .	0,5 кг/см <sup>2</sup>
ширина колеи на гусеницах . . . . .	1,15 м
на колесах . . . . .	1,80 м
16. Длина . . . . .	4,3—4,50 м
17. Ширина . . . . .	2,3—2,35 м
18. Высота: на колесах . . . . .	2,53 м
на гусеницах . . . . .	2,38 м
19. Клиренс . . . . .	0,30 м
20. Прочие замечания. Имеется опытный образец танка с мотором мощностью в 70 л. с. (К. Н. 70).	

### в) Танки

Перенесение центра тяжести на постройку колесно-гусеничных танков отнесило на второй план создание чисто гусеничных машин, однако, в последнее время чешское командование находится на пути к тому, чтобы его наверстать<sup>46)</sup>. После опытов с легкими танками фирм Адамова и Брейтфельд-Данек, а также после тщательных испытаний танкетки Карден-Лойд фирмой Адамова в Брюн был построен легкий танк по типу Карден-Лойд, но со спаренной установкой из двух пулеметов в башне с круговым вращением. Из-за большой засекреченности данных этого танка еще не имеется.

### г) Машины специального назначения

После падения Дунайской монархии Чехословакия достались высококоленные австрийские тягачи Аустро-Даймлер (рис. 473 и 474). Фирма Шкода на основе опыта с этими машинами создала современный тип тягача (рис. 543).



Рис. 543. Артиллерийский тягач Шкода с приводом на обе оси. Данные: мощность мотора 130 л. с., скорость до 50 км/час. Вукаругет 306-мм гаубицу.

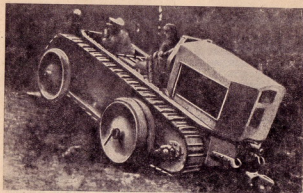


Рис. 544. Колесно-гусеничный артиллерийский тягач К. Н. 50 на гусеницах в момент езды на местности.

Кроме того, в качестве артиллерийских тягачей используются шасси колесно-гусеничных танков К. Н. 50 (рис. 541 и 542), а также гусеничные тракторы коммерческого типа<sup>23)</sup> и тяжелые грузовики Тагра, применяемые для буксировки пушек легкой артиллерии.

### ТУРЦИЯ

Северским договором 1919 г. Турции запрещены покупка и постройка боевых бронированных машин. Однако, Кемаль Ататюрк уже в 1920 г. бросил французскому представителю Франклину-Буйону, подготовившему Ангорский ревизионный договор, следующие мужественные слова: «Северский договор является настолько уничтожающим, смертным приговором для Турецкой республики, что мы требуем, чтобы даже его название не произносилось устами тех, которые заявляют себя нашими друзьями».

### ВЕНГРИЯ

Трианонский договор запрещает Венгрии обладание бронированными боевыми машинами. Однако, в сердце каждого венгерца против этого договора звучит протест. «Нет! Нет! Никогда»<sup>24)</sup>.

### ВЕНЕЦУЭЛА

Венецуэла в последнее время построила своеобразные машины на шасси грузовиков повышенной проходимости. Пройдяемость этих машин должна повышаться еще и надеваемыми на задние колеса гусеничными цепями. На упомянутые шасси устанавливается броневой корпус в форме «черепахи», позаимствованной, возможно, у чехословацких ПА-2. В башне с круговым вращением, возвышающейся над корпусом, установлена 1—20-мм пушка, приспособленная для зенитной стрельбы. Следует заметить, что если этот броневой корпус, отбрасывая незначительную тень, укрывает машину от наблюдения с воздуха, то все же он должен серьезно понижать ее проходимость по местности.



Рис. 545. Бронированная «черепаха» с зенитным и противотанковым вооружением (Венецуэла).

### СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

Если в Соединенных штатах — стране Генри Форда и компании Дженерал-Моторс — моторизация армии не шла в ногу с конвейерной системой автомобильного производства, то причиной этого отнюдь не является недостаток в соответствующих инженерных кадрах, а скорее недостаточная экономическая заинтересованность в производстве боевых машин.

Несмотря на то, что в промышленности выдвигаются такие имена, как Кристи, который является новатором в области техники, а также на то, что инспекции американской пехоты и кавалерии поощряют создание и изучение новых конструкций, все же в стране недостает единой идеи, которая привела бы в соответствие труды техника-инженера с волей к победе пехотинца и стремлением к подвижности кавалериста. Это обстоятельство привело в частности к тому, что замечательнейшая американская конструкция — танк Кристи не нашел достаточного распространения в США, а создание бронированных боевых машин происходит втихомолку в разных концах страны, причем конструкторы работают большей частью независимо друг от друга<sup>99)</sup>.

По этой причине читателю будет не легко уловить отдельные пути развития машин. Это затрудняется еще и официальной терминологией в наименовании типов машин различных классов. В интересах большей наглядности в настоящем справочнике, не считаясь с официальными наименованиями, машины Кристи рассматриваются в особом разделе.

#### а) Броневые автомобили

Постройка броневых автомобилей началась во время мировой войны. После постройки первых типов М. 16 и

М. 17 (рис. 546 и 547) наступила некоторая пауза в развитии, продолжавшаяся до 1927 г. Однако, и после этого времени, в соответствии с имеющимися в США экономическими тенденциями, появлялись лишь броневые автомобили на шасси коммерческого типа (рис. 548—567). Для этих машин преимущественно применялись шасси легких и более тяжелых легковых автомобилей. Лишь с 1930 г. на войсковых испытаниях появились специальные машины с приводом на обе оси и даже одна трехосная машина с безрамным шасси<sup>100)</sup>. Чрезвычайно большое значение приобрел при этом средний кавалерийский броневомобиль Т. 11 (рис. 563). Эта войсковая машина во всех своих элементах стандартизована. Объясняется это тем, что в связи с большими трудностями поставки запасных частей для разнообразных типов автомобилей, вызывавшимися по опыту мировой войны, в США принято решение разработать целиком стандартизованную войсковую автомашину, из конструктивных элементов которой могли бы собираться машины самого разнообразного назначения, причем в случае войны агрегаты этой машины должны изготовляться в массовом порядке всеми заводами. На этом принципе и построена упомянутая выше бронемашина Т. 11.

Так как американские конструкции в дальнейшем рассматриваются в «Справочнике» в сгруппированном по техническому средству виде, предварительно необходимо привести официальный ряд типовых обозначений:

Т. 1 (рис. 549), Т. 2 (рис. 555), Т. 3 — она же Т. 7 (рис. 558), Т. 4 (рис. 560), Т. 5 — она же Т. 11 (рис. 563), Т. 6 (рис. 548), Т. 8 (рис. 551), Т. 9 (рис. 552), Т. 10 (рис. 553).



Рис. 546. Легкий броневомобиль 1916 г. (У).

Применяется лишь в Национальной гвардии для перевозки объектов, подлежащих охране. Имеет шасси Уайт или Логомобиль.

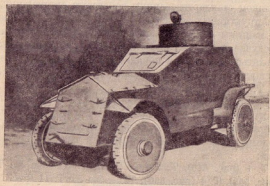


Рис. 547. Броневомобиль М. 17 на шасси Уайт и Кинг.

На этих шасси в 1918 г. устанавливался подобный же, но более длинный броневой корпус с двумя башнями, расположенными по диагонали.

Характерным для развития бронемашин в период 1927—1930 гг. является отказ от шасси грузовых автомобилей, которые до этого времени применялись для бронемашин как внутри страны, так и для экспорта (Шире-Арроу и Паккард). Скачок в развитии к броневомобильям на шасси легковых автомашин привел, правда, сначала к очень примитивным конструкциям, однако, принес с собой для всех стран ценный опыт использования легковых шасси коммерческого типа и породил открытые сверху пулеметные машины, какие можно в дальнейшем встретить и в других странах (рис. 550, а также 403).



Рис. 548. Легкий кавалерийский броневомобиль Т. 6 (У).

Вес 2 тн, двигатель 6-цилиндровый Понтяк мощностью в 40 л. с., скорость ок. 59 км/час. Машина бронирована лишь частично и имеет боевой комплект в 5 000 патронов для одного пулемета.

Хейгас, ч. II





Рис. 549. Полубронированная командирская машина Т. 1 (У).  
Шасси Уиллис и Понтиак. Двигатель: вес 1,3 т, мощность мотора  
50 л. с., максимальная скорость 80 км/час.

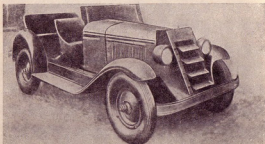


Рис. 550. Полубронированная командирская машина на шасси  
Понтиак.

Является дальнейшим развитием машины, изображенной на предыдущем рисунке. Толщина брони 4 мм. Облегченная конструкция сидений позволяет в дальнейшем широкое распространение в машинах с облегченной кузовом для езды в полевых условиях (так наз. Kübelwagen<sup>1)</sup>).

Спецификация: Легкие кавалерийские броневые автомобили Т. 8,  
Т. 9 и Т. 10 (1930 г.).

Применяются в США (В).

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 3 чел.                |
| 2. Вооружение: 1—7,62-мм пулемет и 1 автоматический пистолет<br>Томпсона.  |                       |
| 3. Боевой комплект: 4 000 патронов.  |                       |
| 4. Броня . . . . .   | 3,17 мм               |
| 5. Скорость: по дорогам . . . . .<br>садным ходом . . . . .  | 90 км/час<br>6 км/час |
| 6. Запас горючего . . . . .  | 72 л на 400 км        |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | 18 л                  |
| 8. Проходимость по местности очень ограничена.   |                       |
| 9. Вес . . . . .   | 1,8—1,9 т             |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 45—50 л. с.           |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | ок. 20 л. с.          |
| 12. Двигатель: в трех различных вариантах: 4-цилиндровый Овер-<br>ланд-Уиннет или Плимут или 6-цилиндровый Шев-<br>роле.                                   |                       |
| 13. Привод: на заднюю ось.   |                       |
| 14. Управление: обычного типа — передними колесами.  |                       |
| 15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках, частично со специа-<br>льными ободами (рис. 553 и 554).   |                       |
| б) Нагрузка на оси . . . . .   |                       |
| в) База . . . . .  | м                     |
| 16. Длина . . . . .  | 3,96 м                |
| 17. Ширина . . . . .   | 1,73 м                |
| 18. Высота . . . . .   | 1,75 м                |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,27 м                |
| 20. Прочие замечания. Машины имеют коммерческие шасси<br>фирм Оверланд, Крайслер и Шевроле, которые допускают уста-<br>новку одинаковых броневых корпусов. |                       |

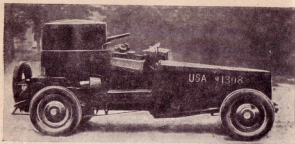


Рис. 551. Легкий кавалерийский броневомобиль Т. 8 на шасси Шербро.

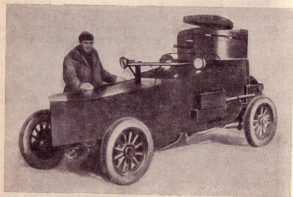


Рис. 552. Легкий кавалерийский броневомобиль Т. 9 на шасси Плимут.

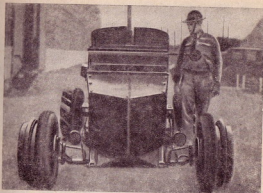


Рис. 553. Легкий кавалерийский броневомобиль Т. 10 на шасси Оверланд-Уппет, вид спереди.

Заслуживают внимания дополнительные обеды для полевых поездок по песчаной местности, испытывавшиеся в Кавалерийской школе.

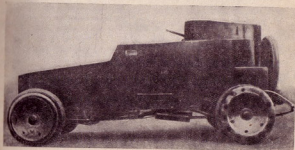


Рис. 554. Легкий кавалерийский броневомобиль Т. 10 на шасси Оверланд-Уппет, вид сбоку.

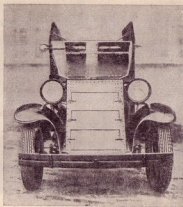


Рис. 555. Средний кавалерийский броневедомитель Т. 2 на шасси Ла-Салль, вид первого варианта спереди.

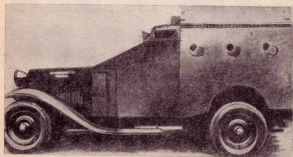


Рис. 556. Средний кавалерийский броневедомитель Т. 2 на шасси Ла-Салль, вид первого варианта сбоку.

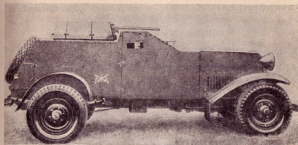


Рис. 557. Средний кавалерийский броневедомитель Т. 2 на шасси Ла-Салль, вид сбоку второго варианта с бронированной по сторонам пулеметной установкой; в дальнейшем бронирована крыша места водителя скошена соответственно пунктирной линии, показанной на рисунке. Это сделано для уменьшения мертвого пространства при стрельбе из пулемета.

Разработкой среднего кавалерийского броневедомителя Т. 2 закончилось использование в США шасси коммерческого типа для броневедомителей. В то время как другие государства переняли американские идеи использования коммерческих шасси и улучшали проходимость по местности легковых автомобилей коммерческого типа в целях использования их шасси для броневедомителей, в США обратились к созданию специальных конструкций. Экономически эта мера может оправдать себя лишь в том случае, если удастся создать специальную машину из стандартных конструктивных элементов, выпускаемых автопромышленностью. Такой опыт впервые проведен с унифицированной войсковой машиной Ф. В. Д. (рис. 562).

Спецификация: Средний кавалерийский броневомобиль Т. 2 на шасси Ла-Салль (1928 г.).

Применяется в США (У).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет, кроме того (в опятном порядке)  
1—37-мм пушка и 1 автоматический пистолет Томпсона.
3. Боевой комплект: 7 200 патронов.
4. Броня . . . . . 3,2 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . . 72 км/час  
задним ходом . . . . . 8 км/час
6. Запас горючего . . . . . 57 л на 240 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 23,5 л
8. Проходимость по местности: очень ограничена.
9. Вес . . . . . 2,5 т
10. Мощность двигателя . . . . . 90 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 24 л. с.
12. Двигатель: 8-цилиндровый Ла-Салль.
13. Привод: на заднюю ось.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках.  
б) Нагрузка на ось: спереди . . . . . 1,1 т  
сзади . . . . . 1,4 т  
в) База . . . . . 3,50 м
16. Длина . . . . . 4,70 м
17. Ширина . . . . . 1,73 м
18. Высота . . . . . 2,03 м
19. Клиренс . . . . . м
20. Прочие замечания. Машина имеет шасси Ла-Салль коммерческого типа. Первый вариант машины имел броневой корпус с открывающейся крышей. Вторым вариантом обладал вращающейся бронированной пулеметной установкой.

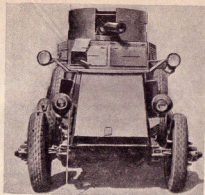


Рис. 558. Средний кавалерийский броневомобиль Т. 3 (в дальнейшем Т. 7).

Видна оригинальная бронировка больших фар. Справа видна виден передний дифференциал.

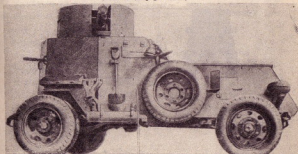


Рис. 559. Средний кавалерийский броневомобиль Т. 3 (Т. 7), вид сбоку.

Верхние фары для защиты от обстрела повернуты вниз (это достигается поворотом рукоятки с места водителя).

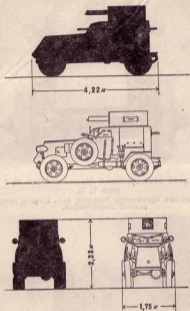


Табл. 94. Средний кавалерийский броневладелец Т. 3 (Т. 7).

Спецификация: Средний броневладелец Т. 3 (позднее Т. 7)  
1930 г.

Применяется в США (В)

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 3 пулемета, из коих 1—12,7-мм в башне (с водяным охлаждением), а 2—7,62-мм (с воздушным охлаждением) спереди и сзади в корпусе. Кроме того, 1 автоматический пистолет Томпсона.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: 6,35 мм, стены скосены.
5. Скорость: по дорогам . . . . . 105 км/час  
задним ходом . . . . . 14 км/час
6. Запас горючего . . . . . 114 л на 480 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 23,5 л
8. Проходимость по местности: ограниченная
9. Вес . . . . . 3,3 т
10. Мощность двигателя . . . . . 96 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 29 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый Франклин с воздушным охлаждением.
13. Привод: на обе оси.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках, сзади двойные сваты.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 1,5 т  
сзади . . . . . 1,8 т  
в) База . . . . . 2,70 м
16. Длина . . . . . 4,22 м
17. Ширина . . . . . 1,75 м
18. Высота . . . . . 2,33 м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м
20. Прочие замечания. Машина является специальной конструкцией департамента вооружений со стандартными агрегатами.



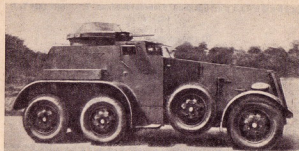


Рис. 560. Средний броневедомитель Т. 4.  
Первый вариант с недостаточной бронировкой отделения водителя.



Рис. 561. Средний броневедомитель М. 1 (Т. 4).  
Окончательный вариант с большими смотровыми окнами в дверях, установкой для зенитного пулемета на крыше башни и цоколем для тепловизионной (т) ночной аппаратуры. Машина, кроме того, имеет по бокам ящики для инструментов и запасных частей увеличенных размеров.

Спецификация: Средний броневедомитель М. 1 (Т. 4), 1932 г.

Применяется в США (В).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 1 крупнокалиберный и 1 нормальный пулемет в спаренной установке в башне с круговым вращением; кроме того, 1 пулемет, устанавливаемый на крыше башни для зенитной стрельбы.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 4—9,5 мм
5. Скорость: по дорогам . . . . . 88 км/час  
задним ходом . . . . . 10 км/час
6. Запас горючего . . . . . 114 л на 320 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 36 л
8. Проходимость по местности: повышенная.
9. Вес (без вооружения) . . . . . 3,9 т
10. Мощность двигателя . . . . . 137 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 35 л. с.
12. Двигатель: 8-цилиндровый Кеннингем с литражем в 7,8 л.
13. Привод: на обе задние оси.
14. Управление: обычного типа — передними колесами.
15. а) Двигатель: 6 колес на пневматиках.  
б) Нагрузка на оси: спереди . . . . . 1,2 т  
сзади по . . . . . 1,35 т  
в) База . . . . . 3,65 м
16. Длина . . . . . м<sup>(23)</sup>
17. Ширина . . . . . м
18. Высота . . . . . м
19. Клиренс . . . . . м
20. Прочие замечания. Запасные колеса подвешены с возможностью вращения и поддержания корпуса машины при переходе через неровности местности.

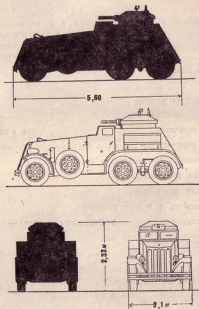


Табл. 95. Средний кавалерийский броневомобиль М. 1 (Т. 4).



Рис. 562. Войсковая стандартная машина Ф. В. Д. (Фор Уил Драйв). Ее стандартные агрегаты применяются также для среднего кавалерийского броневомобиля Т. 11.



Рис. 563. Средний кавалерийский броневомобиль Т. 11. Имеет мощные отразительные щиты на переднем бампере, ветровоздушное стекло, которое может подниматься вверх передней броневой стеной при езде вно бок.





### 6) Колесно-гусеничные танки Кристи

Выделение машин Кристи в особую группу объясняется особой конструктивной характеристикой этого рода машин. Имя Кристи превратилось в символ и означает понятие оперативной подвижности. Впервые инженер Вальтер Кристи, в то время стоявший во главе компании «Фронт-Драйв-Мотор-Компани», выступил в 1919 г. в качестве конструктора своеобразной машины — танка Кристи М. 1919. Особостями этой машины явились безрамное бронированное шасси с задним расположением двигателя и с гусеницами, надеваемыми как на передние, так и на задние колеса. Управление машиной происходило на колесном ходу при помощи передних колес, а на гусеничном ходу при помощи специального механизма управления, для чего требовалась предварительная блокировка управления передними колесами. Несмотря на многочисленные переделки, новейшие модели Кристи обладают в основном теми же принципиальными конструктивными особенностями. Когда модель Кристи 1921 г. была отклонена военным ведомством США вследствие трудностей в управлении машиной на гусеничном ходу, Кристи обратился к постройке плавающих машин и разработал свои модели 1921—1923 гг., которыми вначале заинтересовалось морское ведомство США. После пятилетнего перерыва Кристи вновь выступил со своей моделью 1928 г., создавшей целую эпоху. За ней последовала модель 1931 г., построенная в соответствии с техническими условиями военного ведомства США. С этого момента дальнейшее развитие конструкций Кристи идет по двум линиям: с одной стороны, сам инженер Кристи направил свои усилия на повышение скорости и подвижности и создал сначала рекордную модель 1932 г., а затем легкую бронемашину повышенной проходимости, с другой стороны, конструктивные идеи Кристи были перехвачены военным ведомством США, и на их основе построены для кавалерийские танки, именуемые «боевыми машинами» («combat cats»), а для пехоты колесно-гусеничные танки («tanks»)<sup>76</sup>. У обоих

последних типов машин выполнение специальных технических условий, поставленных военным ведомством, могло пойти лишь за счет уменьшения скорости. Предпосылкой полного использования подвижности машины типа Кристи является наличие «девственных», мало застроенных пространств, что имеет место, например, на Востоке. Советская Россия это прекрасно поняла.

Идея инженера Кристи натолкнулась в американской армии, а также в ряде других стран на противодействие и не встретила должной поддержки. Причиной этого является недооценка стремления Кристи к высокой оперативной подвижности и к большим скоростям для достижения боевой зоны. С другой стороны, приводились соображения о невозможности эффективной стрельбы на больших скоростях, а также о легкой уязвимости единственной пары ведущих колес. Это отклонение идей Кристи стало еще более резким после того, как Кристи занялся проблемой оперативных перебросок танка по воздуху для нанесения смелых ударов в тыл противника, и с этой целью пытался снабдить танк отходящей верхней авиационной частью<sup>77</sup>.

Только одна страна — Советская Россия — подхватила идеи Кристи и создала довольно значительную армию машин по типу Кристи.

Сам Кристи обратился к новой проблеме — к созданию малого броневомобиля с высокой проходимостью по местности<sup>78</sup>.



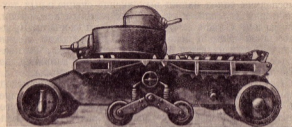


Рис. 566. Танк Кристи М. 1919 со снятыми гусеницами.

Средняя пара опорных катков вместе с верхним катком для поддержания гусеницы могла подниматься вверх силой мотора (на рисунке она показана еще в нижнем положении). Полностью недепрессорная колесная машина имела весьма неудовлетворительные ходовые качества (широкое сцепление колес с грунтом, сильная тряска, трудность управления); кроме того, имел место быстрый износ машины из-за высоких напряжений.

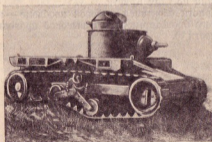


Рис. 567. Танки Кристи М. 1919 с надетыми гусеницами.

Видна возможность балансирования средней пары катков вокруг опорной оси, поднимающейся и опускающейся силой мотора.

## Спецификация: Танк Кристи М. 1919.

Применяется в США (О в 1919 г.).

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 3 чел.       |
| 2. Вооружение: 1—57-мм пушка в главной башне и 1 пулемет на дуге 7,6 мм в верхней башенке. . . . .  |              |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |              |
| 4. Броня . . . . .  | 6,35—25,4 мм |
| 5. Скорость: на гусеницах . . . . .   | 11 км/час    |
| на колесах . . . . .  | 21 км/час    |
| 6. Запас горючего: 223 л на 56 км на гусеницах, 120 км на колесах. . . . .  |              |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | 25—40 л      |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .  | 20°          |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,45 м       |
| рывы . . . . .  | 2,1 м        |
| толщина сдвигаемого дерева . . . . .  | м            |
| проходимый брод . . . . .   | 0,7 м        |
| 9. Вес . . . . .  | 12,2 т       |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 120 л. с.    |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 10 л. с.     |
| 12. Двигатель: 6-цилиндровый мотор Кристи с водяным охлаждением. . . . .  |              |
| 13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями, 4 передачи вперед и 4 назад. . . . .   |              |
| 14. Управление: на колесах — передними колесами; на гусеницах — дифференциалом (при езде на гусеницах передние колеса блокируются). . . . .         |              |
| 15. Движитель: 4 недепрессорных колеса на двойных скатах на грузонизах; съемная стальная гусеница шириной 380 мм, с шагом в 248 мм. . . . .         |              |
| 16. Длина . . . . .   | 5,54 м       |
| 17. Ширина . . . . .  | 2,59 м       |
| 18. Высота . . . . .  | 2,74 м       |
| 19. Клиренс . . . . .   | ок. 0,20 м   |
| 20. Прочие замечания. Переход с колес на гусеницы и обратно совершается в 15 минут. Для езды на колесах опорные ватки приподнимаются вверх. . . . . |              |



Рис. 568. Танк Кристи М. 1921, вид спереди.

Спиральные подвесорывало передних колес видно по обеим сторонам шаровой установки для передней пушки.



Рис. 569. Танк Кристи М. 1921, вид сбоку.

Человек с отсоединен в руке сидит на установке правого пулемета. Рядом видно место крепления рессоры переднего колеса.

## Спецификация: Танк Кристи М. 1921

Применяется в США (О в 1921 г.).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка в передней стенке корпуса по середине и 2 пулемета по углам.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 0,35—19 мм
5. Скорость: на колесах . . . . . 22,5 км/час  
на гусеницах . . . . . 11 км/час
6. Запас горючего: 254 л на 160 км на колесах или 07 км на гусеницах.
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Пройдимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,65 м  
рывы . . . . . 2,3 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 0,9 м
9. Вес . . . . . 12,7 т
10. Мощность двигателя . . . . . 120 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 9,5 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый Кристи с водяным охлаждением. Расположен поперек танка.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями; 4 передачи вперед и 4 назад; на каждую гусеницу имеется отдельная трансмиссия.
14. Управление: на колесах — передними колесами; на гусеницах — дифференциалом.
15. Движитель: 4 колеса с двойными скатами на грузонизах; передние колеса подвесорывало спиральными рессорами, задние колеса не подвесорывало, средняя пара опорных катков образует тележку и приподнимается для езды на колесах. Гусеница — стальная съемная со шпорами; ширина 380 мм, шаг 248 мм.
16. Длина . . . . . 5,54 м
17. Ширина . . . . . 2,50 м
18. Высота . . . . . 2,16 м
19. Клирено . . . . . 0,35 м
20. Прочие замечания. Поворотливость машины и удобоуправляемость были неудовлетворительны.

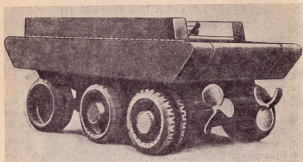


Рис. 570. Плавающий танк Кристи М. 1921 со снятыми гусеницами, вид навесью сзади.

На ступах обоих задних колес видны зубчатые венцы для цепи Галля, служащей для передачи привода при езде по дорогам.

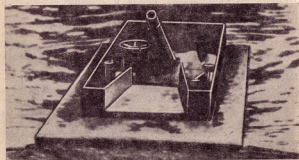


Рис. 571. Плавающий танк Кристи М. 1921, вид сзади.

На рисунке видна недостаточная надежность машины в смысле возможности захлестывания ее волнами.

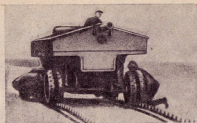


Рис. 572. Плавающий танк Кристи М. 1922, вид спереди в момент наезда на гусеницы перед их надеванием.



Рис. 573. Плавающий танк Кристи М. 1922, вид сбоку без гусениц в положении для езды по дорогам.



Рис. 574. Плавающий танк Кристи М. 1922 в момент переплытия р. Гудзон в декабре 1922 г.

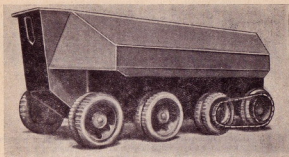


Рис. 575. Плавающий танк Кристи М. 1923 на колесах. Снятые гусеницы размещены в разобранном виде в машине.

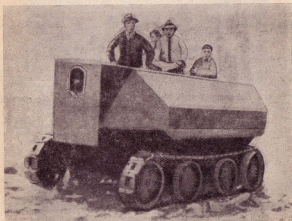


Рис. 576. Плавающий танк Кристи М. 1923, вид на гусеницах в момент выхода на берег. Видно отверстие для установки вооружения в передней стенке корпуса.

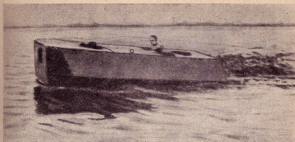


Рис. 577. Плавающий танк Кристи М. 1923, вид в воде.

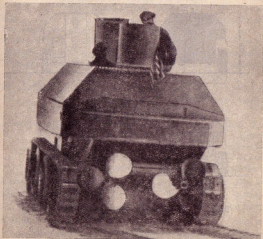


Рис. 578. Плавающий танк Кристи М. 1923, вид сзади.

Спецификация: Плавающие танки Кристи М. 1921, 1922 и 1923.

Применяется в США (О) (в 1921—1923 гг.)<sup>78)</sup>.

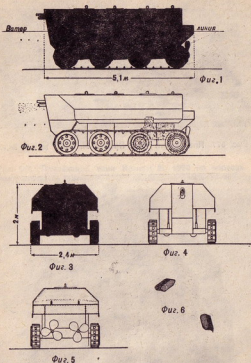


Табл. 97. Плавающий танк Кристи М. 1923.

1. Экипаж . . . . . 2—3 чел.
2. Вооружение: 1—75-мм пушка.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня: до 6,35 мм на М. 1923 . . . . .
5. Скорость (для М. 1923): на колесах . . . . . 48 км/час  
на гусеницах . . . . . 30 км/час  
в воде . . . . . 12 км/час
6. Запас горючего . . . . . 190 л на . км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подьемы . . . . . градусов  
вертикальные препятствия . . . . . м  
рвы . . . . . 2,1 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод (плавает) . . . . . м
9. Вес . . . . . (для М. 1923) 6,35 т
10. Мощность двигателя (для М. 1923) . . . . . 90 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 14 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый Кристи с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая с задвижными шестернями, 3 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: на колесах — передними колесами, в воде — лишеним привода одного из двух гребных винтов, на гусеницах — дифференциалом.
15. Двигатель: на М. 1921 и 1922 — 6 подрезиненных колес с двойными скатами; на М. 1923 — 8 подрезиненных колес с двойными скатами со спиральным подрессориванием (за исключением задних колес). Гусеница стальная, шириной 254 мм и с таким же шагом.
16. Длина . . . . . (для М. 1923) 5,08 м
17. Ширина . . . . . 2,13 м
18. Высота . . . . . 2,29 м
19. Клиренс . . . . . 0,37 м
20. Прочие замечания. При езде по дорогам со снятыми гусеницами привод передавался от задней оси через цепь Галля на ближайшую ось.



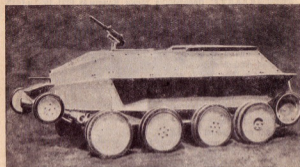


Рис. 579. Танк Кристи М. 1928 на колесах.



Рис. 580. Танк Кристи М. 1928 на гусеницах.

Отделено видны направляющие скобы с внутренней стороны гусениц; в нижней стороне видны регулировочные гайки для вертикальных рессор четырех колесчатых рычагов дорожных колес.

## Спецификация: Танк Кристи М. 1928.

Применяется в США (O), Японии (O).

1. Экипаж . . . . . 3 чел. (в опытном порядке).
2. Вооружение: 2 пулемета (в опытном порядке).
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 12,7 мм
5. Скорость: на колесах . . . . . 112 км/час  
на гусеницах . . . . . 68 км/час
6. Запас горючего: 132 л (?) на 120 км на гусеницах или 185 км на колесах.
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 37°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,7 м  
рывы . . . . . 2,1 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 1,5 м
9. Вес . . . . . 7,8 т
10. Мощность двигателя . . . . . 343 л.с.<sup>79</sup>)
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 44 л.с.
12. Двигатель: 12-цилиндровый, V-образный Либерти с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями, 4 передачи вперед и 1 назад. При езде на колесах привод передается через цепь Галли от ведущих колес на задние дорожные колеса.
14. Управление: на колесах — передними колесами (средняя пара колес при этом разгружается), на гусеницах — дифференциалом.
15. Двигатель: 8 подрезанных колес с двойными сватами и независимой подвеской. Гусеница штампованная стальная; ширина и шаг 254 мм.
16. Длина . . . . . 5,18 м
17. Ширина . . . . . 2,13 м
18. Высота . . . . . 1,83 м
19. Клиренс . . . . . 0,45 м
20. Прочие замечания. Машина была построена компанией «Уик-Трак-Лайвер-Дорриорштейн».

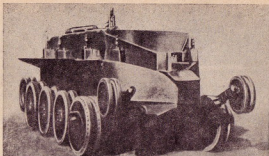


Рис. 581. Танк Кристи М. 1928 на колесах, вид спереди. Видны усиленные детали ресорной подвески и регулировочные гайки ресорного колеса.

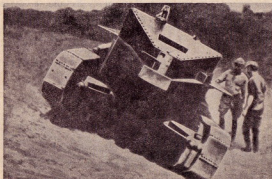


Рис. 582. Танк Кристи М. 1928 на гусеницах, вид спереди. Открыто смотровое окно для стрельки из переднего пулемета.

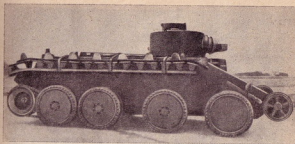


Рис. 583. Танк Кристи М. 1931 на колесах, вид сбоку.

В американской армии он известен средним танком Т. 3 в пехоте и «боевой машиной» Т. 1 в коннице. На семи опытных экземплярах шесть имели передачу привода от вдувного колеса на вальное дорожное колесо через цепь Гудрича, вид у изображенного на рисунке танка. Седьмой опытный экземпляр имел передачу привода через систему зубчатых колес.

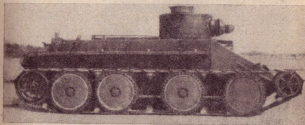


Рис. 584. Танк Кристи М. 1931 с надетыми гусеницами.

Наземные направляющие швел на гусеницы М. 1928, направление гусеницы осуществляется здесь замкообразными изгибами с ее внутренней стороны. Обращает на себя внимание асимметричное расположение обоих средних дорожных колес в противоположность машинам М. 1928 и М. 1932, где все дорожные колеса размещены симметрично.

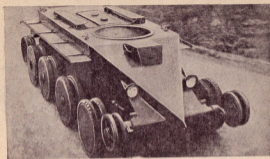


Рис. 565. Средний танк Кристи М. 1931 со снятой башней и снятыми гусеницами.

Слова ниже фары видны правая титя управления передними направляющими носами при езде по дорогам.

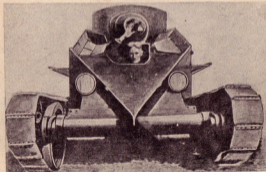


Рис. 566. Танк Кристи М. 1931.

Повышен, в прогибоспособность машине М. 1928, расчленены на концах вращающихся друг от друга коленчатых рычагов. Видны простой способ открывания люка водителя. На месте водителя сидит конструктор Кристи.

### Спецификация: Танк Кристи М. 1931.

Армейское наименование: средний танк Т. 3 (в пехоте) и «боевая машина» Т. 1 (в коннице).  
Применяется в США (О).

- Экипаж . . . . . 2—3 чел.
- Вооружение: 1—33-мм пушка и 1—7,6-мм пулемет в спаренной установке в башне.
- Боевой комплект: 75 снарядов и 2 100 патронов.
- Броня . . . . . 6,35—16 мм
- Скорость (с регулятором числа оборотов):  
на колесах . . . . . 80 км/час  
на гусеницах . . . . . 48 км/час  
без регулятора: на колесах . . . . . 113 км/час  
на гусеницах . . . . . 64 км/час
- Запас горючего 337 л: на гусеницах . . . . . 272 км  
на колесах . . . . . 400 км
- Расход горючего на 160 км: на гусеницах . . . . . 125 л  
на колесах . . . . . 84 л
- Пройдимость: подъемы . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 1 м  
рыт . . . . . 2,1 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,2 м  
проходимый брод . . . . . 1 м
- Вес (без вооружения) . . . . . 9,5 т<sup>80</sup>
- Мощность двигателя: 343 л. с. при 1 400 об/мин.
- Мощность на 1 т веса машины: 36 л. с.
- Двигатель: 12-цилиндровый, V-образный Либерти с водяным охлаждением (авиационный).
- Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями, 4 передачи вперед и 1 назад.
- Управление: на колесах — передними колесами; на гусеницах — бортовыми фрикционами.
- Двигатель: 8 подрезанных колес с двойными осями и независимой подвеской. Каждое колесо благодаря этой спиральной рессорной подвеске может перемещаться в вертикальном направлении на 355 мм. Гусеница стальная, штампованная; ширина 260 мм и шаг 254 мм.
- Длина . . . . . 5,44 м
- Шарина . . . . . 2,24 м
- Высота . . . . . 2,21 м
- Клиренс: на гусеницах . . . . . 0,38 м  
на колесах . . . . . 0,36 м
- Прочие замечания. Переход с колес на гусеницы и обратно продолжается 30 минут. При переходе на колесный ход требуется ослабить давление рессор средних дорожных колес. Пройдимость при езде на колесах по влохным дорогам или по местности недостаточна. Высокая нагрузка передних дорожных колес, служащих для уравнивания танком на колесном ходу, приводит к их быстрому износу.

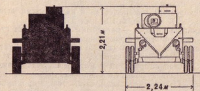
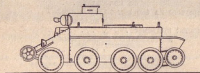
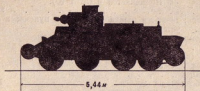


Табл. 98. Танк Кристи М. 1931.

С надетами гусеницами ширина и высота машины увеличиваются на 2 см.

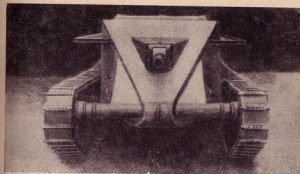


Рис. 587. Танк Кристи М. 1932, вид спереди.

В отличие от танка М. 1931, на машине восстановлена установка вооружения в передней стенке, как у модели 1928 г.

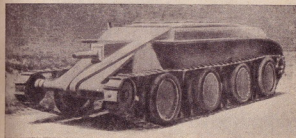


Рис. 588. Танк Кристи М. 1932, вид сбоку.

Видно улучшенное направление гусеницы из-за увеличения числа изогнутых, направляющих ветвей; наряду с этим видно симметричное расположение дорожных колес.



Рис. 589. Шасси танка Кристи М. 1932.

Большие элементы в боковой бронировке делают возможным большое перемещение в вертикальной плоскости колебчатых рычагов, служащих в качестве осей для дорожных колес.

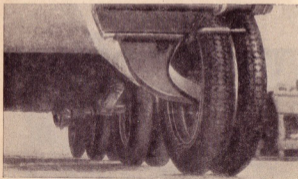


Рис. 590. Танк Кристи М. 1932, вид снизу.

Видны колебчатые оси колес. Особенно хорошо виден передний колебчатый рычаг, служащий осью для переднего направляющего колеса. Это колесо служит для управления машиной при езде на колесах. Из колесной оси торчит рукоятка тяга.

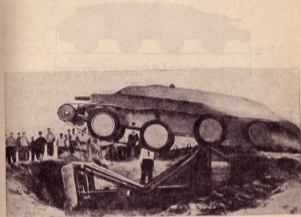


Рис. 591. Танк Кристи М. 1932 в момент прыжка.

На рисунке видна повышенная проходимость в смысле преодолевания препятств, достигнутая в результате высокой скорости движения и большой прочности шасси.



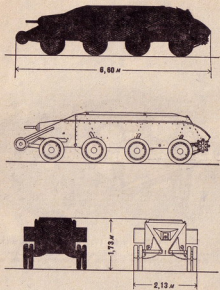


Табл. 99. Танк Кристи М. 1932.

## Спецификация: Танк Кристи М. 1932.

Применяется в США (0).

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 3 чел.        |
| 2. Вооружение: может быть установлена 1 пушка и несколько пулеметов.  |               |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |               |
| 4. Броня: 9,53—12,7 мм; предполагается ее усиление.   |               |
| 5. Скорость: на колесах . . . . .   | 193 км/час    |
| на гусеницах . . . . .  | 96 км/час     |
| 6. Зпас горючего 337 л на . . . . .   | км            |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | л             |
| 8. Пройодимость: подъемы . . . . .  | 35°           |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,65 м        |
| рыи (с вагоиа прыжком) . . . . .  | 3,66 м        |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .   | м             |
| проходимый брод . . . . .   | 1 м           |
| 9. Вес . . . . .  | 4,5—5 т       |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 760 л. с.     |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 152—169 л. с. |
| 12. Двигатель: 12-цилиндровый, V-образный Испано-Суиза с водяным охлаждением (авиационный).   |               |
| 13. Коробка скоростей: механическая с надбикными шестернями, 3 передачи вперед и 1 назад; предусмотрен вспомогательный вал для привода пропеллера на случай предполагавшегося применения машины в качестве «авротанка».   |               |
| 14. Управление: на колесах — передними колесами, на гусеницах — бортовыми фрикционами.  |               |
| 15. Двигатель: 8 независимо подросоренных колес на пневматиках с двойными спатами; вертикальное перемещение колес на 610 мм; колеса из дюралюминия. Ширина гусеницы 279 мм, шаг 178 мм.   |               |
| 16. Длина . . . . .   | 6,60 м        |
| 17. Ширина . . . . .  | 2,13 м        |
| 18. Высота (без башни) . . . . .  | 1,73 м        |
| 19. Клиренс . . . . .   | м             |
| 20. Прочие замечания. Вследствие неосуществленной идеи использовать машину в качестве «авротанка», конструкция машины сделана особенно легкой. Радиаторы размещены над двигателем. По сравнению с прежними моделями улучшена ресорная подвеска, шины заменены пневматиками, колеса нагружены более равномерно и находятся на одинаковом расстоянии друг от друга. Этим самым увеличен срок службы резины <sup>99</sup> ). |               |

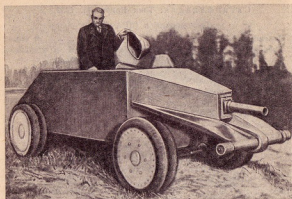


Рис. 592. Танк-броневомобиль Кристи М. 1933 на колесах. Направляющие и ведущие колеса для сажи на гусеницах сняты.

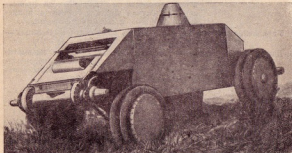


Рис. 593. Танк-броневомобиль Кристи М. 1933, вид сзади. Виден механизм привода на заднее колесо, а также смотровое окно в задней стенке машинного отделения для движения задним ходом.

Спецификация: Танк-броневомобиль Кристи М. 1933.

Применяется в США (опытный образец конструктора).

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 3 чел.    |
| 2. Вооружение: предусматривается возможность установки 1—37-мм пушки в передней стенке корпуса и 1—7,6-мм пулемета в башенке. |           |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |           |
| 4. Броня . . . . .  | до 14 мм  |
| 5. Скорость: на колесах . . . . .   | 90 км/час |
| на гусеницах . . . . .  | 45 км/час |
| (задний ход на колесах 60 км/час)   |           |
| 6. Запас горючего . . . . . л на км   |           |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . . л  |           |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . . 35°  |           |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,65 м    |
| рывы . . . . .  | 2 м       |
| толщина сваливаемого дерева . . . . . м   |           |
| проходимый брод . . . . .   | 1 м       |
| 9. Вес . . . . .  | 2,2 т     |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 250 л. с. |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 113 л. с. |
| 12. Двигатель . . . . .   |           |
| 13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями; имеется реверсивная передача.                                    |           |
| 14. Управление: на колесах — передними колесами, на гусеницах — бортовыми фрикционами.  |           |
| 15. Движитель: колеса с двойными скатами на пневматиках и съемные гусеницы.   |           |
| 16. Длина . . . . .   | 4,32 м    |
| 17. Ширина . . . . .  | 2,13 м    |
| 18. Высота . . . . .  | 1,82 м    |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,45 м    |
| 20. Прочие замечания <sup>64</sup> .  |           |

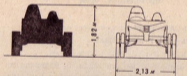


Табл. 100. Танк-броневомобиль Кристи М. 1933.

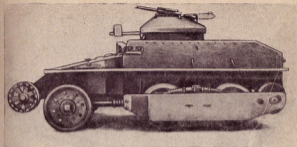


Рис. 594. Кавалерийский танк <sup>(40)</sup> Т. 2 на колесах. Для защиты рессорной подвески задних колес имеется броневая щит.

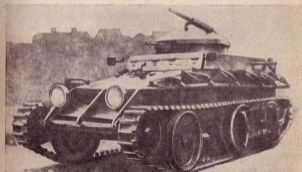


Рис. 595. Кавалерийский танк Т. 2 на гусеницах. Башня той же конструкции, как и у броневомобиля М. 1 (Т. 4).

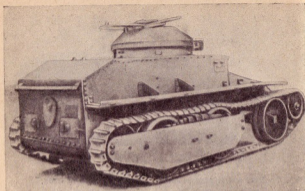


Рис. 596. Кавалерийский танк Т. 2, вид сверху.

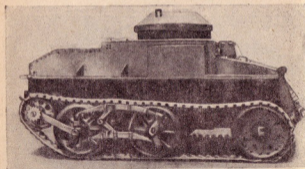


Рис. 597. Кавалерийский танк Т. 3, вид справа.

Видно упрочнение танка в результате удаления лезвия; кроме того, виден броневой выступ в передней стенке корпуса для увеличения размеров отделения водителя. Обстрел назад улучшен благодаря снижению высоты кормы.

Спецификация: Кавалерийский танк<sup>85</sup> Т. 2 и Т. 3 1931—33 гг.

Применяется в США (0).

1. Экипаж . . . . . 3—4 чел.
2. Вооружение: 1—12,7-мм пулемет и 1—7,6-мм пулемет в башне (пулемет калибра 7,6-мм может быть использован для зенитной стрельбы), кроме того, 1 автоматический пистолет Томпсона.
3. Боевой комплект: 1 200 патронов для 12,7-мм пулемета и 3 000 патронов для 7,6-мм пулемета.
4. Броня . . . . . 6,35—12,7 мм
5. Скорость: на колесах . . . . . 48 км/час  
на гусеницах . . . . . 32 км/час
6. Запас горючего: 190 м на 200 км на колесах или 160 км на гусеницах.
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 35°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,55 м  
рывы . . . . . 2,1 м  
толщина сдвигаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 0,8 м
9. Вес . . . . . 7,7 т
10. Мощность двигателя . . . . . 167 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 22 л. с.
12. Двигатель: 7-цилиндровый звездообразный Континенталь с воздушным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями; 4 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: на колесах — передними колесами; на гусеницах — тормозам управлением с гидравлическим приводом.
15. Двигатель: 6 колес на резиновых шинах с двойными скатами и съёмные гусеницы на штампованных дuraluminевых звеньях.
16. Длина . . . . . 4,49 м
17. Ширина . . . . . 1,90 м
18. Высота . . . . . 2,26 м
19. Клиренс . . . . . 0,36 м
20. Прочие замечания. Несмотря на хорошие данные, машина являлась лишь укрупненным подражанием танку Кристи М. 1931. Улучшенный образец машины под названием Т. 3 имел в опытной порядке следующее вооружение: 1—47-мм пушка в спаренной установке с 1—12,7-мм пулеметом в башне и 1—37-мм пушка с 1—7,6-мм пулеметом в передней стенке.

Хейль, ч. II

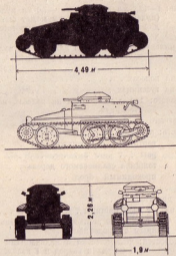


Табл. 101. Кавалерийский танк Т. 2.

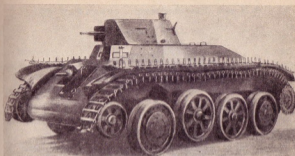


Рис. 598. Кавалерийский танк Т. 4 на гусеницах.

Видно симметричное расположение дорожных колес (как у Кристи М. 1931), а также подъем нижней пары дорожных колес для облегчения управляемости при езде по дорогам.



Рис. 599. Средний танк Т. 3 Е. 2 на гусеницах.

Насимметричное расположение колес указывает на развитие из танка Кристи М. 1931 (среднего танка Т. 3. для пехоты).



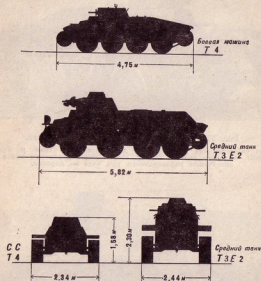


Табл. 102. Сравнительная величина размеров кавалерийского танка Т. 4 и среднего танка Т. 3 Е. 2.

Спецификация: Кавалерийский <sup>85)</sup> танк Т. 4.

Применяется в США (0).

1. Экипаж . . . . . 3 чел.
2. Вооружение: 2 пулемета, из коих 1 в передней стенке корпуса и 1 в башне <sup>86)</sup>
3. Боевой комплект . . . . .
4. Брони . . . . . до 9,5 мм
5. Скорость: на колесах . . . . . 79 км/час  
на гусеницах . . . . . 47 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Пройодимость: подъемы . . . . . 35°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,85 м  
рыт . . . . . 2,2 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 0,7 м
9. Вес . . . . . 8,6 т
10. Мощность двигателя . . . . . 268 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 31 л. с.
12. Двигатель: звездообразный Континенталь с воздушным охлаждением <sup>87)</sup>.
13. Коробка скоростей . . . . .
14. Управление: на колесах — передними колесами; на гусеницах — бортовыми фрикционами (7).
15. Двигатель: 8 симметрично расположенных колес с двойными скатами и съемные гусеницы.
16. Длина . . . . . 4,750 м
17. Ширина . . . . . 2,337 м
18. Высота . . . . . 1,575 м
19. Клиренс . . . . . м
20. Прочие замечания. Этот опытный образец был построен Департаментом вооружений армии США и расценивается очень высоко.

## Спецификация: Средний танк Т. 3 Е. 2.

Применяется в США (О).

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 5 чел.     |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 4 пулемета, из коих 1 спарен с пушкой в башне, 2 установлены по бокам башни, а 1 в передней стенке корпуса справа.      |            |
| 3. Боевой комплект . . . . .   |            |
| 4. Броня . . . . .   | до 22 мм   |
| 5. Скорость: на колесах . . . . .  | 120 км/час |
| на гусеницах . . . . .   | 60 км/час  |
| 6. Запас горючего . . . . .  | л на км    |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | л          |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 42°        |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,9 м      |
| рытвины . . . . .  | 2,5 м      |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | м          |
| проходимый брод . . . . .  | 0,9 м      |
| 9. Вес . . . . .   | 11 т       |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 555 л. с.  |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 50,9 л. с. |
| 12. Двигатель . . . . .  |            |
| 13. Коробка скоростей . . . . .  |            |
| 14. Управление: на колесах — передними колесами; на гусеницах — бортовыми фрикционными.  |            |
| 15. Движитель: 8 асимметрично расположенных колес на грузополосах с двойными спатами и съемные гусеницы.   |            |
| 16. Длина . . . . .  | 5,823 м    |
| 17. Ширина . . . . .   | 2,442 м    |
| 18. Высота . . . . .   | 2,302 м    |
| 19. Клиренс . . . . .  | м          |
| 20. Прочие замечания. Этот танк был построен в нескольких экземплярах по принципам Кристи одной частной фирмой <sup>89)</sup> для американской пехоты. |            |

## в) Малые танки (танкетки)

В то время как малые автомобили повышенной проходимости разрабатывались в США уже давно, опыты с танкетками начались лишь в последнее время, когда в других странах наступило некоторое затишье в развитии этого рода машин. Причиной этого, повидимому, является раздельное экспериментирование с машинами, предназначенными для пехоты и конницы американской армии.

Лишь в 1928 г. фирма Кэннингем, являющаяся поставщиком построенных ранее боевых машин, создала одноместную танкетку. Основной задачей этой машины явилось, однако, лишь испытание новой бесконечной стальной гусеницы. В этой конструкции бросается в глаза отсутствие особых опорных катков и отказ от поддрессирования передних колес. В опытных целях двигатель машины был установлен так, что водитель (он же стрелок) должен был вытягивать свои ноги по обеим сторонам мотора.

Дальнейшим опытом фирмы Кэннингем по постройке малых танков явилось создание двухместного малого танка с использованием в конструкции талка, а в особенности его гусениц, стандартных для автопромышленности основных агрегатов. Этот опыт с роликовыми гусеницами по типу цепей Галля явился при этом главным объектом экспериментирования<sup>89)</sup>.

В общем постройка малых танков находится еще в стадии опытов в руках отдельных конструкторов и происходит без особого участия американских военных кругов<sup>89)</sup>.

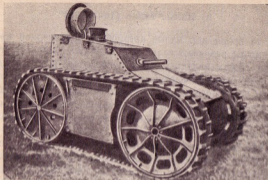


Рис. 600. Одношестная танкетка Т. 1.

Видим двойные стальные гусеничные ленты с наружными металлическими шпорами и внутренними коняными направляющими подосами.

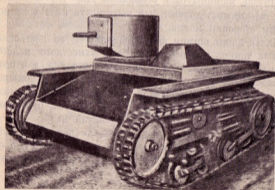


Рис. 601. Двухшестный малый танк Т. 2.

## Спецификация: Одношестная танкетка Т. 1.

Применяется в США (О в 1928 г.).

1. Экипаж . . . . .	1 чел.
2. Вооружение: 1—7,6-мм пулемет.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	3,17 мм
5. Скорость . . . . .	31 км/час
6. Запас горючего л на . . . . .	км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .	л
8. Проходимость: подъемы . . . . .	градусов
вертикальные препятствия . . . . .	м
рыт . . . . .	м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	м
проходимый брод . . . . .	м
9. Вес . . . . .	1,36 т
10. Мощность двигателя . . . . .	42 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	31 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый Форд модели А, с водяным охлаждением.	
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями, 3 передачи вперед и 1 назад.	
14. Управление: механизмом управления, действующим на передние ведущие колеса.	
15. Движитель: каждая гусеница состоит из двух гибких стальных лент шириной в 114 мм с ременной прокладкой; снаружи гусеницы имеют стальные шпоры, а внутри направляющие выступы.	
16. Длина . . . . .	2,62 м
17. Ширина . . . . .	1,45 м
18. Высота . . . . .	1,55 м
19. Клиренс . . . . .	м
20. Прочие замечания. Задние колеса слабо поддресорены спиральными рессорами, передние колеса совсем не поддресорены. Колеса сделаны из алюминия и имеют массивные резиновые обода.	

Спецификация: **Двухместный танк Т. 2.**

Применяется в США (О в 1933 г.).

1. Экипаж . . . . .	2 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет во вращающейся башне.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	3—9,5 мм
5. Скорость . . . . .	до 43 км/час
6. Запас горючего . . . . .	л на 120 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .	л
8. Проходимость: подъема . . . . .	30°
вертикальные препятствия . . . . .	0,85 м
рыт . . . . .	1,5 м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	м
проходимый брод . . . . .	0,6 м
9. Вес . . . . .	2,5 т
10. Мощность двигателя . . . . .	70 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	28 л. с.
12. Двигатель . . . . .	
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями, 4 передачи вперед и 1 назад.	
14. Управление: механизмом управления, действующим на ведущие колеса, расположенные спереди.	
15. Двигатель: роликовые гусеницы с резиновыми наладками.	
16. Длина . . . . .	2,24 м
17. Ширина . . . . .	1,90 м
18. Высота . . . . .	1,62 м
19. Клиренс . . . . .	м

## г) Легкие танки

Постройка легких танков началась в США с момента постройки в 1917 г. по лицензии французского легкого танка Рено М. 17 и М. 18, оправдавшего себя на западном фронте, а также создания оригинальной конструкции танка фирмы Форд. Основную массу имеющих к настоящему времени легких танков все еще составляют устаревшие «легкие 6-т танки М. 1917 г.»<sup>91)</sup> (рис. 602—603), количество которых достигало к концу мировой войны 950 шт. Оригинальная конструкция танков Форд имеется лишь в немногих опытных экземплярах.

В дальнейшем происходила разработка более новых машин. Ввиду того, что установка в опытном порядке мощных двигателей с воздушным охлаждением на старых танках не привела к желательным результатам, наметились новые пути развития машин. Ряд последовательных типов: Т. 1, Т. 1 Е. 1, Т. 1 Е. 2, Т. 1 Е. 3 и Т. 1 Е. 5, представляет собой серию разрабатывавшихся легких танков с передним расположением двигателя, в то время как легкие танки типа Т. 1 Е. 4 и Т. 1 Е. 6 имеют двигатель, расположенный сзади. От неподдресоренного вначале двигателя на танке Т. 1 Е. 4 подошли к рессорной системе подвески двигателя, подобной испытанной конструкции подвески 6-тонного английского танка Виккерс<sup>92)</sup>.

Особый тип легкого танка получился в дальнейшем в результате самостоятельной разработки танков инспекцией американской конницы: такими машинами являются «кавалерийские» танки Т. 4 и Т. 5, из коих первый создан в развитие танков Кристи, а второй построен с использованием стандартных агрегатов для тракторов.

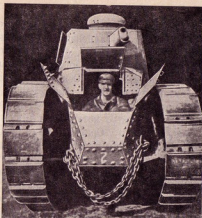


Рис. 602. Легкий 6-т танк М. 1917, вид спереди.

На рисунке видна почти полная идентичность танка со своим прототипом—французским Рено М. 17.

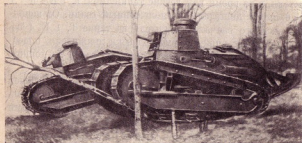


Рис. 603. Легкий 6-т танк М. 1917, вид сбоку.

Слева пушечный танк («саец»), справа пулеметный танк («сампа»).

Спецификация: Легкий 6-тонный танк М. 1917  
(лицензия Рено).

Применяется в США (В).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка или 7,6-мм пулемет.
3. Боевой комплект: 235 снарядов или 4 200 патронов.
4. Броня . . . . . 6,35—15 мм
5. Скорость . . . . . 9 км/час
6. Запас горючего . . . . . 114 л на 48 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 236 л
8. Проходимость: подъемы 35°, с разбега до . . . . . 40°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,9 м  
рыт . . . . . 2,1 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,2 м  
проходимый брод . . . . . 0,6 м
9. Вес: без вооружения . . . . . 6,1 т  
боевой вес . . . . . 6,6 т
10. Мощность двигателя: 43 л. с. при 1300 об/мин.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 6,5—7 л. с.
12. Двигатель: 4-цилиндровый Буда с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями,  
4 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: бортовыми и фрикционными тормозами.
15. Двигатель: стальная гусеница со шпорами шириной 340 мм,  
шаг 250 мм.
16. Длина . . . . . 5,00 м
17. Ширина . . . . . 1,79 м
18. Высота . . . . . 2,30 м
19. Клиренс . . . . . 0,41 м
20. Прочие замечания. Хвост длиной в 0,79 м облегчает преодоление горизонтальных препятствия. Танк устарел, для современных требований слишком тихоходен. Производит большой шум при движении.



## Спецификация: Легкий 6-тонный танк М. 1917, А 1.

Применяется в США (опытный образец в 1930/31 г.).

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 2 чел.         |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка или 1—7,6-мм пулемет.   |                |
| 3. Боевой комплект: 235 снарядов или 4 200 патронов.   |                |
| 4. Броня . . . . .   | 6,35—15 мм     |
| 5. Скорость . . . . .  | 15 км/час      |
| 6. Запас горючего . . . . .  | 110 л на 80 км |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | 137 л          |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 35—40°         |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,9 м          |
| рвы . . . . .  | 2,1 м          |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | 0,2 м          |
| проходимый брод . . . . .  | 0,6 м          |
| 9. Вес . . . . .   | 6,5 т          |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 101 л. с.      |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 15,5 л. с.     |
| 12. Двигатель: 6-цилиндровый Франклин с воздушным охлаждением.   |                |
| 13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями, 4 передачи вперед и 1 назад.  |                |
| 14. Управление: бортовыми фрикционами с тормозами.   |                |
| 15. Движитель: стальная гусеница, как у М. 1917; удельное давление 0,52 кг/см <sup>2</sup> .   |                |
| 16. Длина . . . . .  | 5,27 м         |
| 17. Ширина . . . . .   | 1,79 м         |
| 18. Высота . . . . .   | 2,30 м         |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,41 м         |
| 20. Прочие замечания. Танк получился в результате замены мотора Буда в 43 л. с. двигателем Франклин с воздушным охлаждением. Опытный образец получил мотор Франклин в 67 л. с., дальнейший окончательный вариант — мотор Франклин в 101 л. с. Предусмотрена установка радиопаратуры. |                |

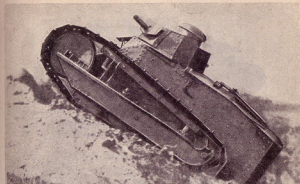


Рис. 604. Легкий 6-т танк М. 1917, А. 1.

Первый вариант с увеличенными размерами машинного отделения на-ав установил двигатель Франклин мощностью в 67 л. с. с воздушным охлаждением.

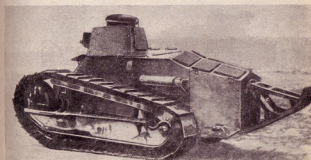


Рис. 605. Легкий 6-т танк М. 1917, А. 1.

Второй вариант с мотором Франклин мощностью в 101 л. с. (более выгодное расположение центра тяжести и увеличенный клиренс в задней части танка).

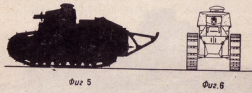
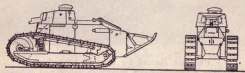
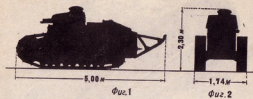


Табл. 108. Легкий 6-т танк М. 1917. (Американская переделка французского Рено М. 17.)

Фиг. 1-4 пулеметный танк, фиг. 5 и 6 — пушечный танк.

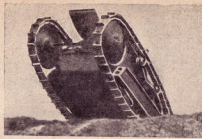


Рис. 606. Легкий 3-т танк Форд М. 1918. На рисунке видна легкая конструкция двигателя, пригодная для массового производства. (Последняя модель из 15 000 танков этого типа, однако, до окончания мира было изготовлено лишь 15 экземпляров.)

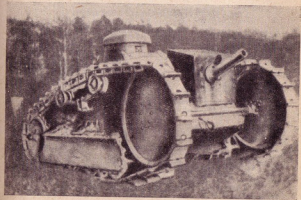


Рис. 607. Легкий 3-т танк Форд М. 1918. На этой машине впервые появилась своеобразная установка вооружения в передней стенке корпуса, характерная для большинства новейших машин типа Кристи.

Хейгль, ч. II

Спецификация: Легкий 3-тонный танк Форд М. 1918.

Применяется в США (У).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1—57-мм пушка или 1—7,6-мм пулемет.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 6,3—12,7 мм
5. Скорость . . . . . 12,5 км/час
6. Запас горючего . . . . . 57 л на 60—70 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . ок. 90 л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 25°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,8 м  
рыт . . . . . 1,8 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,2 м  
проходимый брод . . . . . 0,6 м
9. Вес . . . . . 3,04 т
10. Мощность двигателя . . . . . 45 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 14,5 л. с.
12. Двигатель: два 4-цилиндровых мотора Форд модели Т, с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: планетарная, 2 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: бортовыми фрикционами.
15. Движитель: слабо подрессоренная система катков.
16. Длина . . . . . 4,40 м
17. Ширина . . . . . 1,85 м
18. Высота . . . . . 1,90 м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м

Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

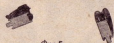


Табл. 104. Легкий 3-т танк Форд М. 1918.

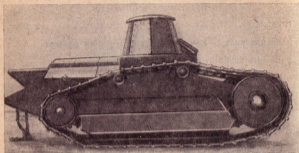


Рис. 608. Легкий 7,5-т танк марки 1 (У).

Этот танк с командой в 3 человека был разработан по требованию военного ведомства из 3-х танков Форд М. 1918. По сравнению с последним он имел более мощное вооружение (1—37-мм пушка в башне и 1 пулемет в передней стоечке), броне его имела толщину в 9—12,5 мм. Водитель помещался спереди слева. Двигателем служил 6-цилиндровый мотор Гудзон мощностью в 60 л. с. с водяным охлаждением; мощность двигателя на тонну веса машины составила 8 л. с.

Со времени этой конструкции, созданной летом 1918 г. и построенной лишь в одном экземпляре, дальнейшее развитие легких танков приостановилось, включая также рассмотренную выше переделку легкого 6-тонного танка. Лишь в 1927 г. фирма Кэннингем приступила к разработке новой серии легких танков, которая началась легким танком Т. 1 и закончилась легким танком Т. 1 Е. 6.

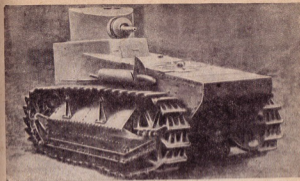


Рис. 609. Легкий танк Т. 1, вид спереди.

Машинное отделение больших размеров выдвигается сильно вперед; в верхней броневой стенке машинного отделения видим жалюзи радиатора.

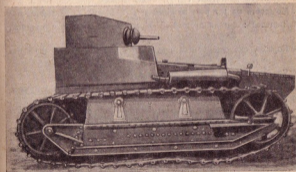


Рис. 610. Легкий танк Т. 1, вид сбоку.

Видно слабое натяжение неподдрессоренной гусеницы у направляющего колеса (последнее находится справа).

## Спецификация: Легкий танк Т. 1.

Применяется в США (О в 1927 г.).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1—7,6-мм пулемет в спаренной установке.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 6,35—9,5 мм
5. Скорость . . . . . 32 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на 105 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 30°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,5 м  
рывы . . . . . 1,8 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,25 м  
проходимый брод . . . . . 0,5 м
9. Вес . . . . . 6,8 т
10. Мощность двигателя . . . . . 106 л. с.
11. Мощность на 1 г веса машины . . . . . 15,6 л. с.
12. Двигатель: 8-цилиндровый, V-образный Квинтэм с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая, системы Котта, 3 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: бортовыми фрикционами.
15. Двигатель: стальная литая скелетообразная гусеница шириной 305 мм, шаг 165 мм. Рессор в подвеске не имеется, имеются лишь балластры для выравнивания давления на грунт.
16. Длина . . . . . 3,8 м
17. Ширина . . . . . 1,79 м
18. Высота . . . . . 2,17 м
19. Клиренс . . . . . м
20. Прочие замечания. Этот опытный экземпляр в дальнейшем был переделан в качестве артиллерийского тягача с воротом.

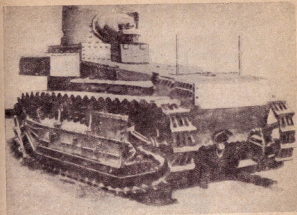


Рис. 611. Легкий танк Т. 1 Е. 1, вид спереди.

Написано мотора спереди устранило (ср. с рис. 609), металл радиатора перевернули вперед.

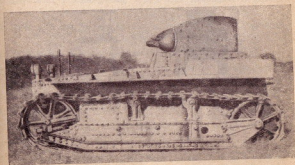


Рис. 612. Легкий танк Т. 1 Е. 1, вид сбоку.



## Спецификация: Легкий танк Т. 1 Е. 1.

Применяется в США (О) (1928 г.).

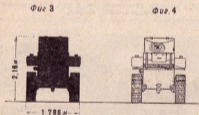
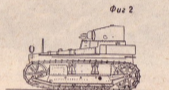
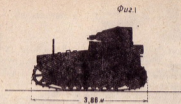


Табл. 106. Легкий танк Т. 1 Е. 1.

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 2 чел.          |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1—7,6-мм пулемет.   |                 |
| 3. Боевой комплект: 80 снарядов и 3 000 патронов.  |                 |
| 4. Броня: крыша и задние листы . . . . .   | 6,35 мм         |
| остальное . . . . .  | 9,53 мм         |
| 5. Скорость . . . . .  | 29 км/час       |
| 6. Запас горючего . . . . .  | 220 л на 120 км |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | 180 л           |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 35°             |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,5 м           |
| рыт . . . . .  | 1,8 м           |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | 0,25 м          |
| проходимый брод . . . . .  | 0,7 м           |
| 9. Вес . . . . .   | 6,8 т           |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 106 л. с.       |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 15,6 л. с.      |
| 12. Двигатель: 8-цилиндровый, V-образный Кэмпбелл с водяным охлаждением.   |                 |
| 13. Коробка скоростей: механическая, системы Котта, 3 передачи вперед и 1 назад.   |                 |
| 14. Управление: бортовыми фрикционами.   |                 |
| 15. Двигатель: стальная литая скелетообразная гусеница, ресорно не имеется, имеются лишь балалайки.  |                 |
| 16. Длина . . . . .  | 3,8 м           |
| 17. Ширина . . . . .   | 1,79 м          |
| 18. Высота . . . . .   | 2,17 м          |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,35 м          |
| 20. Прочие замечания. Опытный образец Т. 1 Е. 1 отличается лишь немного от первоначального образца Т. 1. Баки для горючего размещены над гусеницами. |                 |

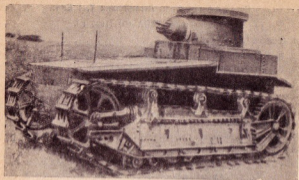


Рис. 613. Легкий танк Т. 1 Е. 2 с подрессорным двигателем и вентиляционным кольцом у крыши башни.

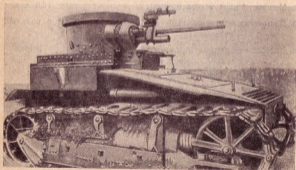
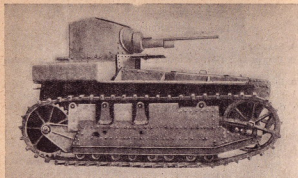


Рис. 614. Легкий танк Т. 1 Е. 2 с увеличенными отверстиями для прохода охлаждающего воздуха и со стреляющим киноаппаратом на вновь установленной пушке.

Спецификация: Легкий танк Т. 1 Е. 2.

Применяется в США (О) (1929 г.).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1—7,6-мм пулемет в спаренной установке.
3. Боевой комплект: 80 снарядов и 3000 патронов.
4. Броня . . . . . 6,35—16 мм
5. Скорость . . . . . 26 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на 120 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 27°  
вертикальные препятствия . . . . . 0,56 м  
рывы . . . . . 1,8 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,25 м  
проходимый брод . . . . . 0,5 м
9. Вес . . . . . 8,1 т
10. Мощность двигателя . . . . . 134 л. с.
11. Мощность на 1 г веса машины . . . . . 16,5 л. с.
12. Двигатель: 8-цилиндровый, V-образный Конингем с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая, системы Котта, в которой по сравнению с типом Т. 1 уменьшено передаточное число высшей скорости и увеличено передаточное число средней скорости; всего 3 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: бортовыми фрикционами.
15. Двигатель: ширина гусеницы 330 мм, шаг 171,5 мм, удельное давление 0,45 кг/см<sup>2</sup>. Направляющее колесо подрессорено.
16. Длина . . . . . 3,57 м
17. Ширина . . . . . 1,58 м
18. Высота . . . . . 2,30 м
19. Клиренс . . . . . 0,35 м
20. Прочие замечания. Танк имеет улучшенный двигатель и вентиляцию боевого отделения через специальное вентиляционное кольцо под крышей башни.

Рис. 615. Легкий танк Т. 1 Е. 3 (старый Т. 1 Е. 1 с измененными в двигателе<sup>99</sup>).

## Легкий танк Т. 1 Е. 3.

Отличается от легкого танка Т. 1 Е. 2 следующими данными:

Скорость . . . . .	35 км/час
Запас горючего . . . . .	189 л на 120 км
Расход горючего на 100 км . . . . .	157 л
Пройодимость: подъемы . . . . .	330
рам . . . . .	3,8 м
вертикальные препятствия . . . . .	0,56 м
глубина брода . . . . .	0,5 м
толщина сдвигаемого дере- ва . . . . .	0,55 м
Вес . . . . .	7,7 т
Мощность двигателя . . . . .	154 л. с.
Мощность на 1 м веса . . . . .	17,4 л. с.
Движитель: стальные литые скелетообразные гусени- цизм; подвеска с гидравлическими амортизаторами.	
Длина . . . . .	3,87 м
Ширина . . . . .	1,79 м
Высота . . . . .	2,17 м
Клиренс . . . . .	0,35 м

Улучшения по сравнению с предыдущими типами система подвески и подрессоривания движителя танка значительно повысила ходовые качества последнего.

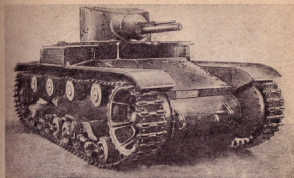


Рис. 616. Легкий танк Т. 1 Е. 4, вид спереди.

Машина имеет совершенно новую систему подвески опорных катков движителя по сравнению с танками Т. 1 Е. 1 — Т. 1 Е. 3.

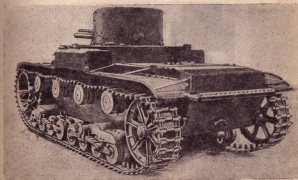


Рис. 617. Легкий танк Т. 1 Е. 4, вид сзади.

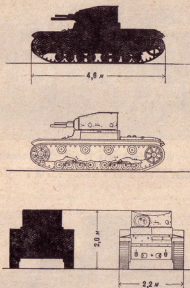


Табл. 106. Легкий танк Т. 1 Е. 4.

## Спецификация: Легкий танк Т. 1 Е. 4.

Применяется в США (0).

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. Экипаж . . . . .   | 4 чел.                |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1—7,6-мм пулемет в спаренной установке.  |                       |
| 3. Боевой комплект . . . . .  |                       |
| 4. Броня: дно и крыша . . . . .   | 6,35 мм               |
| задняя стена . . . . .  | 9,53 мм               |
| остальное . . . . .   | 16 мм                 |
| 5. Скорость . . . . .   | 32—37 км/час          |
| 6. Запас горючего . . . . .   | 159 л на 120—100 км   |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .  | 118—157 л             |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .  | 45 (30%) <sup>o</sup> |
| вертикальные препятствия . . . . .  | 0,7 м                 |
| рывы . . . . .  | 2,1 м                 |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .   | м                     |
| проходимый брод . . . . .   | 1 м                   |
| 9. Вес . . . . .  | 8 т                   |
| 10. Мощность двигателя . . . . .  | 140—150 л. с.         |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .   | 17,5—18,7 л. с.       |
| 12. Двигатель: 8-цилиндровый, V-образный Кэмпбелл с водяным охлаждением; литраж . . . . .                                       | 7,8 л                 |
| 13. Коробка скоростей: механическая, системы Котта, 3 передачи вперед и 1 назад.  |                       |
| 14. Управление: бортовыми фрикционами при помощи рулевого гидравлического колеса.   |                       |
| 15. Движитель: стальная штампованная гусеница и подрезиненные двойные опорные катки; удельное давление 0,6 кг/см <sup>2</sup> . |                       |
| 16. Длина . . . . .   | 4,60 м                |
| 17. Ширина . . . . .  | 2,20 м                |
| 18. Высота . . . . .  | 2,00 м                |
| 19. Клиренс . . . . .   | 0,36 м                |

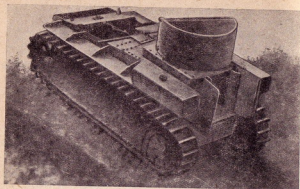


Рис. 618. Легкий танк Т. 1 Е. 5, вид сбоку.  
Отчетливо видна старая внешняя форма типа Т. 1 Е. 1. Машина показана в качестве опытного образца без вооружения.

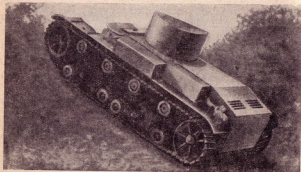


Рис. 619. Легкий танк Т. 1 Е. 6, вид сбоку.  
Двигатель расположен сбоку, как у танка Т. 1 Е. 4, но с незначительными изменениями бронирования машинного отделения.

Спецификация: Легкий танк Т. 1 Е. 5.

Применяется в США (0).

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 2 чел.             |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1—7,6-мм пулемет.   |                    |
| 3. Боевой комплект: 80 снарядов и 3 000 патронов.  |                    |
| 4. Броня: крыша и задняя стенка . . . . .  | 6,35 мм            |
| остальное . . . . .  | 9,53 мм            |
| 5. Скорость . . . . .  | 29 км/час          |
| 6. Запас горючего . . . . . 220 л на   | 120 км             |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | 183 л              |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 35°                |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,5 м              |
| рыт . . . . .  | 1,5—1,8 м          |
| толщина слякучевого дерева . . . . .   | 0,25 м             |
| проходимый брод . . . . .  | 0,76 м             |
| 9. Вес . . . . .   | 6,8 (7,87) т       |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 106 л. с.          |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 15,6 л. с. (13,67) |
| 12. Двигатель: 8-цилиндровый V-образный Квиннингем с водяным охлаждением.                                |                    |
| 13. Коробка скоростей: механическая, системы Котта, 3 передачи вперед и 1 назад.                         |                    |
| 14. Управление: новым типом механизма управления с блокируемым дифференциалом (Controlled Differential). |                    |
| 15. Движитель: как у Т. 1 Е. 1.  |                    |
| 16. Длина . . . . .  | 3,86 м             |
| 17. Ширина . . . . .   | 1,79 м             |
| 18. Высота . . . . .   | 2,17 м             |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,35 м             |
| 20. Прочие замечания. Машина получилась в результате реконструкции танка Т. 1 Е. 1 <sup>а</sup> ).       |                    |

Хейган, ч. II



## Спецификация: Легкий танк Т. 1 Е. 6.

Применяется в США (О).

1. Экипаж . . . . .	4 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 1—7,6-мм пулемет в спаренной установке с общим оптическим прицелом.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня: дно и крыша . . . . .	6,35 мм
задняя стенка . . . . .	9,53 мм
остальное . . . . .	16 мм
5. Скорость . . . . .	37 км/час
6. Запас горючего . . . . .	л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .	л
8. Проходимость: подъемы . . . . .	45°
вертикальные препятствия . . . . .	0,7 м
рымы . . . . .	2 м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	м
проходимый брод . . . . .	1 м
9. Вес . . . . .	5,25 т
10. Мощность двигателя . . . . .	248 л. с.
11. Мощность на 1 г веса машины . . . . .	30 л. с.
12. Двигатель: 12-цилиндровый V-образный Американ Ла-Франс с водяным охлаждением.	
13. Коробка скоростей: механическая, системы Котта, 3 передачи вперед и 1 назад.	
14. Управление: бортовыми фрикционами через штурвал.	
15. Движитель: подрезанные катки.	
16. Длина . . . . .	4,57 м
17. Ширина . . . . .	2,03 м
18. Высота . . . . .	1,93 м
19. Клиренс . . . . .	0,36 м

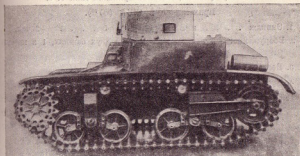


Рис. 620. Кавалерийский танк Т. 5, вид сбоку.

Его предшественниками по номенклатуре являются танк Кристи М. 1931 в качестве кавалерийского танка Т. 1 и кавалерийские танки Т. 2—Т. 4 (рис. 594—598).

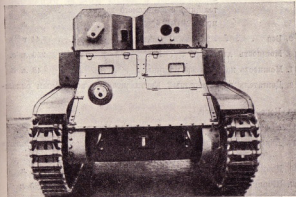


Рис. 621. Кавалерийский танк Т. 5, вид спереди. Броневой корпус выдает некоторое сходство с английским 6-м танком Викерс-Армстронг варианта А.

## Спецификация: Кавалерийский танк Т. 5.

Применяется в США (0)<sup>99</sup>.

1. Экипаж . . . . .	2 чел.
2. Вооружение: 3 пулемета, из коих 2 в двух башнях, 1 в передней стенке.	
3. Боевой комплект . . . . .	
4. Броня . . . . .	9,5 мм
5. Скорость: максимальная . . . . .	71 км/час
нормальная по дорогам . . . . .	56 км/час
максимальная на местности . . . . .	48 км/час
6. Запас горючего л по дорогам на . . . . .	241 км
на местности на . . . . .	160 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .	л
8. Проходимость: подъемы . . . . .	35°
вертикальные препятствия . . . . .	м
рыт . . . . .	м
толщина сваливаемого дерева . . . . .	м
проходимый брод . . . . .	м
9. Вес . . . . .	5,44 т <sup>99</sup> )
10. Мощность двигателя . . . . .	260 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .	48 л. с.
12. Двигатель звездообразный Колинзенталь с воздушным охлаждением.	
13. Коробка скоростей.	
14. Управление: дифференциалом системы Клэтрак.	
15. Двигатель: подвеса со спиральными рессорами «Волют» (оказалась неудовлетворительной).	
16. Длина . . . . .	3,658 м
17. Ширина . . . . .	2,083 м
18. Высота . . . . .	1,981 м
19. Клиренс . . . . .	м

## д) Средние танки

Разработка среднего танка началась в США лишь в 1920 г. и привела к танку модели 1921 т., который во внешнем виде имеет много общего с английским средним танком марки Д (см. ч. I). Вместо первоначального морского двигателя мощностью в 254 л. с. на танке был установлен в опытным порядке авиационный мотор Либерти; это повысило скорость танка до 40 км/час, однако, выносливость двигателя в броневом корпусе танка оказалась недостаточной.

Усовершенствованию последующего типа танка М. 1922 коснулись прежде всего уменьшения сопротивления гусеницы путем применения испытывавшихся в то время деревянных шпур, которые себя, однако, не оправдали. Идея получения максимальной способности танка к преодолению вертикальных препятствий при движении задним ходом и увеличения способности зацепа на корме танка была также отброшена. На дальнейшем образце 1925 г. — «среднем танке Т. 1» — была впервые применена штампованная стальная скелетообразная гусеница, однако, несмотря на большую мощность двигателя, была достигнута скорость всего лишь в 22 км/час.

Вследствие того, что вес машины около 23 т казался чрезмерным, на базе развития легкого танка Т. 1 Е. 3 (рис. 615) был построен новый средний танк Т. 2 весом всего в 15 т. Этот танк, несколько напоминающий английский средний танк Вилкере М. 1, выявил новые тенденции в вооружении, однако, 37-мм пушка, своеобразно установленная в передней стенке рядом с водителем, должна была быть заменена в 1931 г. пулеметом из-за помех, испытываемых обоими наводчиками при стрельбе<sup>99</sup>).

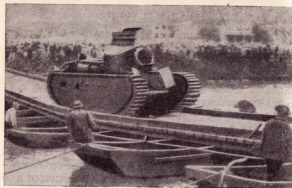


Рис. 622. Средний танк М. 1921.

Машина показана без вооружения в стадии испытаний в момент переезда по тяжёлому понтонному мосту. В дальнейшем машина получила наименование «средний танк Т. 1».

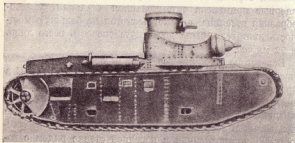


Рис. 623. Средний танк М. 1921, вид сбоку.

Верхняя наблюдательная башенка командира танка, снабженная пулеметом, вращается независимо от главной башни.

Спецификация: Средний танк А. М. 1921, последнее наименование — средний танк Т. 1.

Применяется в США (0).

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 4 чел.       |
| 2. Вооружение: 1—57-мм пушка, спаренная с 1—7,6-мм пулеметом в главной башне и 1—7,6-мм пулемет в верхней башенке. |              |
| 3. Боевой комплект . . . . .   |              |
| 4. Броня . . . . .   | 9,5—25,4 мм  |
| 5. Скорость . . . . .  | 16 км/час    |
| 6. Запас горючего . . . . .  | л на 80 км   |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | л            |
| 8. Пройдимость: подъёмы . . . . .  | 35°          |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,66 м       |
| рывы . . . . .   | 2,4 м        |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | 0,3 м        |
| проходимый брод . . . . .  | 0,9 м        |
| 9. Вес . . . . .   | 21 т         |
| 10. Мощность двигателя: с регулятором . . . . .  | 172 л. с.    |
| без регулятора . . . . .   | 254 л. с.    |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 8,2—12 л. с. |
| 12. Двигатель: 6-цилиндровый морской двигатель с водяным охлаждением.  |              |
| 13. Коробка скоростей: механическая планетарная и нормальная с надвигными шестернями, 4 передачи вперед и 2 назад. |              |
| 14. Управление: тормозами управления.  |              |
| 15. Двигатель: стальная гусеница со шпорами, пустотелая внутри, для подвода смазки к гусеничным пальцам.           |              |
| 16. Длина . . . . .  | 6,53 м       |
| 17. Ширина . . . . .   | 2,44 м       |
| 18. Высота . . . . .   | 2,07 м       |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,55 м       |
| 20. Прочие замечания. Имеется насос с механическим приводом для откачки воды.                                      |              |

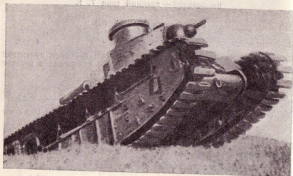


Рис. 624. Средний танк М. 1922, вид спереди.

На рисунке отчетливо видны деревянные шпестичатые шпормы на гусеницах. В дальнейшем машина получила наименование «средний танк Т. 1 Е. 1».

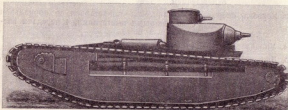


Рис. 625. Средний танк М. 1922 в момент движения вправо. Видно превышение высоты гусеничного движителя сзади в целях улучшения обстрела вперед.

Спецификация: Средний танк М. 1922, позднее наименование — средний танк Т. 1 Е. 1.

Применяется в США (0).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 2 пулемета, из коих 1 спарен с пушкой в главной башне, а другой установлен в верхней башенке.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . . 9,5—25,4 мм
5. Скорость . . . . . 25 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 35°  
вертикальные препятствия . . . . . 1 м  
рывы . . . . . 2,4 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . 0,3 м  
проходимый брод . . . . . 0,9 м
9. Вес . . . . . 22,7 т
10. Мощность двигателя: с регулятором . . . . . 172 л. с.  
без регулятора . . . . . 254 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 7,6—11 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый морской с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: механическая планетарная и нормальная, 4 передачи вперед и 2 назад.
14. Управление: тормозами управления, приводимыми в действие пневматическим путем (сжатым воздухом). Таким же способом производится и переключение скоростей.
15. Двигатель: легкие деревянные колодки в стальных звеньях гусеницы, поддерживаемые с обеих сторон спиральными пружинами.
16. Длина . . . . . 7,92 м
17. Ширина . . . . . 2,74 м
18. Высота . . . . . 2,95 м
19. Клиренс . . . . . м
20. Прочие замечания. Сначала на танке применялась звеньевая гусеница, в дальнейшем испытывалась тросовая гусеница. Обе гусеницы оказались неудовлетворительными. Для улучшения обстрела ходовая часть сделана несколько ниже в передней части танка и несколько выше сзади.

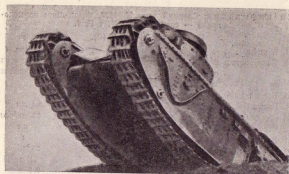


Рис. 326. Средний танк Т. 1 (в дальнейшем переименован в Т. 1 Е. 2).

Видны штампованные стальные скелетообразные гусеницы, которые, однако, оставляют яркое впечатление о своей тяжести.

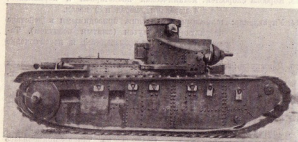


Рис. 327. Средний танк Т. 1, вид сбоку.

Вращающая двигатель имеет большое сходство с бронированной движущей танка М. 1918. На рисунке видно низкое положение верхней наблюдательной башенки.

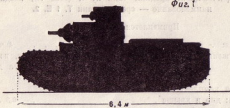
Спецификация: Средний танк Т. 1 (1925 г.), последнее наименование — средний танк Т. 1 Е. 2.

Применяется в США (О).

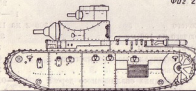
1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 1—57-мм пушка и 2—7,6-мм пулеметов, на коих 1 спарен с пушкой в главной башне, а другой установлен в верхней башенке.
3. Боевой комплект: 131 снаряд и 4 200 патронов.
4. Броня: дно и крыша . . . . . 6,3 мм  
сзади . . . . . 12,7 мм  
остальное . . . . . 25,4 мм
5. Скорость . . . . . 18—22 км/час
6. Запас горючего . . . . . 360 л на 125 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 300 л
8. Проходимость: подъемы . . . . . 35° (45°?)  
вертикальные препятствия . . . . . 0,8 м  
рывы . . . . . 2,4 м  
толщина сдвигаемого дерева . . . . . 0,3—0,35 м  
проходимый брод . . . . . 0,6—1 м
9. Вес . . . . . 21 т
10. Мощность двигателя . . . . . 343 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 16,45 л. с.
12. Двигатель: 12-цилиндровый авиационный V-образный Либерти с водяным охлаждением. Этот двигатель замени первоначально поставленный специальный мотор Паккард мощностью в 300 л. с.
13. Коробка скоростей: механическая планетарная и нормальная, 4 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: дифференциалом.
15. Движитель: штампованная стальная скелетообразная гусеница со шпорами.
16. Длина . . . . . 6,50 м
17. Ширина . . . . . 2,44 м
18. Высота . . . . . 2,90 м
19. Клиренс . . . . . 0,50 м
20. Прочие замечания. Танк среди машин среднего класса оценивался очень благоприятно, однако, оказался слишком тихоходным. Двойная башня вызывает помехи при ведении огня.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

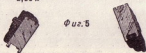


Табл. 107. Средний танк Т. 1.

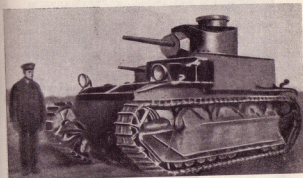


Рис. 628. Средний танк Т. 2, вид спереди слева до передельки.

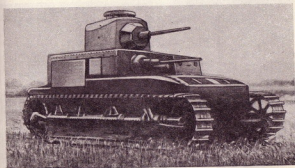


Рис. 629. Средний танк Т. 2, вид спереди справа до передельки. Слева места водителю отчетливо видна 37-мм пушка, которая в дальнейшем была удалена.

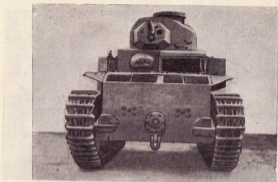


Рис. 630. Средний танк Т. 2, вид спереди. Видно место водителя, видна шаровая установка с пулеметом, имеющим собой прежнюю 37-мм пушку.

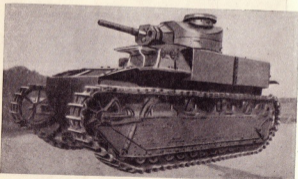


Рис. 631. Средний танк Т. 2, вид слева. Гусеницы надеты в другом направлении, чем раньше. Видна противоземля для вооружения впереди пушечной установки в башне.

Спецификация: Средний танк Т. 2 (1930/31 г.).

Применяется в США (0).

1. Экипаж . . . . . 4 чел.
2. Вооружение: 1—47-мм пушка и 1—12,7-мм пулемет в спаренной установке в башне; кроме того, 1—7,6-мм пулемет в передней стенке \*).
3. Боевой комплект: 75 снарядов, 2 000 патронов для 12,7-мм пулемета и 4 500 патронов для 7,6-мм пулемета.
4. Броня . . . . . 6,35—22 мм
5. Скорость: с регулятором числа оборотов . . . . . 32 км/час  
без регулятора . . . . . 40 км/час
6. Запас горючего . . . . . 356 л на 145 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 245 л
8. Пройодимость: подъемы . . . . . 35°  
вертикальные препятствия . . . . . м  
рывы . . . . . 1,8 м  
толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
проходимый брод . . . . . 1,2 м
9. Вес 13,6 т (в американских тоннах 15 т).
10. Мощность двигателя . . . . . 323 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . 24 л. с.
12. Двигатель: переделанный 12-цилиндровый авиационный, V-образный мотор Либерти с водяным охлаждением и с уменьшенной степенью сжатия.
13. Коробка скоростей: механическая с подвижными шестернями Котта, 4 передачи вперед и 1 назад.
14. Управление: тормоза управления имеют серво-привод разрежением от специальных вакуумов.
15. Двигатель: стальная скелетообразная гусеница со шпорами.
16. Длина . . . . . 4,88 м
17. Ширина . . . . . 2,44 м
18. Высота . . . . . 2,77 м
19. Клиренс . . . . . 0,44 м
20. Прочие замечания. Вооружение в корпусе имеет незначительный обстрел. Оба наводчика мешают друг другу.  
В дальнейшем был установлен дополнительный 7,6-мм зенитный пулемет. Общая высота танка была несколько уменьшена.  
В машине установлен гироскопический компас Сперри.

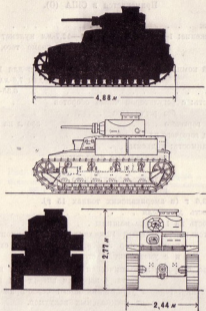


Табл. 108. Средний танк Т. 2.

## е) Тяжелые танки

Постройка тяжелых танков началась в США еще перед их вступлением в мировую войну. Изображенная ниже машина с одним направляющим колесом и двумя гусеницами явилась первенцем. За ней последовала машина с бензино-электрическим приводом, а затем танк с двумя паровыми двигателями, действующими на каждую гусеницу. Наконец, был построен еще один легкий танк, который должен был обладать проходимостью тяжелого танка: скелетообразный танк с маленьким боевым отделением и башней, но с двигателем больших размеров, подобным двигателю английского тяжелого танка марки IV (см. ч. I).

Первый и единственный тяжелый танк, пригодный для боевых действий, получился лишь в результате взаимодействия американской, английской и французской промышленности—в виде «танка союзников» марки VIII.

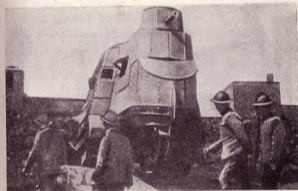


Рис. 632. Опытный образец гусеничной машины с одним направляющим колесом спереди, 1916/17 г.



Рис. 633. Тяжелый танк марки VIII, вид спереди.



Рис. 634. Тяжелый танк марки VIII, вид сбоку в момент преодоления земляной насыпи.

Спецификация: Тяжелый танк марки VIII, 1918 г.

Применяется в США (V).

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 8 чел.     |
| 2. Вооружение: 2—57-мм пушки и 5 пулеметов Браунинг.   |            |
| 3. Боевой комплект: 208 снарядов и 15 100 патронов.  |            |
| 4. Броня . . . . .   | 6—16 мм    |
| 5. Скорость . . . . .  | 9,6 км/час |
| 6. Запас горючего . . . . .  | на 150 км  |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | 730 л      |
| 8. Пройодимость: подъема . . . . .   | 45°        |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 1,5 м      |
| рыт . . . . .  | 4,5 м      |
| толщина спаливаемого дерева . . . . .  | 0,6 м      |
| проходимый брод . . . . .  | 1 м        |
| 9. Вес . . . . . 37 т, боевой вес . . . . .  | 42 т       |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 338 л. с.  |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 8,5 л. с.  |
| 12. Двигатель: 12-цилиндровый V-образный Либерти с водяным охлаждением.  |            |
| 13. Коробка скоростей: планетарная, 2 передачи вперед и 2 назад.   |            |
| 14. Управление: элвциклом.   |            |
| 15. Двигатель: ширина гусеницы . . . . .   | 670 мм     |
| 16. Длина . . . . .  | 10,44 м    |
| 17. Ширина . . . . .   | 3,66 м     |
| 18. Высота . . . . .   | 3,14 м     |
| 19. Клиренс . . . . .  | 0,53 м     |
| 20. Прочие замечания. Вместо первоначальной прямоугольной наблюдательной башенки в дальнейшем был установлен стробоскоп. Это видно на фиг. 5 таблицы 109. Танк вследствие слабой бронировки не может применяться в качестве танка прорыва, однако, может быть использован в качестве танка специального назначения на сильно пересеченной местности. |            |

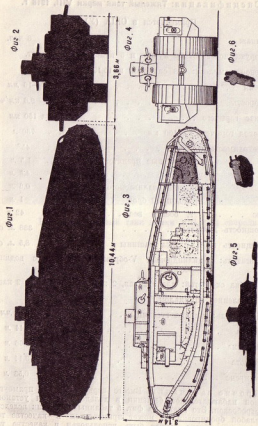


Табл. 109. Тяжелый танк марки VIII.

На фиг. 5 видны смуглы лорхной части крышки со струбцином.

### ж) Машины специального назначения

Развитие машин специального назначения, как и постройка броневых автомобилей, выявляет различные тенденции. Имеющиеся образцы либо целиком стандартного для хозяйства страны типа, либо имеют стандартные для автопромышленности агрегаты, либо разработаны на шасси специальных боевых машин. За исключением построенных в последнее время полугусеничных машин по принципу патентов Ситроен-Кегресс, особо выдающихся машин не имеется. Единственно заслуживает упоминания малолитражный автомобиль, из которого были разработаны разведывательные машины повышенной проходимости, а также плавающие машины и транспортеры для подвозки боеприпасов<sup>65)</sup>.

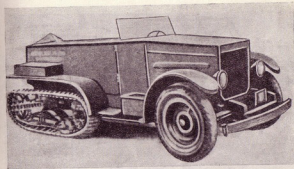


Рис. 635. Новый американский полугусеничный автомобиль для пулеметных команд.

Д а н н ы е: вес 256 кг, мотор 115 л. с. (Кадиллак), скорость 72 км/час, полетная грузоподъемность 0,5 тн, запас хода 160 км, длина 4,5 м, высота 1,8 м.



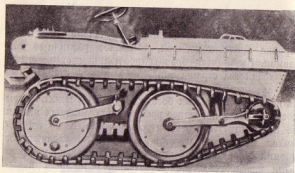


Рис. 636. Плавающий и воздушный разведывательный автомобиль с надетыми гусеницами.  
На машине впервые применены погончатые рычаги вместо осей колес, как у машины типа Кристи.

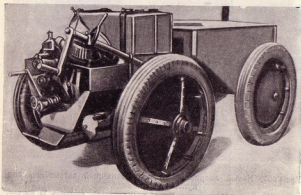


Рис. 637. Машина для подвоза боеприпасов в боевой зоне.

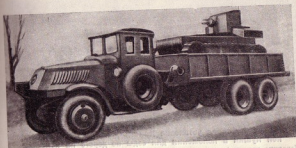


Рис. 638. Тяжелый трехосный грузовик с лебедкой для перевозки легкого танка Т. 1 Е. 1.

Для перевозки среднего танка Т. 2 в дальнейшем была построена специальная двухосная мостовая прицепка, которая буксировалась шобра-  
жевыми на рисунке грузовиком.

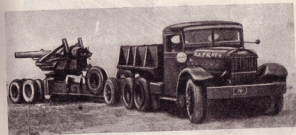


Рис. 639. Тяжелый трехосный грузовик в качестве тягача для тяжелых зенитных пушек.

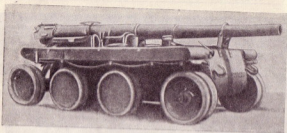


Рис. 640. Самоходная установка Кристи для 155-мм длинноствольной пушки в положении для езды по дороге на колесах. Передние колеса (слева) складываются назад, задние колеса (справа) — ведущими.

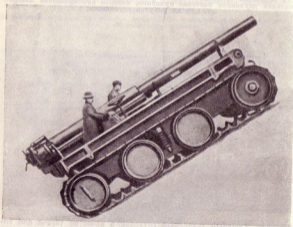


Рис. 641. Самоходная установка Кристи для длинноствольной пушки с надетыми гусеницами для езды по местности.

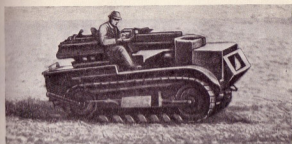


Рис. 642. Артиллерийский тягач М. 1925, собранный из стандартных агрегатов коммерческого типа.

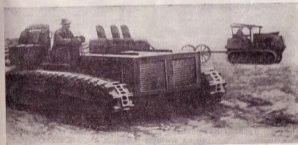


Рис. 643. Легкие и средние артиллерийские тракторы (опытные образцы 1926 г.).

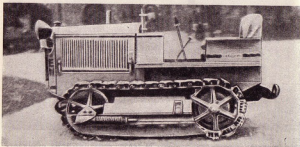


Рис. 644. Гусеничный трактор Катерпиллер коммерческого типа, применяемый в качестве тягача для легкой полевой артиллерии.



Рис. 645. Трактор Катерпиллер в момент буксировки полевой пушки на огневую позицию.

Для совершения продолжительных маршей необходима погрузка трактора на грузовик.

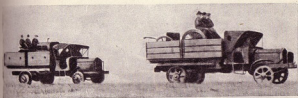


Рис. 646. Тракторная артиллерия, погруженная на грузовиках. На передней машине погружены орудие и передок, на задней машине перевозится трактор.

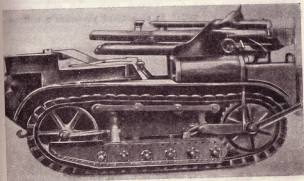


Рис. 647. 75-мм полевая пушка на самоходной установке в положении для езды.



Рис. 645. 75-мм полевая пушка на самоходной установке в огневом положении.

## БРОНЕПОЕЗДА И БРОНЕДРЕЗИНЫ

### БРОНЕПОЕЗДА

Основное отличие бронированных машин, передвигающихся по рельсам железной дороги, от прочих бронированных боевых машин заключается в привязанности первых к сети железных дорог. В той же мере, как автомобили постепенно вытесняют в качестве средства транспорта железную дорогу, — в деле ведения войны и подвижного боя железнодорожные боевые машины вытесняются танками и броневыми автомобилями. Если подумать, что танк по сути дела является колесной машиной, которая сама себе прокладывает на местности «рельсовый путь» в виде своей гусеницы, то станет понятна причина обесценения в военном отношении бронепоездов.

Однако, там, где железнодорожная линия является единственной артерией сообщений и этим самым становится жизненным нервом театра военных действий, бронепоезд и бронедрезина все еще будут иметь большое значение, в особенности же в тех случаях, где речь идет о преодолении больших расстояний. Наряду с этим остается значение бронепоездов для охраны железнодорожных путей в угрожаемых районах и для ограниченных наступательных операций вдоль железнодорожных линий. Для европейских условий область применения бронепоездов суживается до выполнения

ограниченных задач по охране границ и железнодорожных путей.

Среди бронированных железнодорожных средств борьбы различают бронепоезда, бронедрезины и бронированные вагоны. Последние являются наиболее примитивным средством и служат скорее для защиты перевозимого, чем для боевых целей. Они применяются только в колониях, в условиях гражданских войн и при угрожаемости железнодорожным сообщениям (например, в Мексике). Повышение их боевой ценности достигается уже установкой пушки в лобовой стенке переднего вагона. От примитивного боевого оборудования подобных вагонов до всесторонне бронированных мотовагонов с орудийными башнями возможны многие промежуточные формы, которые фактически и применяются. От современного поезда требуется как минимум оснащение 4 орудиями с обстрелом по возможности в 360° для каждого, пулеметами в выдвижных спонсонах для продольного обстрела пути, минометами, хорошими дальномерами и радией. Обычно такой поезд будет состоять из двух друг с другом сцепленных частей, как показано на фиг. 8 таблицы 110. Бронированный паровоз находится в этом случае в середине. У меньших поездов паровоз толкает вооруженные вагоны в сторону противника, находясь все время в готовности к тому, чтобы оборвать бой и отскочить назад. Вагон или вагоны с личным составом находятся обычно позади или впереди паровоза. Во всех случаях бронепоезду предшествует одна или несколько открытых платформ, которые должны обеспечивать поезд от мин, «брандеров» (т. е. встречных вагонов со взрывчатыми веществами), «диких поездов» (т. е. выпущенных навстречу, несущихся с большой скоростью паровозов без людей). На платформах, предшествующих поезду, перевозится также необходимое оборудование для восстановления пути.

Бронедрезины по сравнению с бронепоездами могут выполнять лишь более ограниченные задачи. Они го-

дятся почти исключительно для разведки пути и его охранения, являясь особо ценным средством для выполнения подобных задач при действиях совместно с бронепоездами. Более многосторонней становится возможность их применения, если они, подобно японской бронедрезине Сумида, получают способность передвижения вне железнодорожного пути, как броневые автомобили,— по дорогам или даже в ограниченной степени по местности.

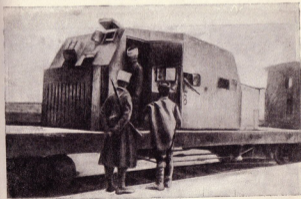


Рис. 649. Открытая платформа с броневым корпусом для сопровождающей поезд команды (французская Сирия).

Ограниченные возможности действия оружия: осечки.



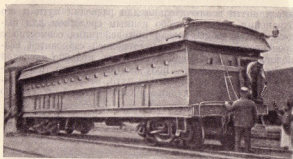


Рис. 650. Бронированный вагон сопровождения (последний вагон мексиканских скорых поездов при движении в опасной местности). Этот вагон имеет бойницы для винтовок и пулеметов. Для военных целей он непригоден.

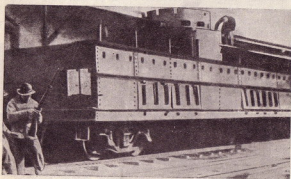


Рис. 651. Бронированный вагон сопровождения поездов (как выше) с открытым верхом для ведения огневого боя через борт и с наблюдательной башней.

В этой башне могут быть одновременно установлены пулеметы.

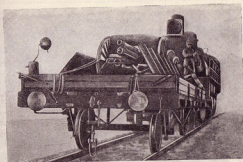


Рис. 652. Головное орудие на платформе, следующей впереди паровоза манчжурского поезда для перевозки войск.

Левее пушки виден прибор для дымопуска.



Рис. 653. Японский бронепоезд с самодельными артиллерийскими установками (поезд движется в левую сторону).

Первый вагон слева является «контрольной» платформой, за ней следует вагон с пушкой, за ним вагон для боеприпасов и для пулеметов (табл. 110, фиг. 2). Позади паровоза вагон с водой и вагон для личного состава.

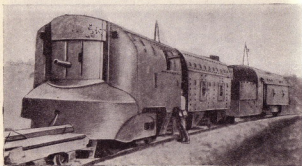


Рис. 654. Вагон с головной пушкой с ограниченным боковым обстрелом бывшего австро-венгерского бронепоезда II, принадлежащего ныне Чехословании.

Впереди и позади паровоза видны по одному пулеметному вагону.

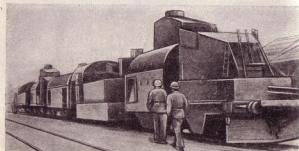


Рис. 655. Вагон с передней пушкой (горизонтальный обстрел  $270^\circ$  и возвышенная артиллерийская установка) бывшего австро-венгерского бронепоезда V, принадлежащего ныне Чехословании.

За ним находится паровоз и пулеметный вагон, дальше идет вторая половина поезда такого же состава.

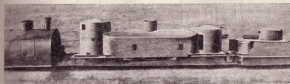


Рис. 656. Артиллерийские вагоны в составе бронепоезда.

Слева вагон с двумя башнями для полевых пушек, справа двухбашенный вагон для полевых гаубиц. Горизонтальный обстрел орудийных башен  $270^\circ$ . Видна основательная бронировка колес, в том числе и у паровоза.

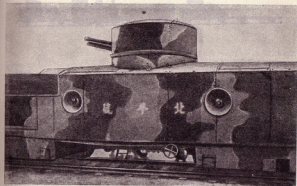


Рис. 657. Китайский бронепоезд с орудийной башней с обстрелом на  $360^\circ$ . Обстрел из пулеметов, установленных в глубине бортов корпуса, очень ограничен.

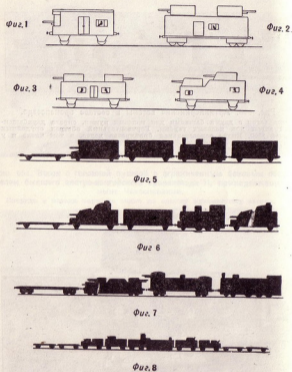


Табл. 110. Расположение вагонов и вооружение в бронепоездах.

Фиг. 1, 4, 5, 6 и 7 — бой возможен при движении налево; фиг. 2, 3 и 8 — бой возможен при движении в обе стороны.

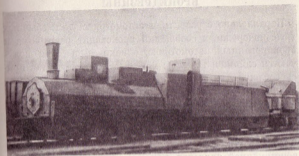


Рис. 558. Бронированный паровоз с возвышенным командирским постом на бронированном тендере. За ним виден оружейный вагон.

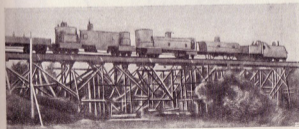


Рис. 559. Паровоз тянет поезд, следуя в его голове, только при передвижениях вне боя (видно по открытой стойке команды).

### БРОНЕДРЕЗИНЫ

Параллельно с развитием автомотриссы для обычных железнодорожных сообщений происходит разработка и бронированных автомотрисс, однако, при этом получаются слишком тяжелые машины, которые не так приспособлены для выполнения задач по разведке и охране, как это свойственно специально построенным бронедрезинам.

Очень подвижной и целесообразно построенной машиной является бронедрезина Шкода, принятая в Чехословакии и в Польше. Дальнейшей осмысленной конструкцией является, например, японский бронеевтомобиль-бронедрезина Сумида (рис. 663).

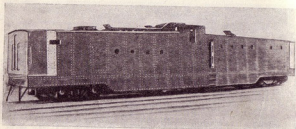


Рис. 660. Американская бронедрезина как средство тяги для следующих впереди или позади орудийных вагонов, с возможностью стрельбы из винтовок и пистолетов из бойниц.

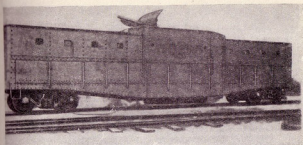


Рис. 661. Американская бронедрезина с открытой вращающейся пушечной установкой и бойницами для стрельбы из пулеметов и винтовок.

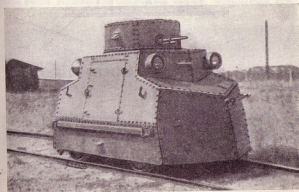


Рис. 662. Чехословацкая бронедрезина с пулеметной вращающейся башней.

В дивизионах бронепоездов имеются специальные автомобили, которые могут бундировать эту дрезину через места с разрушаемыми подкормом железной дороги до начала неповрежденной железнодорожной сети.

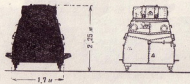
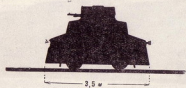


Табл. 111. Чехословацкая бронедрезина Шкода.

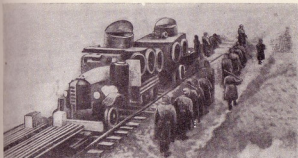


Рис. 663. Японские трехосные броневые автомобили-дрезины Сумида образца 2593, следующие попарно через сунгарийский мост, взорванный местными партизанами.

Видна работа ремонтно-восстановительной команды, исправляющей путь впереди головной машины.

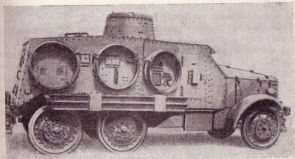


Рис. 664. Японский трехосный броневый автомобиль-дрезина Сумида обр. 2593 со снятыми железнодорожными ободами при движении по дороге.

(Далше см. в разделе «Япония».)



### ПРИМЕЧАНИЯ ПЕРЕВОДЧИКА

<sup>1)</sup> В Греции машины Павези применяются не только для разведательных целей, но служат также в качестве артиллерийских тракторов. На рис. 665 показан трактор Павези на улице в Афинах, буксирующий орудие тяжелой артиллерии (снимок позаимствован из журнала «Illustration»). Кроме того, на вооружении греческой армии состоит 6-тонные танки Виккерс, приобретенные в небольшом количестве в Англии. На рис. 666 показан один из этих танков в Греции, участвовавший в подавлении выступления Венизелоса в Афинах в 1934 г.

<sup>2)</sup> В 1936 г. в Голландии действительно испытывалось несколько новых образцов трехосных броневых автомобилей.

На рис. 667 показан голландский трехосный броневый автомобиль, повидимому, оригинальной конструкции. Машина представляет собой коммерческое трехосное шасси с сильно скошенным броневым корпусом. Вооружение состоит из двух пулеметов, из коих один установлен в передней стенке корпуса, а другой — в башне шестигранной формы с сильно скошенными гранями. Башня имеет круговое вращение. Обращает на себя внимание попытка уменьшить узкую проходимость этой машины от ружейно-пулеметного огня путем бронированных крыльев, переходящих в боковые щиты. Машина в целом, повидимому, не имеет серьезного боевого значения и является лишь опытным образцом.

Напротив, показанные на рис. 668 броневые автомобили шведской фирмы Ландсверк в 1936 г. поступили на вооружение голландской армии и являются, повидимому, ее основной современной материальной частью. Эти машины представляют собой трехосные броневые автомобили Ландсверк типа 181, подробные данные которых приведены в разделе «Швеция» на стр. 137.

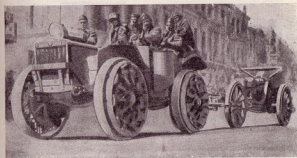


Рис. 665. Трактор Павези буксирует на улицах Афин орудие тяжелой артиллерии.



Рис. 366. 6-т танк Виккерс в Афинах в дни подавления выступления Венизелоса в 1934 г.

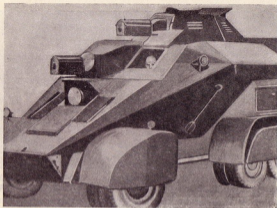


Рис. 667. Голландский трехосный броневомобиль на коммерческом шасси.

<sup>2)</sup> Опыт применения итальянских танков в войне с Абиссинией заслуживает более подробного рассмотрения.

Из числа действовавших на абиссинском фронте 350 танков основной материальной частью являются так называемые «саго veloce» (быстроходные танки) и «саго d'assalto» (штурмовые танки), именуемые в дальнейшем в «Справочнике» «малыми танками Фиат-Ансальдо». Такие же танки в 1936 г. отправлялись итальянскими интервентами в армию испанских мятежников.

Применение в войне с Абиссинией именно малых танков весом около 3 т, а не легких танков Фиат 3 000 А и Б весом около 5—6 т, характерных для итальянской метрополии, объясняется, с одной стороны, более удобной и легкой перевозкой на фронт водным путем танков меньшего веса, с другой, — и это главное, — большей пригодностью к использованию в трудных условиях абиссинского театра малых танков вполне современной конструкции. К тому же отсутствие на стороне абиссинцев танкового вооружения избавляло итальянские танки от задачи борьбы с танками противника и, сле-

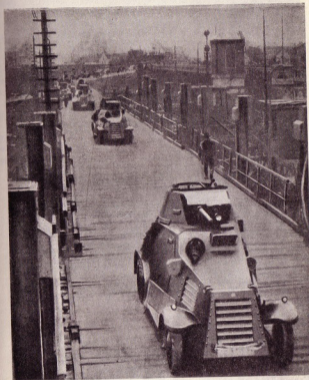


Рис. 668. Голландские трехосные броневомобили шведской фирмы Ландсверк.

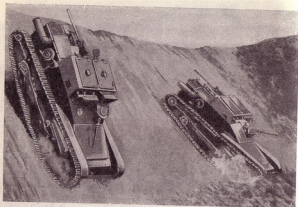


Рис. 669. Итальянский малый танк Фиат-Ансальдо М. 1933 в момент преодоления крутого спуска.

довательно, позволяло обходиться без танков с пушечным вооружением. Ряд иностранных военных специалистов в связи с этим неоднократно подчеркивал, что малые танки с пулеметным вооружением с наибольшим эффектом могут быть использованы в качестве боевых танков лишь в мало культурных условиях колониальной войны, для европейских же условий они могут применяться лишь как разведчики.

Конструкция малых танков Фиат-Ансальдо, как и ряд аналогичных конструкций в других странах, имела своим прототипом известную английскую танкетку Карден-Лойд, однако, в итальянских танках с самого начала было обращено внимание на приспособление их к условиям горной войны. С этой целью малый танк Фиат-Ансальдо 1936 г. сделал уже (вместо ширины в 1,7 м у Карден-Лойд он имеет ширину в 1,4 м) и вместе с тем длиннее (2,46 м у Карден-Лойд и 3,03 м у Фиат-Ансальдо), а также несколько ниже. Большая длина машины должна была несколько увеличить ширину перекрываемого рва и улучшить способность преодоления крутых подъемов путем увеличения опорной длины гусениц

и, следовательно, поверхности сцепления гусениц с грунтом. Хорошему сцеплению гусениц с грунтом способствует и сама конструкция гусениц достаточной ширины с двойными шипами. Помимо этого, по сообщениям печати, на абиссинском фронте применялись специальные приспособления для уширения гусениц и повышения проходимости, ранее применявшиеся на войсковых испытаниях танка в Альпах. Хорошая способность танка к преодолению крутых подъемов может быть иллюстрирована тем, что на испытаниях в Италии танк свободно преодолевал подъемы в  $45^{\circ}$ — $50^{\circ}$ , а спускался по склонам крутизной до  $60^{\circ}$  (рис. 669).

На абиссинском театре военных действий применялось два варианта малых танков Фиат-Ансальдо:

а) Малые танки Фиат-Ансальдо М. 1933 («scatto veloce») с одним пулеметом, данные которых приведены в спецификации на стр. 53 «Справочника». Эти танки показаны на рис. 670 в момент наступления на Аду.

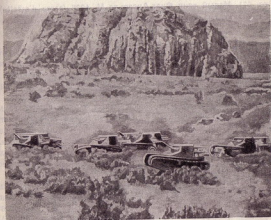


Рис. 670. Итальянские малые танки Фиат-Ансальдо М. 1933 (вариант с одним пулеметом) в момент наступления на Аду на абиссинском фронте.

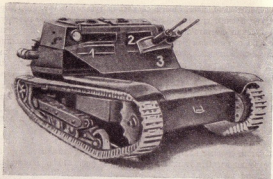


Рис. 671. Малый танк Фиат-Ассальдо М. 1935 (carro d'assalto).

1—носовая ходовая, 2—мотор-амбидра, 3—спаренный пулемет на установке.

6) Малые танки Фиат-Ассальдо М. 1935 (рис. 671) отличаются в основном от М. 1933 тем, что вместо одного пулемета имеют спаренную установку вооружения из двух пулеметов. Танки этого варианта численно преобладали на абиссинском фронте. Различные моменты их применения показаны на рис. 672 и 673.

Следует отметить, что на шасси малых танков Фиат-Ассальдо итальянцами устанавливались огнеметы. Такой танк с огнеметом показан в действии на абиссинском фронте на рис. 674. Моральное действие танков с огнеметами на абиссинцев было потрясающим.

Работа итальянских танков в Абиссинии была связана с исключительными трудностями, в основе которых лежали условия местности и климата.

Местность театра военных действий имеет сильно пересеченный характер—голые скалы и горы чередуются с песчаными пустынями и густыми зарослями тропической растительности; на рис. 675 показан, например, момент продвижения малых танков Фиат-Ассальдо через густые заросли калтусов. Каменный грунт, отчетливо видимый на рис. 672, где показана колонна танков в движении к югу от Мавалле, приводил к быстрому износу движителей машины.



Рис. 672. Колонна итальянских малых танков Фиат-Ассальдо М. 1935 в походе на каменистой местности к югу от Мавалле в Абиссинии.



Рис. 673. Итальянские танки Фиат-Ассальдо М. 1935 в момент атаки на абиссинском фронте.

Полное бездорожье усложняло работу тыла и боевое снабжение танковых частей. Климатические условия, связанные с сильной жарой и с обилием пыли, затрудняли работу танковых двигателей. Последние перегревались и в результате засорения пылью быстро изнашивались. Однако, применение системы масляных фильтров для воздуха, засасываемого двигателем, а также усовершенствования в системе охлаждения позволили бороться с этими явлениями. Совер-

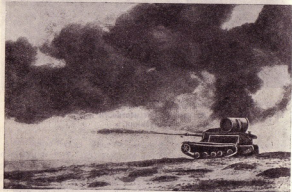


Рис. 674. Итальянский танк Фиат-Ансальдо с огнеметом в действии.

шенно естественно, что сильная жара приводила к быстрому изнашиванию и физическим силам танковых экипажей. Все эти обстоятельства и высокая аварийность повлекли за собой в иностранной печати целую дискуссию о том, оправдывают ли танки вообще свое применение в условиях абиссинского театра. Раздавались отдельные высказывания в том смысле, что танки своего назначения не выполняли и не оказали итальянской армии серьезной помощи. Другая же и притом большая часть иностранных военных авторов склонялась к тому, что хотя условия работы танков в Абиссинии и были трудны и область их применения была ограниченной, однако, там, где они применялись, они неизменно решали успех

столкновений в пользу итальянцев. Нам кажется более правильной точка зрения, исходящая из того, что по условиям местности итальянские танки могли пройти и примениться не везде, но там, где их удавалось использовать, они безусловно решали успех столкновения в пользу итальянцев и давали большую эволюцию людей, сил и средств при проведении определенных операций. Не подлежит сомнению, что большое значение в благоприятном для итальянцев

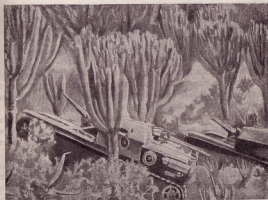


Рис. 675. Продвижение итальянских малых танков Фиат-Ансальдо М. 1935 через заросли кантусов в Абиссинии.

обороняния итало-абиссинской войны имели действия танков и моторизованных частей.

Основной ареной действий танков явились долины. Именно наличие танков облегчало продвижение итальянских частей по долинам и ущельям. Это обстоятельство имеет большое значение с точки зрения принципов ведения горной войны, провозглашенных еще Наполеоном и исходящих из того, что холмным положением в горной войне является тот, кто обеспечил за собой долины. Противник, занимающий высоты, может держаться на них продолжительное время, однако, в конце концов должен будет спуститься



виниз для того, чтобы пополнить свои запасы и не умереть с голоду.

Тактическое использование танков носило следующий характер. В наступлении танки двигались впереди общевойсковых колонн и выполняли задачи по разведке и походному охранению. В некоторых случаях танки выбрасывались вперед с разведывательными целями на расстояние до 60 км и при этом удерживали до подхода пехоты дефиле и теснины. Заслуживает внимания, что на танки часто возлагались задачи по захвату источников воды. Танки выбрасывались к этим источникам, захватывали их, отгоняли абиссинские подразделения, охранявшие их, и удерживали источники до подхода своих частей пехоты.

Имел место ряд случаев непосредственного сопровождения танками пехотных атак.

Другой областью применения танков явилось обеспечение нормальной работы тылов общевойсковых частей путем курсирования вдоль важнейших коммуникационных линий и охраны их от партизанских нападений абиссинцев.

Трудности, связанные со снабжением танковых частей боеприпасами и горючим в условиях бездорожья, приводили к тому, что танки в своей массе отрывались от своих частей лишь на небольшие расстояния и на относительно непродолжительное время.

Основными средствами транспорта и подвоза боевого снабжения являлись машины повышенной проходимости, среди которых фигурировали высококолесные тракторы Пазени и узкоколейные «горные грузовики» Фиат (так называемые («autocarretta») с обемными ведущими осями (рис. 676), а также тракторные поезда с прицепами (рис. 677).

Основной способ снабжения танковых частей горючим состоял в перевозке контейнеров с горючим на грузовиках. На рис. 676 показан итальянский склад горючего в бочках и контейнерах в Массая. Были также отдельные случаи подвоза горючего и воды для танков на самолетах.

Естественно, что бесперебойная работа тыла как танковых, так и общевойсковых частей могла быть обеспечена лишь при наличии соответствующих путей подвоза. Отсюда понятна лихорадочная работа итальянцев по сооружению дорог в своем тылу по мере продвижения вперед. Работы по постройке дорог велись в очень широком масштабе и были в большой степени механизированы.



Рис. 676. Транспортная колонна «горных» узкоколейных грузовиков Фиат (О. М.) на абиссинском фронте.



Рис. 677. Тракторный поезд с колесными прицепами, применявшийся в качестве транспортного средства на абиссинском фронте (перевозка поитонов).

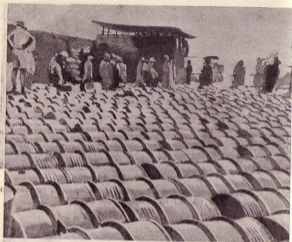


Рис. 678. Итальянский склад горючего в Массауа (Эритрея). Горючее в бочках и контейнерах.

На рис. 679 и 680 показана прокладка дорог при помощи новейших типов дорожных машин. Однако, сооружение дорог в чрезвычайно сложных условиях потребовало и массового применения физического труда. За наступающими войсковыми частями двигалась целая армия дорожных рабочих, находящихся под военным командованием. От успешности их работы зависел и темп наступления итальянских войсковых частей. На рис. 681 показан аэропункт одной из великолепных автострад, проложенных на территории Абиссинии в тылу итальянских частей.

С абиссинской стороны отмечался ряд случаев умелой организации противотанковой обороны, заключающейся в сосредоточении активных средств борьбы с танками (пушек, групп отличных стрелков, стремящихся по смотровым щелям) именно в тех местах, где условия местности особенно затрудняли продвижение танков. В абиссинских войсках были даже сформированы особые отряды,

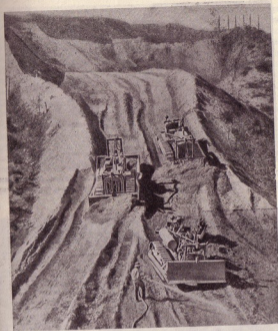


Рис. 679. Момент прокладки дороги в Абиссинии в тылу итальянских частей. Работы механизированы и производятся с помощью новейших дорожных гусеничных машин.

специализировавшиеся в борьбе с танками. В английской печати приводился случай, когда абиссинскими стрелками была выведена из строя головная машина колонны итальянских танков, достигших врасплох в узком ущелье. В результате в проходе образо-



Рис. 680. Механизация итальянских дорожных работ в Абиссинии. Оставшийся после прохода грейдеров грунт подбирается специальными прицепками, буксируемыми тракторами.

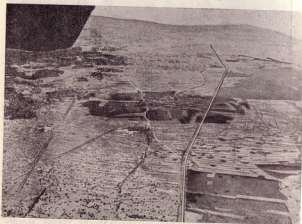


Рис. 681. Одна из автострад, построенных итальянцами в Абиссинии.

залась проба, и остальные танки были вынуждены повернуть обратно. Известен также ряд случаев захвата отдельных итальянских танков абиссинцами. Некоторые из них имели место в результате того, что абиссинские стрелки, находившиеся в засадах, открывали огонь по экипажу итальянского танка в тот момент, когда последний неосторожно либо выходил из танка, либо выглядывал из открытого люка. Были случаи, когда абиссинцы заманивали танки в узкие ущелья и, завалив входы и выходы, брали танки осадой. На рис. 682 показаны 2 захваченных итальянских танка под охраной абиссинских часовых. Французская печать приводила сообщения о том, что были созданы специальные курсы по подготовке из лучших абиссинских бойцов команд для захваченных танков в целях применения последних против итальянцев. Вполне понятно, что речь идет лишь о незначительном количестве использованных таким образом машин.

Некоторые шаги в области моторизации намечались и в абиссинской армии. Они ограничивались применением грузовых автомоби-



Рис. 682. Захваченные итальянские танки под охраной абиссинских часовых.

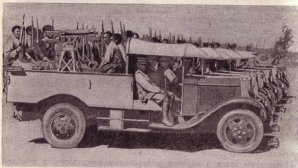


Рис. 683. Абиссинский моторизованный отряд на грузовиках с пулеметными установками.



Рис. 684. Абиссинский грузовик с боеприпасами застрел в пути на огаденский фронт.

лей с пулеметными установками на платформах. На рис. 683 показан абиссинский моторизованный отряд на таких машинах. Установка пулемета на платформах грузовиков сделана достаточно высокой, для того чтобы можно было вести огонь с машины. Грузовики двухосные с недостаточной проходимостью. Все машины приобретены у американских и английских фирм. Некоторое представление о трудностях применения колесных машин в условиях абиссинского бездорожья дает рис. 684.



Рис. 685. Однобашенный бронеевтомобиль Ансальдо в пути на огаденский фронт.

\*) Эта машина хотя и вытесняется более современными образцами бронеевтомобилей, однако, продолжает состоять на вооружении итальянской армии. Об этом может свидетельствовать то, что она применялась в итапо-абиссинской войне (рис. 685 и 686). Так, например, бронеевтомобили Ансальдо в однобашенном варианте участвовали в рейде моторизованного отряда на Гондар. Вообще же применение бронеевтомобилей в войне против Абиссинии было крайне ограниченным из-за трудно проходимой местности.



Рис. 686. Итальянский моторизованный отряд перед переправой через реку во время рейда на Гондар (Абиссиния). Видны одоброщенные броневомобили Ансальдо, участвовавшие в этой операции (справа).

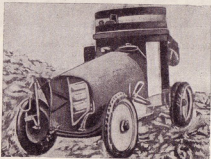


Рис. 697. Итальянский малый броневомобиль.

\*) В японской печати в 1934 г. появились фотографии еще одного итальянского малого броневомобиль (рис. 697), который является, повидимому, разновидностью упомянутой здесь машины.

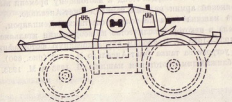


Рис. 688. Плавающий броневомобиль Бреда А. Ф.

\*) Как видно по чертежу плавающего броневомобиль Бреда А. Ф. (рис. 688), диаметры его передних и задних колес не одинаковы, в противоположность утверждению авторов.

?) В германских журналах, вышедших после издания настоящего «Справочника», приведена более поздняя фотография пушечного «Справочника», приведена более поздняя фотография пушеч-

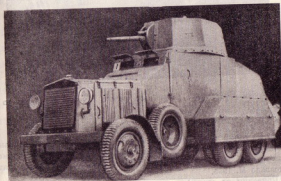


Рис. 689. Броневомобиль Фиат 611 (Фиат-Ансальдо М. 1934, пушечный вариант).



ного варианта бронепомобиля Фиат-Ансальдо М. 1934 (рис. 689), причем машина именуется бронепомобилем Фиат 611. На рисунке видна сварная конструкция броненого корпуса.

<sup>8)</sup> Танкетка Фиат-Кардди-Лойд к настоящему времени вытеснена в итальянской армии малыми танками Фиат-Ансальдо.

<sup>9)</sup> Эта машина была не только опытным экземпляром, но фигурировала в некотором количестве на вооружении итальянской армии в 1932—1933 гг. Приводим опубликованную фотографию внутреннего устройства танка Фиат-Ансальдо М. 1932 (рис. 690), являющегося ближайшим прототипом машины М. 1933 и М. 1935.

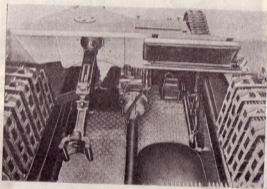


Рис. 690. Внутреннее устройство малого танка Фиат-Ансальдо М. 1932.

<sup>10)</sup> Во время итало-абиссинской войны появился новый вариант этой машины со сварной установкой из двух пулеметов (примечание 3). Машина в этом варианте именуется малым танком Фиат-Ансальдо М. 1935.

Приводим по спецификации стандартной формы основные данные малого танка Фиат-Ансальдо М. 1935, опубликованные в 1936 г. в итальянской печати.

Спецификация: **Малый танк Фиат-Ансальдо М. 1935**  
(рис. 671 и 691).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 2 пулемета Фиат обр. 1935 г. в сваренной установке с горизонтальным обстрелом в  $24^\circ$  и вертикальным обстрелом  $+15^\circ$  и  $-12^\circ$ .
3. Боевой комплект. 3 200 патронов.
4. Броня . . . . .
5. Максимальная скорость . . . . . 42 км/час
6. Запас горючего . . . . . л на 130—150 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . .
8. Проходимость: подъемы . . . . .  $45^\circ$   
рыбы . . . . . 1,5 м  
вертикальные препятствия . . . . . 0,6 м  
проходимый брод . . . . . 0,9 м
9. Вес . . . . . 3,2 т
10. Мощность двигателя . . . . . 40 л. с.
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .
12. Двигатель: 4-цилиндровый с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей: 4 передачи вперед и 1 назад, кроме того, редуктор.
14. Управление: сцепником.
15. Движитель . . . . .
16. Длина . . . . . 3,15 м
17. Ширина . . . . . 1,40 м
18. Высота . . . . . 1,25 м
19. Клиренс . . . . . 0,23 м
20. Прочие замечания. Машина является дальнейшим развитием малого танка Фиат-Ансальдо М. 1933 и была основным танком, применявшимся в итало-абиссинской войне.

Этот танк может быть снабжен радиоустановкой с рамочной антенной показанного на рис. 691 типа.

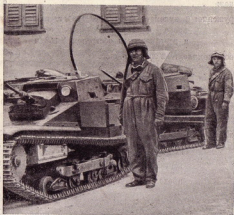


Рис. 691. Малый танк Фиат-Ансальдо М. 1935 с рамочной антенной для радио.

4) Помимо танков легкого и тяжелого типа, в итальянской армии уделяется достаточное внимание развитию средних танков. Об этом свидетельствует постройка новых средних танков с двигателями Дизеля.

В 1936 г., по сообщению итальянской печати, подлежал принятию на вооружение армии новый 8-тонный танк с двигателем Дизеля.

Основные данные этой машины:

Максимальная скорость — 30 км/час по дороге и  
12 км/час по местности.

Вооружение — 1—37-мм пушка с длиной ствола в 40 калибров, установленная в стенке корпуса, и 1 пулемет в башне с круговым вращением.

Запас горючего — на 120 км по дорогам или 8 часов хода по местности.

Ширина перекрываемого танком рва — 2 м.

Глубина проходимого брода — 1 м.

По сообщениям прессы танки этого типа, якобы, также направлялись в армию испанских фашистов в 1936 г.

1) Реальная постройка этого 4-тонного танка вызывает сомнения. Все же проекты такой машины свидетельствуют об итальянской тенденции к созданию тяжелого танка, обладающего высокой проходимостью в условиях ведения горной войны.

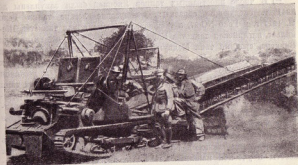


Рис. 692. Итальянский мостовой малый танк Фиат-Ансальдо. Виден ворот и специальное приспособление для подъема и опускания моста.

4) В качестве новейших машин специального назначения итальянской армии следует отметить мостовые саперные танки, имеющие стандартные шасси армейских малых танков Фиат-Ансальдо. Такой мостовой танк показан на рис. 692 в момент опускания моста для перехода через широкий ров на итальянских маневрах 1936 г.

4) Полубронированные мотоциклы Гуцци имеют в итальянской армии довольно широкое применение. Они используются не только для целей разведки и подвоза боеприпасов, но и в качестве тягачей для противотанковых пушек. С целью повышения проходимости мотоциклов на их задние колеса надеваются специальные

«ведеходные» цепи, показанные на рис. 693. Вместе с тем следует отметить, что в итальянской армии применяются в большом количестве также мотоциклы обычного типа. Эти мотоциклы снабжаются пулеметными установками показанного на рис. 694 образца.

<sup>15)</sup> Эта машина широко применялась в итало-абиссинской войне (примечание 3) в качестве средства транспорта. Ее основные данные: полезная грузоподъемность 800 кг, мотор 4-цилиндровый мощностью 21 л. с. с воздушным охлаждением. Расчетная скорость 24 км/час. Благодаря приводу на обе оси машина способна преодолевать подъемы крутизной до 35—40°.

<sup>16)</sup> В числе иностранных танков Японией были закуплены до 1931 г. следующие образцы: французские легкие танки Рено М. 1917 г. и Рено NC-27, а также колесно-гусеничная танкетка Шенильет, английская танкетка Карден-Лойд марки VI, 6-тонный танк Виккерс, средний танк Медум марки А Уинплет и средний танк Виккерс марки С. Из этих машин до появления оригинальных японских конструкций на вооружении японской армии состояли легкий танк Рено М. 1917 под названием танка «Ко» и средний танк Медум марки А. Средний танк Виккерс марки С послужил прототипом для японских конструкций средних танков 59 и 94, французский танк Рено NC-27 в несколько переделанном виде известен в японской армии под названием танка «Оцу». Он широко применялся во время шанхайских операций 1932 г. и продолжает состоять на вооружении японской армии в качестве танка сопровождения пехоты и учебной машины. Остальные иностранные образцы танков, за исключением танкетки Карден-Лойд марки VI, явились лишь опытными образцами для изучения и распространения не получили. Уже с 1932 г. начинается вытеснение из вооружения армии иностранных образцов машин и их замена оригинальными японскими конструкциями: малыми танками обр. 92 и 94, легкими—обр. 93 и средними—обр. 89 и 94. Современное бронетанковое вооружение японской армии состоит почти целиком из машин японского производства.

<sup>17)</sup> Летосчисление в Японии ведется со времени основания японской империи, что, по преданию, имело место за 660 лет до нашей эры. Отсюда для получения года по нашему летосчислению следует вычесть из японского обозначения года цифру 660. Так, например: японский 2592 г. означает 1932 г. (2592 — 660 = 1932). Обозначение образцов машин производится по годам их конструкции в японском летосчислении, однако, первые две цифры «25»

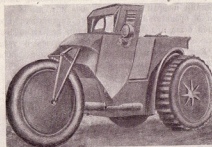


Рис. 693. Полубронированный мотоцикл «Гуцци». Видны «ведеходные» цепи, надетые на заднее колесо.

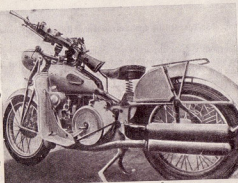


Рис. 694. Пулеметная установка на итальянском мотоцикле.

обычно отбрасываются, и машины, таким образом, именуются по двум последним цифрам года: «92», «93» и т. д.

<sup>28)</sup> Помимо броневедомостей Остин, английского происхождения, Японией было приобретено в Англии несколько броневедомостей Пирлесс, которые в Японии встречались с тремя осями (рис. 695). Как те, так и другие, естественно, представляют лишь исторический интерес.

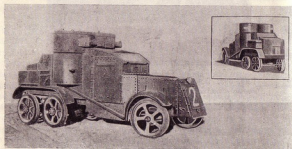


Рис. 695. Трехосный броневедомость Пирлесс в Японии.

<sup>29)</sup> Постройка броневедомостей японской конструкции началась раньше, чем об этом говорят авторы. Так, например, известен японский двухосный броневедомость образца 1923 г. (рис. 696). Его основные данные:

вес . . . . .	ок.	4 т
скорость . . . . .		50 км/час
мощность мотора . . . . .		40 л. с.
вооружение . . . . .		1 пулемет
толщина брони . . . . .	до	8 мм
запас горючего на . . . . .		180 км
экипаж . . . . .		4 чел.

Этот броневедомость применялся в качестве учебной машины в некоторых японских частях.

<sup>30)</sup> Авторами пропущен очень важный образец трехосного японского броневедомости «92» — 1932 г. (рис. 697). Эта машина



Рис. 696. Японский двухосный броневедомость обр. 1923 г.

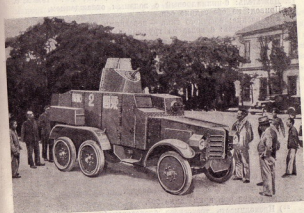


Рис. 697. Японский трехосный броневедомость обр. «92».

наряду с броневыми автомобилями Кроссли и трехосными броневыми автомобилями морской пехоты является одним из основных образцов на вооружении армии. Приводим ее опубликованные основные данные по стандартной для «Справочника» спецификации.

Спецификация: **3-осный броневый автомобиль обр. 92 (1932 г.)**

Применяется в Японии (В) и Манчжурии (В).

1. Экипаж	3—4 чел.
2. Вооружение: 2 пулемета, из коих 1 в башне, а другой в корпусе	
3. Боевой комплект	
4. Боеви	до 8—11 км (7)
5. Скорость: по дорогам	60 км/час
задним ходом	км/час
6. Запас горючего	л на км
7. Расход горючего на 100 км	л
8. Пройдимость по местности: повышенная	
9. Вес	5,85 т
10. Мощность двигателя	75 л. с. при 3 000 об/мин.
11. Мощность на 1 т веса машины	19,4 л. с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый с водяным охлаждением	
13. Привод: на обе задние оси.	
14. Уравление: обочного типа — передними колесами.	
15. а) Двигатель: 6 колес на грузопнях или пневматиках.	
б) Нагрузка на ось	
в) База	
16. Длина	5,66 м
17. Ширина	1,90 м
18. Высота	3,40 м
19. Клиренс	ок. 0,40 м

20. Прочие замечания. Башенный пулемет, сначала устанавливался в обоченном листе брони с нормальным углом возвышения в 45° с целью обстрела крыши и чердаков в условиях удачного боя (машина первоначально предназначалась для действий в населенных пунктах). В дальнейшем этот пулемет был перенесен в боковую стенку башни для удобства обстрела наземных целей.

21) Эту двухосную машину, имеющую из-за малой проходимости лишь ограниченное распространение в японской армии, не следует смешивать с состоящим на вооружении трехосным броневым автомобилем обр. 92 (см. примечание 20).

22) Пройдимость трехосного броневым автомобилем морской пехоты («морская пехота») — японские десантные части все же следует при-

нять повышенной. Повышению проходимости способствует не только наличие трех осей с приводом на обе задние оси, но и наличие специальных опорных барабанов, подвешенных между первой и второй осями с возможностью вращения и играющих роль четвертой добавочной оси при переходе через бугры и канавы. Эти барабаны отчетливо видны на фотографии машины (рис. 443). Кроме того, заслуживает внимания специальная установка зенитного пулемета машины.

23) Название «Исикавадзима» связано с заводом Исикавадзима, занимавшимся в свое время танкостроением. С 1933 г. завод этот прекратил самостоятельное существование и вошел вместе с некоторыми другими предприятиями в состав фирмы Дзидоса-Когю, которая, таким образом, является одним из современных центров японского танкостроения. Другими японскими заводами, где сосредоточено производство танков, является Токио-Гасу-Денки и отчасти Мицубиси. Поскольку в японском танкостроении господствует принцип кооперирования различных фирм, бронировка машин обычно производится в государственных Осакамском и Нагойском арсеналах. Этим самым объясняются различные наименования для машин и их агрегатов в «Справочнике».

24) В 1936 г. вместо японского названия для танка подобного типа. В этом названии описывается «легко бронированная машина образца 94», которая, по видимому, является новым вариантом и дальнейшим развитием малого танка обр. 92 (следует иметь в виду, что по японской терминологии танки типа разведчиков часто именуется бронемашинами: учитывается их быстродвижимость, а также то, что на них часто возлагаются задачи, обычно выполняемые броневыми автомобилями).

Для нового малого танка обр. 94 приведены следующие краткие данные:

Экипаж	2 чел.
Вооружение	1 пулемет
Двигатель:	4-цилиндровый с воздушным охлаждением.
Коробка скоростей танка имеет 4 передачи вперед и 1 назад.	
Расчетная скорость на 4-й передаче составляет 26,5 км/час, однако,	

эта скорость указана при 1 800 об/мин двигателя. Учитывая, что максимальное число оборотов двигателя танка составляет 2 700 об/мин, следует полагать, что максимальная скорость танка обр. 94 не будет выше максимальной скорости малого танка обр. 92 (см. спецификацию на стр. 75).



<sup>20)</sup> Отличие японских танков Оцу от французских Рено NC-27 заключалось не только в двигателе более мощного типа, но и в установке вооружения (1—37-мм пушка или 1 пулемет) и в наличии хвоста для увеличения проходимости танка через окопы. На хвосте танка обычно перевозились дополнительные комплекты боеприпасов и запасных частей. На рис. 698 показаны японские танки Оцу с хвостом на походе.



Рис. 698. Японские танки «Оцу» на походе.

На хвостах вне боевой обстановки иногда следуют запасные водители.

<sup>21)</sup> По характеру своего вооружения легкий танк обр. 93 встречается в двух вариантах. Пулемет, расположенный в передней стенке корпуса, может быть либо нормального калибра (6,5 мм) (именно этот вариант танка показан на рисунке в тексте «Справочника»), либо может быть крупнокалиберным (повидимому, 13-мм). Второй вариант показан на рис. 699.

<sup>22)</sup> Легкий танк обр. 93 является одним из наиболее распространенных японских танков, обычно взаимодействующих с конницей. Некоторые танки снабжены радиоустановкой с антенной показанной на рис. 700 типа. Шасси танка широко используются в качестве транспортера (рис. 701).

<sup>23)</sup> Калибр пушки на японских танках обр. 89 и 94 напоминает во внешнему виду скорее калибр 57-мм, а не 37-мм (см., например, рис. 702, где показан танк обр. 89, но с новой более мелкозвенчатой гусеницей).

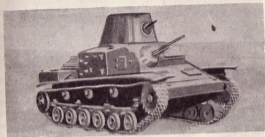


Рис. 699. Японский легкий танк обр. «93».

Вариант с крупнокалиберным пулеметом в передней стенке корпуса.



Рис. 700. Японский легкий танк обр. «93» с радиоустановкой.

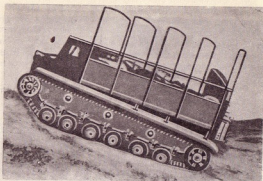


Рис. 701. Транспортёр на шасси лёгкого японского танка обр. «93».

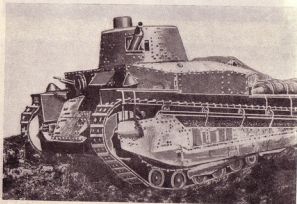


Рис. 702. Японский средний танк обр. «89» с новой более мелкозвенчатой гусеницей.  
Виден осколочный калибр пушки.

<sup>20)</sup> В японской печати такие измененные варианты танков обр. 89 именовались танками обр. 91.

<sup>20)</sup> Размещение переднего пулемета слева в передней стенке корпуса, а также наличие хвоста является основным отличительным внешним признаком среднего танка обр. 94, по сравнению с танком обр. 89.

<sup>21)</sup> Если упоминаемая здесь машина, относящаяся к 1930—1932 гг., является скорее телеуправляемым трактором и не имеет серьезного боевого значения, то она все же свидетельствует о том, что японское командование уже ряд лет работает над проблемой телетанков. Отсюда появление в Японии более совершенных образцов телетанков вполне возможно.

<sup>22)</sup> Из машины специального назначения японской армии следует отметить гусеничные транспортеры на английском шасси Карден-Лойд (рис. 703). Эти машины имеют своеобразную форму кабины водителя, которая, повидимому, полубронирована.

Заслуживают также внимания транспортеры на гусеничных шасси оригинальной японской конструкции. Эти машины свидетельствуют о серьезных работах японских конструкторов по использованию гусеничных танковых шасси для разных целей. Одно из таких шасси показано на рис. 701.



Рис. 703. Японский гусеничный транспортер на шасси Карден-Лойд.

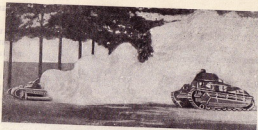


Рис. 704. Танкетка Карден-Лойд выпускает дымзавесу для прикрытия движения в атаку среднего танка обр. «89».

Известная английская танкетка Карден-Лойд, приобретенная в качестве образца, снабжалась в Японии приборами для дымопуска (рис. 704) и в несколько переделанном виде применялась для полицейских целей (рис. 705).



Рис. 705. Переделанная танкетка Карден-Лойд марки VI, применяемая для полицейских целей в Японии.

Тракторы имеются в Японии лишь в незначительном количестве. Объясняется это раздробленностью сельского хозяйства и невыгодностью применения тракторов в мелких хозяйствах. Отсюда до недавнего времени не было и собственного развращенного производства тракторов. Имеющиеся в армии тракторы используются, главным образом, в качестве тягачей для артиллерии. Потребность армии в тракторах вначале покрывалась покупкой иностранных образцов (американские Катерпиллер, английские Карден-Лойд и др.).

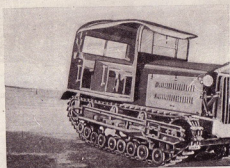


Рис. 706. Японский трактор для тяжелой артиллерии.

В последние годы начало развирываться производство тракторов для тяжелой артиллерии на осакском военном арсенале. На рис. 706, 707 и 708 показаны образцы имеющихся в японской армии тракторов.

Среди армейских колесных транспортных машин встречаются грузовики иностранных марок (например, машины Форд, Шевроле и др.), однако, в последние годы на вооружении армии в качестве транспортных машин преобладают грузовые автомобили японского производства. Основные типы машин: Сумида (рис. 709) бывш. завода Исоквадзима и Тиеда (Цюда) (рис. 711) завода Токью-Гасу-Денки.

Среди обеих марок имеются трехосные образцы машин повышенной проходимости. Грузоподъемность их колеблется в пределах 2 — 4 т.

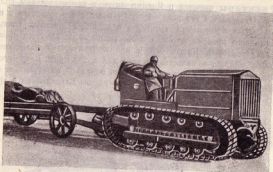


Рис. 707. Японский трактор, буксирующий 150-мм пушку.

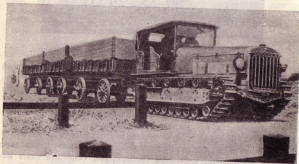


Рис. 708. Гусеничный трактор, состоящий на вооружении японской армии. Система подвески двигателя и гусеница несколько напоминают шасси среднего танка обр. 94.

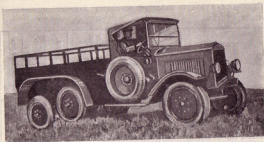


Рис. 709. Японский грузовик Сумида.

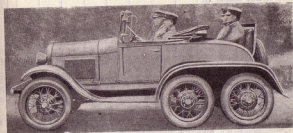


Рис. 710. Японский трехосный разведывательный автомобиль типа Форд.



Рис. 711. Японский грузовик Тиеда (Циода).

Приводим краткую таблицу основных данных японских транспортных машин.

Название образцов	Выс. шасси (м)	Размеры					Мощность двигат. (л. с.)	Надвал. высота (см/дюйм)	Грузоподъемность (м)	Макс. длина при поворотах
		Длина (м)	Ширина (м)	Колесная (м)	База (м)					
<b>Двухосные</b>										
Сумидэ . . . . .	2	5,47	1,9	0,24	3,98	40	55	2	6,4	
Основной образец машины для перевозки войск										
Таэда . . . . .	2,25	5,49	1,98	—	3,76	75	60	3	6,3	
Принят в качестве основного образца машины для обоеих частей										
<b>Трехосные</b>										
(Постепенно все в большом количестве вводится в армию)										
Сумидэ . . . . .	3	5,47	1,9	—	3,2	40	—	3	6,5	
Таэда . . . . .	2,6	5,24	1,84	—	3,54	42	—	4	6,6	

В целях разрешения проблемы «заменяющего» горючего в японской армии уделяется серьезное внимание развитию газогенераторных автомобилей, работающих на древесном угле. На рис. 712 показан японский грузовик с газогенератором.

Мотоциклы пользуются большим распространением как в стране, так и в армии. На мотоциклов-пулеметовозов (рис. 713) состоят специальные разведывательные отряды, сопровождающие как бронетанковые части, так и другие роды войск. Пулеметные установки на японских мотоциклах допускают ведение огня даже по воздушным целям (рис. 714).

Чрезвычайно широкое распространение имеют грузовые мотоциклы (рис. 715). Они могут поднимать до 250—400 кг и применяются как для переброски грузов (преимущественно боеприпасов) на далекие расстояния, так и для непосредственного подвоза боеприпасов в бой.

Мотоциклы в армии имеются как иностранные (Харлей-Дэвидсон, Индиан, БМВ и др.), так и японского производства — Ниппон-Го, Сисидо и др., причем именно японские машины составляют большинство армейских мотоциклов.

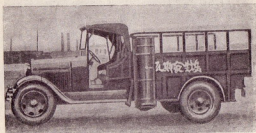


Рис. 712. Японский газогенератор.



Рис. 713. Мотоциклы-пулеметовозы в японском мотоциклетном отряде.



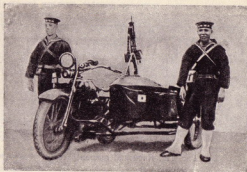


Рис. 714. Японский мотоцикл-пулеметовоз.

Видна пулеметная установка, допускающая ведение винятной стрельбы.

Основной недостаток мотоциклов с военной точки зрения — их недостаточную проходимость вне дорог — японцы пытаются устранить применением трехосных мотоциклов повышенной проходимости (рис. 716). Такой мотоцикл имеет два задних ведущих колеса

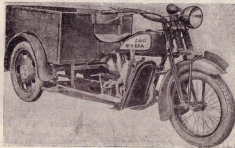


Рис. 715. Японский грузовой мотоцикл.

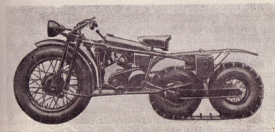


Рис. 716. Японский трехосный мотоцикл повышенной проходимости.

меньшего диаметра, но с шинами увеличенного сечения. На эти колеса для дальнейшего увеличения проходимости может надеваться гусеничная цепь, которая обычно возится в сложенном виде на заднем щитке.

На рис. 717 изображена японская войсковая походная мастерская на шасси двухосного грузовика, снабженная товарным станком.

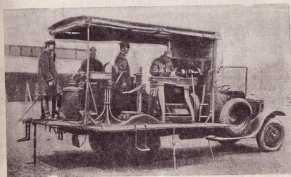


Рис. 717. Японская войсковая походная мастерская на двухосном шасси.

<sup>23)</sup> Не подлежит сомнению, что в настоящее время производится модернизация бронетанкового вооружения латвийской армии. Помимо устаревших конструкций, в латвийской армии можно ожидать некоторого числа современных «экспортных» танков и броневых автомобилей английской фирмы Виккерс.

<sup>24)</sup> По сообщению польского журнала «Przedsiębiorstwo Wojskowo-techniczne», в 1935 г. Литвой закуплены в Англии и приняты на вооружение танки Виккерс-Карден-Лойд обр. 1933 г., рассмотренные в I части настоящего «Справочника». Однако, эти танки встречаются в литовской армии с башней несколько измененной формы (рис. 718). С другой стороны, в Швеции приобретены новые броневые автомобили фирмы Ландсверк. Эти машины (рис. 719) носят название Ландсверк 182 и почти аналогичны шведским броневым автомобилям Ландсверк 181, рассмотренным в разделе «Швеция». Приводим некоторые данные броневых автомобилей Ландсверк 182, отличающие их от бронемашин Ландсверк 181:

Вес . . . . .	5,6 т
Мощность двигателя . . . . .	50 л. с.
Вооружение: 1—20-мм автоматическая пушка и 2 пулемета Максим, из коих 1 спарен с пушкой в башне, а другой установлен в передней стенке корпуса.	
Запас горючего . . . . .	на 275 км
Экипаж . . . . .	4 чел.
Шины гусьмайки.	

В остальном данные обеих машин совпадают.

<sup>25)</sup> В Манчжурии применяются все новейшие типы японских танков, а именно: малые танки обр. 92 и 94, легкие танки обр. 93, средние танки обр. 89 и 94. Там же применяются броневые автомобили-дрезины Сумида. Все эти машины рассмотрены в разделе «Япония». Характерным для японской армии является оставление в метрополии сравнительно небольшого количества танков, необходимых для учебных целей, и сосредоточение основной массы новейших образцов именно в Манчжурии, где для их тактического использования открывается широкое поле деятельности. Наряду с этим конструкция новых японских машин отражает требования работы в условиях сурового манчжурского климата. Отсюда, например, переход от водяного охлаждения двигателей к воздушному и т. п.



Рис. 718 Литовские танки Виккерс-Карден-Лойд обр. 1933 г. Видна башня новой формы для этих машин. Эта башня встречается также на «метребиных танках» Виккерс-Карден-Лойд обр. 1936 г. (см. рис. 342, прим. I ч. «Справочника»).

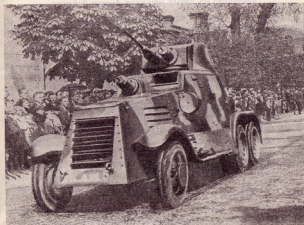


Рис. 719. Литовский броневый автомобиль Ландсверк 182.



Рис. 720. Гидравлическая турбинная коробка передач «Voith», установленная на новых машинах Аустро-Даймлер.

<sup>26)</sup> Учитывая большой интерес, который представляет проблема автоматической прогрессивной трансмиссии для машины боевого назначения, приводим фотографию автоматической турбинной коробки передач Voith, установленной на новых машинах Аустро-Даймлер (рис. 720) (из германского журнала «ААЗ»).

<sup>27)</sup> Авторы «Справочника» совершенно правы, намекая здесь на возможность появления боевых машин производства фирмы Аустро-Даймлер.

Однако, авторами ничего не сказано о том, что легализация бронетанкового вооружения в Австрии является уже совершившимся фактом. Еще во время подавления февральского восстания в Вене в 1935 г. австрийская армия в широких размерах пользовалась броневыми автомобилями ПА-2 конструкции завода Шкода, показанными на рис. 721 (данные см. в разделе «Чехословакия»); наконец, 26 октября 1935 г. на параде в Вене впервые открыто демонстрировались танки (рис. 722). Это итальянские малые танки Фиат-Ансальдо М. 1933, но с небольшими конструктивными изменениями. Не подлежит, однако, сомнению, что уровень развития австрийской автомобильной промышленности может обеспечить австрийскую армию танками и броневыми автомобилями собственной конструкции.

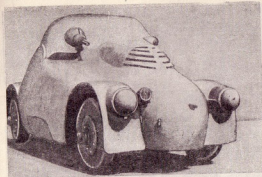


Рис. 721. Броневый автомобиль Шкода ПА-2, применявшийся в Австрии при подавлении февральского восстания 1935 г.

На рис. 724 и 725 изображены новый и старый австрийский броневый автомобиль Аустро-Даймлер ADGZ. Машина четырехосная, все 4 оси сделаны ведущими. Это обеспечивает броневому автомобилю настолько высокую проходимость, что он в этом отношении может конкурировать даже с некоторыми типами танков. Крутизна преодолеваемого машиной подъема может достигать до 25—30°, в зависимости от грунта. Все 8 колес броневомобиля имеют независимую подвеску, обеспечивающую постоянное сцепление колес с грунтом. Управление происходит двумя парами колес передней и задней осей. Чрезвычайно важной особенностью машины является то, что привод от двигателя передается на «бесступенчатую» гидравлическую трансмиссию типа Voith. Эта трансмиссия дает неограниченное число скоростей, причем в каждый данный момент может иметь место та передача, которая в наибольшей степени соответствует данному сопротивлению движению. Естественно, что такая система ведет к увеличению экономичности работы двигателя, который постоянно работает с наиболее выгодным режимом. С другой стороны, сильно облегчается работа водителя по управлению машиной. Броневый автомобиль, по данным германского журнала «АТЗ», обладает следующими данными (приводим их по стандартной спецификации).

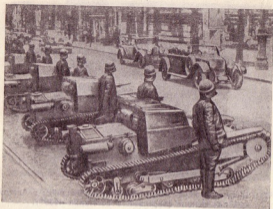


Рис. 722. Танки по типу Фиат-Ансальдо М. 1933 на параде австрийской армии в Вене в 1935 г.



Рис. 723. Австрийская бронетанковая материальная часть на параде в 1936 г.

На переднем плане — малые танки типа итальянских Фиат-Ансальдо; на заднем плане — четырехосные тяжелые броневладельцы Аустро-Даймлер ADGZ.

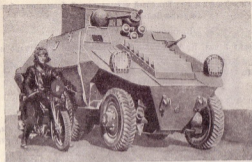


Рис. 724. Тяжелый австрийский броневладелец Аустро-Даймлер, типа ADGZ, вид справа.



Рис. 725. Австрийский тяжелый броневладелец Аустро-Даймлер, типа ADGZ, вид слева.

Видно взаимное расположение четырех осей.

Спецификация: Тяжелый четырехосный броневомобиль  
Аустро-Даймлер типа ADGZ.

Применяется в Австрии (В).

Экипаж: 7 чел. Кроме того, в машине имеется достаточно места  
для перевозки 12 чел.

2. Вооружение: 2 крупнокалиберных пулемета (возможно и 2—  
20-мм автоматические пушки), кроме того, 2 пу-  
лемета нормального калибра.
3. Боевой комплект . . . . .
4. Броня . . . . .
5. Скорость: по дорогам . . . . . 70 км/час  
вадным ходом . . . . . 70 км/час
6. Запас горючего . . . . . 320 л на 450 км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . 71 л
8. Пройодимость по местности: очень высокая.
9. Вес . . . . . 11,92 т
10. Мощность двигателя . . . . . 150 л.с. (?)
11. Мощность на 1 т веса машины . . . . . л.с.
12. Двигатель: 6-цилиндровый с водяным охлаждением.
13. Привод: на все четыре оси . . . . .
14. Управление: двойное управление двумя парами колес на всех  
скоростях.
15. а) Двигатель: 8 колес на пневматиках . . . . .  
б) Нагрузка на оси . . . . . 4,75 м  
в) База . . . . . 6,08 м
16. Длина . . . . . м
17. Ширина . . . . . м
18. Высота . . . . . м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м

На новых машин специального назначения австрий-  
ской армии следует отметить малые колесно-гусеничные тракторы  
Аустро-Даймлер типа АДМК (рис. 726), могущие передвигаться на  
гусеничном, полугусеничном или колесном ходу, и легкие колес-  
ные транспортеры Аустро-Даймлер типа АДТК (рис. 727) (Обе  
машины более подробно рассмотрены в «Примечаниях» к части I  
«Справочника»).

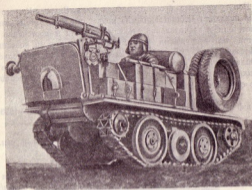


Рис. 726. Малый колесно-гусеничный трактор Аустро-Даймлер типа  
АДМК



Рис. 727. Легкий колесный транспортер Аустро-Даймлер типа  
АДТК.



\*) Полугусеничные броневые автомобили типа Ситроен-Кегресс отнюдь не являются «единственными» польскими броневыми автомобилями. Наоборот, они в значительной степени устарели и постепенно вытесняются на вооружении современными польскими колесными броневыми автомобилями типа «Урсус». Последние выпускаются польской промышленностью и состоят на вооружении польской армии в нескольких вариантах. Приводим рисунки (728 и 729) и основные данные одного из них.

Спецификация: Броневый автомобиль «Урсус» обр. 1929—1930 гг.

Применяется в Польше (В).

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Экипаж   | 4—5 чел.       |
| 2. Вооружение: 1—37-мм пушка и 2 пулемета.  |                |
| 3. Боевой комплект: 95 снарядов и 5 000 патронов.   |                |
| 4. Броня  | 6—12 мм        |
| 5. Скорость: по дорогам   | 60 км/час      |
| задним ходом  | км/час         |
| 6. Запас горючего   | 70 л на 100 км |
| 7. Расход горючего на 100 км  | 70 л           |
| 8. Прочность по местности: ограниченная.  |                |
| 9. Вес  | ок. 5 т        |
| 10. Мощность двигателя  | 60 л. с.       |
| 11. Мощность на 1 т веса машины   | ок. 12 л. с.   |
| 12. Двигатель: 6-цилиндровый с водяным охлаждением.   |                |
| 13. Привод: на заднюю ось.  |                |
| 14. Управление: передними волосами с двух постов управления.                                      |                |
| 15. а) Двигатель: 4 колеса на пневматиках или гусеницах, сдвиг двойные скаты колес.               |                |
| б) Нагрузка на оси  | М              |
| в) База   | М              |
| 16. Длина   | 4,8 м          |
| 17. Ширина  | 1,8 м          |
| 18. Высота  | 2,8 м          |
| 19. Клиренс   | М              |
| 20. Прочие замечания. Некоторые варианты броневых автомобилей имеют только пулеметное вооружение. |                |
- Любопытно, что в составе польских танковых и броневых автомобильных батальонов имеются специальные автомобили-обсерваторы (рис. 730), имеющие шасси и корпус, как у броневых автомобилей Урсус. В башне вместо вооружения у них установлен громкоговоритель, воспроизводящий звукозапись.

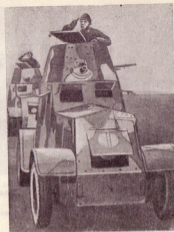


Рис. 728. Польский броневый автомобиль «Урсус», вид спереди. Видно комбинированное вооружение в башне (3-й пулемет в задней стенке корпуса).



Рис. 729. Польские броневые автомобили «Урсус», вид слева.

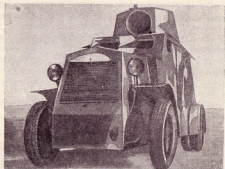


Рис. 730. Автомобиль-оркестр 5-го польского бронетанкового батальона.

Во вращающейся башне виден громкоговоритель.

<sup>39)</sup> В развитие танков Рено М. 17, в польской армии в 1929 г. появились танки того же типа, но с новой башней и установленным в ней комбинированным вооружением (пушка и пулемет под углом в  $180^\circ$ ). Такой танк показан на рис. 731. Кроме того, встречались танки Рено с модернизированной медковенчатой гусеницей польского конструктора Кардацевича, а также французские танки Рено М. 26/27 Кегресс (рис. 732) и танки Рено NC-27. Все эти танки к настоящему времени имеют лишь второстепенное значение и заменяются на вооружении польской армии танками польского производства. К последним, в первую очередь, относятся все разновидности танкеток ТК, а также танки по типу 6-тонных Виккерс.

<sup>40)</sup> 6-тонные танки Виккерс имеют на вооружении польской армии как в однобашенном, так и в двухбашенном вариантах. Уже с 1933 г. польская печать сообщала, что их производство налаживается польской промышленностью, при этом в журнале «Przegląd Wojskowo-techniczny» обсуждались проекты переделки танка, направленные в основном к замене двигателя специальной конструкции мотором стандартного типа. Отсюда произошел ряд видоизменений танка на польских заводах. В 1935 г. польская пресса сообщала об освоении производства танка, как о со-

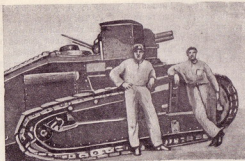


Рис. 731. Модернизированный танк Рено с комбинированным вооружением в польской армии (пушка и пулемет в башне).



Рис. 732. Танк Рено с резино-металлической гусеницей Кегресс в Польше.

вершившемся факте, при этом танки по типу 6-тонного Виккерса именовались «средними танками 7 Р. Т.». На парадах в 1935 и 1936 гг. наряду с обычными 6-тонными танками Виккерс фигурировали танки по типу Виккерс, но с измененной формой машинного отделения и новым двигателем. Само изменение формы машинного отделения имело место в двух вариантах. Первый вариант (рис. 733) говорит о наличии двигателя с водяным охлаждением, второй вариант, появившийся в 1936 г., показан на рис. 734.

41) Танкетка ТК-3 является в польской армии основным разведывательным танком, ее производство освоено польской промышленностью настолько, что в 1934/35 г., по данным прессы, производились демонстрации машины в Румынии и в Эстонии с целью проложить ей дорогу на внешний рынок. В то же время в польской армии появились новые образцы танкеток ТК, среди которых встречались машины с крупнокалиберными пулеметами и даже с пушечным вооружением (рис. 735). В польской печати один из новых вариантов танков ТК именовался «ТКФ», что объясняется, по-видимому, тем, что машина имеет двигатель завода «Польский Фиват»; имеются варианты танков ТК и с другими обозначениями, например «ТКС».

42) На данном рисунке, равно как и на последующем, авторами ошибочно изображена не танкетка ТК-3, а один из позднейших вариантов, по-видимому, ТКС, отличающийся от нее по внешнему виду (измененная форма бронового корпуса). Для сравнения приводим фотографию танкетки ТК-3, опубликованную в польском журнале «Przebieg Wojskowo-techniczny» (рис. 736), а также чертеж ее внутреннего устройства (рис. 737).

43) Помещаем рис. 738, иллюстрирующий способ ведения зенитной стрельбы из второго пулемета машины. Следует отметить, что настоящая спецификация относится действительно к танкетке ТК-3 и совпадает в основном с данными, опубликованными для этой машины в польской прессе.

44) Танкетка ТК-3 на снимках парадов и учений в 1936 г. изображена со специальными прорезами на гусеничном ходу (рис. 739).

В 1936 г. для танкетки ТК-3 и ее разновидностей сконструированы специальные железнодорожные платформы, допускающие движение машины по рельсам своим ходом на гусеницах (рис. 740). Для движения машины по дорогам на колесном ходу построены безмоторные колесные шасси



Рис. 733. Польский танк по типу 6-т Виккерса с измененной формой машинного отделения и новым двигателем (1-й вариант).



Рис. 734. Польский танк по типу 6-т танка Виккерс (2-й вариант). Хейльб «Танки, ч. II»



Рис. 735. Один из вариантов польской танкетки ТК с пушечным вооружением.

Применяется в качестве самоходной установки и орудия, неподвижному, для войск ПТО.

Рис. 735. Один из вариантов польской танкетки ТК с пушечным вооружением. Применяется в качестве самоходной установки и орудия, неподвижному, для войск ПТО.

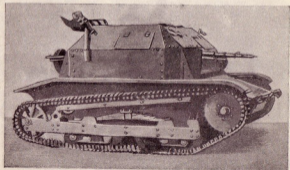


Рис. 736. Польская танкетка ТК-3.

Рис. 736. Польская танкетка ТК-3.

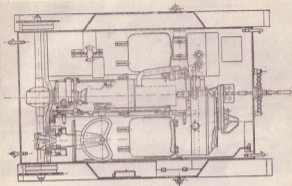


Рис. 737. Чертеж внутреннего устройства польской танкетки ТК-3.

Рис. 737. Чертеж внутреннего устройства польской танкетки ТК-3.



Рис. 738. Способ ведения зенитной стрельбы из второго пулемета танкетки ТК-3.

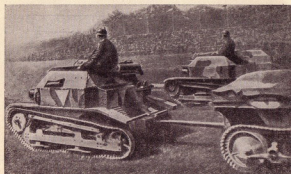


Рис. 739. Танкетка ТК-3 со специальной гусеничной прицепной для перевозки боеприпасов.

ся, приводимые от ведущих колес танкетки через цепную передачу (рис. 741). Более подробно эти конструкции рассмотрены в «Примечаниях к I части «Справочника».

<sup>45)</sup> В качестве машин специального назначения используются шасси танков по типу 6-тонного Виккерса. На рис. 742 показан тягач специального назначения (повидимому, авиарывная лётучка) на этом шасси.

Основными транспортными машинами польской армии являются грузовики марки «Польский Фиат» типа 621 (рис. 743).

Их основные данные:

Полезная грузоподъемность . . . . .	2 т
Мощность мотора (при 3 000 об/мин.) . . . . .	52 л. с.
Максимальная скорость . . . . .	50—60 км/час

На рис. 744 показаны польские автомобили-радиостанции на трехосных шасси.

В последние годы польское командование приняло ряд мер для внедрения в армию значительного числа мотоциклов. В качестве основного образца принят мотоцикл ЦВС модель III, изготовляемый заводами «Государственного объединения инженеров»

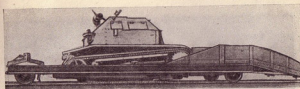


Рис. 740. Танкетка ТК-3 на платформе, допускающей передвижение машины по рельсам своим ходом.

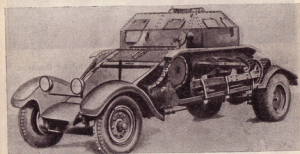


Рис. 741. Танкетка ТК-3 на безмоторном колесном шасси для движения по дорогам.

Видна цепная передача от ведущего колеса танкетки к колесному шасси, служащая для привода последнего.

в Варшаве (отсюда и название ЦВС — от «Централны Варшавты Самоходове»). Основные данные этих мотоциклов:

Вес с коляской . . . . .	около 375 кг
Двигатель — 2-цилиндровый, мощностью 18 л. с. при 3 000 об/мин.	
Максимальная скорость 100 км/час (с коляской и полной нагрузкой).	

Расход горячего . . . . .	7,5 л на 100 км
Запас горячего . . . . .	15 л
Минимальный клиренс . . . . .	0,15 м



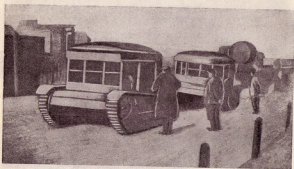


Рис. 742. Польский тягач на шасси танка по типу 6-г Вилккерс.



Рис. 743. Польские армейские транспортные машины-грузовики марки «Польский Фиат».



Рис. 744. Польские автомобили-радиостанции на трехосных шасси.

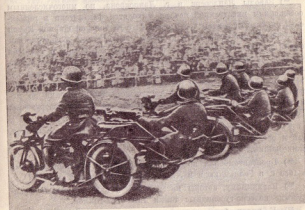


Рис. 745. Польские армейские мотоциклы с пулеметными установками на боковых колесах облегченной конструкции.

Армейские мотоциклы ЦВС имеют облегченную коляску с пулеметной установкой (рис. 745).

<sup>40)</sup> Эти машины носят название Рено «UR».

<sup>41)</sup> Из купленных в Англии образцов танков в румынской армии встречаются еще разведывательные танки Карден-Лойд образца 1932 г., рассмотренные в разделе «Англия» (1 ч. «Справочника»).

В результате демонстраций польских танкеток ТК-3 в Румынии с целью продажи последовало приобретение некоторого числа этих машин румынским военным ведомством.

В Румынии, кроме того, имеется несколько бронеавтомобилей собственной довольно примитивной конструкции на двухосных шасси коммерческого типа. Эти машины применяются в основном для полицейских целей.

Основным тормозом развития мото-механизации румынской армии, как верно отмечено авторами «Справочника», является затруднения финансового порядка.

<sup>42)</sup> Заводы Ландсверк в г. Ландскрона, по многочисленным сообщениям иностранной печати, находится фактически в германских руках; эти заводы тесно связаны с германской фирмой Крупп и другими немецкими концернами, владеющими большинством акций фирмы Ландсверк. В конструкциях Ландсверк в большой степени использованы стандартные для германской автопромышленности агрегаты (двигатели и т. п.). Отсюда в иностранной печати делались выводы о том, что заводы Ландсверк являлись некоторой базой для скрытого германского танкостроения до момента легализации явочным порядком танкового вооружения Германии.

<sup>43)</sup> Перископические оптики, сочетающие в себе как прицел, так и средство наблюдения, характерны и для некоторых германских машин.

<sup>44)</sup> Бронеавтомобили по типу Ландсверк 181 экспортировались в 1936 г. в Голландию и в Литву (см. примечания 2 и 34).

<sup>45)</sup> Понвидному, авторы имеют здесь в виду устаревшие французские колесно-гусеничные танки типа Сен-Шамон.

<sup>46)</sup> К числу более легких типов колесно-гусеничных танков Ландсверк может быть отнесена машина Ландсверк 80, новые данные которой опубликованы в 1936 г. Приводим рисунки (746 и 747) и данные, относящиеся к этой машине.

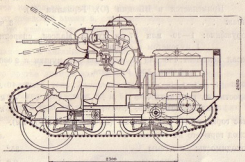


Рис. 746. Легкий колесно-гусеничный танк Ландсверк 80 на колесах (Швеция).

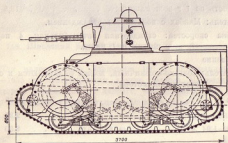


Рис. 747. Легкий колесно-гусеничный танк Ландсверк 80 на гусеницах.

(По данным 1936 г. длина танка — 4,58 м).

**Спецификация: Легкий колесно-гусеничный танк Ландсверк 60.**

Применяется в Швеции (О), Германии (?).

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Экипаж . . . . .  | 3 чел.     |
| 2. Вооружение: 1—20- или 37-мм пушка Мадсон, спаренная с 1 пулеметом в башне.  |            |
| 3. Боевой комплект: 190 или 75 снарядов для пушки и 2 000 патронов для пулемета.   |            |
| 4. Броня . . . . .   | 9—10 мм    |
| 5. Скорость: на гусеницах . . . . .  | 45 км/час  |
| на колесах . . . . .   | 80 км/час  |
| 6. Запас горючего 120 л на 200 км (на колесах на 400 км).  |            |
| 7. Расход горючего на 100 км . . . . .   | л          |
| 8. Проходимость: подъемы . . . . .   | 35°        |
| вертикальные препятствия . . . . .   | 0,6 м      |
| рывы . . . . .   | 1,5 м      |
| толщина сваливаемого дерева . . . . .  | 1 м        |
| проходимый брод . . . . .  | 1 м        |
| 9. Вес . . . . .   | 7,5 т      |
| 10. Мощность двигателя . . . . .   | 130 л. с.  |
| 11. Мощность на 1 т веса машины . . . . .  | 18,5 л. с. |
| 12. Двигатель: Майбах с воздушным охлаждением.   |            |
| 13. Коробка скоростей: стандартная автомобильная, 4 передачи вперед и 1 назад.   |            |
| 14. Управление . . . . .   |            |
| 15. Двигатель: колесно-гусеничный, колеса поднимаются и опускаются силой мотора.   |            |
| 16. Длина . . . . .  | 4,58 м     |
| 17. Ширина . . . . .   | 2,35 м     |
| 18. Высота 1,94 м . . . . . (на колесах)   | 2,30 м     |
| 19. Клиренс . . . . .  | м          |
| 20. Прочие замечания. Шасси танка предназначалось в качестве колесно-гусеничного артиллерийского трактора. По сообщению французской прессы, в 1935 г. танки подобного типа, якобы, изготовлялись для германской армии. |            |

<sup>50</sup> По данным прессы, колесно-гусеничные танки Ландсверк 30 являются не только опытными образцами, но уже участвовали на маневрах шведской армии и, следовательно, состоят на вооружении.

<sup>51</sup> Это утверждение автором не совсем верно, так как максимальные скорости порядка 50 км/час превышены целым рядом американских и английских танков.

<sup>52</sup> В иностранной печати в 1934—1935 гг. фигурировали несколько другие данные для танка подобного типа. Этот танк именовался «легкий танк Ландсверк 61». Не исключена возможность того, что танки Ландсверк 60 и 61 являются различными вариантами одного и того же типа легкого танка. Даем фотографию танка Ландсверк 60, опубликованную в шведской печати (рис. 748).

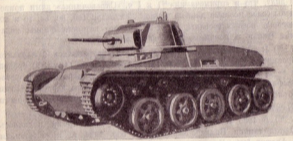


Рис. 748. Шведский легкий гусеничный танк Ландсверк 60.

<sup>53</sup> Для малого танка Ландсверк 100 в иностранной печати в 1934—1935 гг. фигурировали другие данные. Приводим те из них, которые отличаются от данных, приведенных для этой машины в настоящей спецификации «Справочника».

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Вооружение . . . . .            | 1 пулемет в башне |
| Броня . . . . .                 | до 9—11 мм        |
| Скорость . . . . .              | 45 км/час         |
| Запас горючего . . . . .        | 100 л             |
| Преодолеваемый подъем . . . . . | 45°               |
| Перекрываемый окол . . . . .    | до 1,5 м          |
| Вес . . . . .                   | 3,2 т             |
| Мощность мотора . . . . .       | 55—60 л. с.       |

Двигатель: 4-цилиндровый бензиновый или дизель Крупи с воздушным охлаждением.

Коробка скоростей: стандартная, автомобильного типа, 4-скоростная.

Управление: бортовыми фрикционами.

Длина . . . . . 3,45 м

Ширина . . . . . 1,70 м

Высота . . . . . 1,63 м

Клиренс . . . . . 0,35 м

Не исключена возможность того, что это противоречие в данных вызвано наличием двух вариантов машины. Следует иметь в виду, что в «Справочнике»<sup>27)</sup> к I ч. «Справочника» нами приведены более поздние данные танков Ландсверк 100, 60, 80, 10 и 30, которые позаимствованы из официального каталога фирмы издания 1936 г. и, повидному, более верны.

<sup>27)</sup> В первоначальных проектах предусматривались 2 варианта бронировки танков Ландсверк 10: 1) броней в 8—14 мм, 2) броней в 8—24 мм. Приведенные в «Справочнике» спецификации и фотографии относятся к танку с бронировкой второго варианта. Этим объясняется и некоторое увеличение его максимальной скорости по сравнению с ранее опубликованными данными.

<sup>28)</sup> В 1935 г. на вооружения швейцарской армии появилась партия танков Виккерс-Карден-Лойд обр. 1934 г., приобретенная в Англии (см. «Примечания» к I ч. «Справочника»).

<sup>29)</sup> Рассматриваемая авторами «Справочника» устаревшая испанская бронетанковая материальная часть находила во время гражданской войны в Испании в 1936 г. лишь ограниченное применение. Танки Рено М. 17/15 и различные типы примитивных конструкций броневедомостей действовали, главным образом, на стороне правительственных войск. Зато мотехники (армия ген. Франко) усиленно снабжались фашистскими германскими и итальянскими интервенционными танками самой современной конструкции. К этим танкам относятся: а) германские легкие танки типа I, б) итальянские малые танки Fiat-Альсатдо в различных вариантах (в том числе и с вооружением отметами). По некоторым данным прессы, на стороне мотехников действовали также новые итальянские средние танки. На стороне правительственных войск лишь к концу 1935 г. появилась танки более современной конструкции.

<sup>30)</sup> Наименование «черепашки» укрепилось за броневедомостями Шкода серии ПА вследствие их внешнего вида: округлые симметричные формы, особенно характерные для машин ПА-2.

<sup>31)</sup> Следует отметить, что проходимость всех бронемашин ПА довольно высокая благодаря наличию привода на обе оси.

<sup>32)</sup> Броневедомости Шкода ПА-2 состояли на вооружении и в Австрии (примечание 37).

<sup>33)</sup> Приводим схему (рис. 749), характеризующую систему двойного управления, принятую для машин Шкода ПА. При этой си-

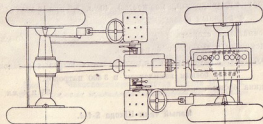


Рис. 749. Схема внутреннего устройства броневедомости Шкода ПА-2.

стеме водители переднего и заднего рулей сидят рядом и управляют попеременно каждый своей парой колес. Каждый водитель имеет все рычаги управления. Недостаток этой системы заключается в том, что водители сидят далеко от смотровых щелей и имеют плохие возможности наблюдения. Кроме того, приходится блокировать управление теми колесами, которые в данный момент оказались сзади.

<sup>34)</sup> На броневедомости ПА-3 преобладала фасонная броня более неправильной формы.

<sup>35)</sup> Колесно-гусеничные танки типа КН строились в основном на заводе Брейтфельд-Данек. В настоящее время этот завод под названием «Чехославо-Моравско-Кольбен-Данек» совместно с заводами Шкода являются основными центрами чехословацкого танкостроения.

<sup>66)</sup> Танки Чехословакии отнюдь не ограничиваются рассмотренными в «Справочнике» устаревшими танками типа К. Н. В чехословацкой армии имеются вполне современные типы малых, легких и средних танков.

Приводим в качестве примера опубликованные основные данные некоторых чехословацких танков фирмы Шкода.

**Танкетка Шкода М. У. 4 (рис. 750).**

Вес (без нагрузки) . . . . .	2,3 т
Мотор: 4-цилиндровый, мощностью 40 л. с. при 2500 об/мин. с водяным охлаждением.	
Максимальная скорость . . . . .	40 км/час
Трансмиссия танка имеет 6 передатч.	
Вооружение: 2 пулемета в индивидуальных шаровых установках с боевым комплектом в 3600 патронов.	
Толщина брони . . . . .	55 и 4 мм

**Малый танк Шкода S-1-d.**

Вес . . . . .	3,6 т
Мотор: 6-цилиндровый мощностью 80 л. с. при 2500 об/мин. с воздушным охлаждением.	
Максимальная скорость . . . . .	40 км/час
Трансмиссия допускает 6 передатч.	
Вооружение: 1—37-мм пушка и 1 пулемет.	
Боевой комплект: 25 снарядов и 3000 патронов.	
Толщина брони от 5 до 20 мм.	

<sup>67)</sup> Помещаем снимок такого чешского тягача коммерческого типа, применяемого для моторизации артиллерии чехословацкой армии (рис. 751).

<sup>68)</sup> Создание танкового вооружения в венгерской армии, повидимому, уже имеет место. Для венгерской армии производится закупка английских образцов танков; наряду с этим венгерская автомобильная фирма Мауфред-Вейс вполне способна выпускать самостоятельные конструкции боевых машин.

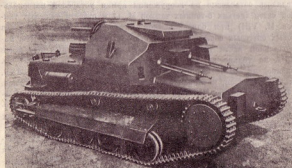


Рис. 750. Чехословацкая танкетка Шкода М. У. 4. Видны шаровые пулеметные индивидуальные установки.

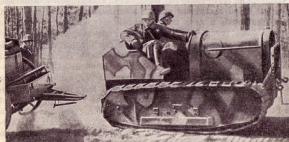


Рис. 751. Чехословацкий тягач коммерческого типа, применяемый для моторизации полевой артиллерии.



<sup>69</sup> До 1935 г. характерной чертой американского танкостроения являлось оставление на вооружении армии устаревшей материальной части (легких 6-тонных танков М. 17 и отчасти тяжелых танков М. VIII) при одновременной интенсивной разработке ряда новых опытных образцов. Число отдельных опытных образцов материальной части велико. По многообразию опытных образцов США не только не уступает Англии, но даже превосходит ее. Однако ни один из новых опытных образцов (это относится, главным образом, к танкам) на вооружение армии не принимался, а после испытаний немного видоизменялся и уступал место следующему, более совершенному образцу. Обычное количество построенных экземпляров одного образца — 1—2 штуки. В редких случаях это количество поднималось до 5—7 штук.

Причиной такой резко выраженной до 1935 г. «политики опытных образцов» является чрезвычайно высокий уровень развития и большие возможности американской автотракторной промышленности, которая в любую минуту может переключиться на массовое производство того или иного образца и обеспечить армию нужным количеством машин новейшей конструкции через очень короткий срок после объявления мобилизации. Отсюда, по высказывалим американской печати, отпадала надобность в насыщении армии марного времени большим количеством «новой» материальной части, которая ко времени войны может оказаться устаревшей.

Однако, в 1934—1935 гг. положение начало резко меняться. В печати стали появляться статьи, доказывающие отставание США от других стран в деле мото-механизации армии и требовавшие форсирования темпов в этой области. Решением Конгресса 6-тонные танки и тяжелые танки марки М были объявлены устаревшими и подлежащими снятию с вооружения, а армии отпущены новые кредиты. К этому же времени американские опытные образцы достигли высокой степени совершенства. Так, например, новый легкий танк Т-2, по сообщению «Army and Navy Register», совершил рекордный для танков часто гусеничного типа пробег. Выйдя из Рок-Аллендского арсенала 14 ноября 1934 г. (где танк строился и проходила предварительные испытания), танк прибыл в Вашингтон 17 ноября, пройдя своим ходом расстояние в 900 миль (около 1400 км) со средней скоростью в 45 км/час. При этом максимальная скорость колебалась около 80 км/час. В частности в первый день пробега танком было пройдено 336 миль (о.к. 540 км) за 11 часов.

Таким образом, в 1936 г. намечился серьезный перелом в темпах мото-механизации американской армии в смысле внедрения в армию новой материальной части на смену устаревшей. К таким образцам новой материальной части можно отнести:

По танкам: легкие танки Т-2 (в разных вариантах); колесно-гусеничные танки Т-4; «кавалерийские» танки Т-5 (М. 1); средние колесно-гусеничные танки Т. 3 Е. 2.

По броневым автомобилям: броневые автомобили Т-11.

Одновременно можно ожидать продолжения работы по созданию новых опытных образцов как средних танков, так и броневых автомобилей.

<sup>70</sup> В данном случае авторы имеют в виду трехосный броневый автомобиль М. 1, ранее называвшийся Т-4. Этот броневый автомобиль (рис. 752) является не опытным образцом, а уже состоит на вооружении. Об этом свидетельствует и его название, так как по официальной американской номенклатуре литеру «М» получают принятые на вооружение машины, в отличие от опытных образцов, именуемых литерой «Т» с соответствующим индексом (например, Т-4).



Рис. 752. Подразделение броневых автомобилей М. 1 (бывш. Т-4), состоящих на вооружении армии США.

<sup>71</sup> Применение такого рода машин нашло самое широкое распространение в германской армии, где под термином «Kübelstz-wagen» понимаются легкие машины с облегченными кузовами, предназначенные для военных целей. Облегчение кузова заключается в том, что он не имеет бортов и состоит из одних сидений. Таким образом, получается общее уменьшение веса машины и несколько увеличивается ее проходимость и скорость; кроме того,

Хейгль «Танки, ч. II»

такой кузов облегчает быструю посадку и высадку из машины. В германской армии такие «Kübelitzwagen» применяются в качестве командирских и разведывательных автомобилей, а также машин связи. Кроме того, они применяются для буксирования противотанковых 37-мм пушек с лафетом на пневматиках.

<sup>74</sup>) Броневомобиль М. 1 (Т-4) имеет на «телескопическую», а штатную антенну.

<sup>75</sup>) Недостатки в «Справочнике» данные по броневомобилю М. 1 (Т-4), по американским изданиям, следующие: длина 4,5 м, ширина 1,8 м, высота 2,19 м.

Крупнокалиберный пулемет в башне — 12,7-мм Браунинг; с ним спарен 7,6-мм пулемет Браунинг. Такая спаренная установка крупнокалиберного и нормального пулемета характерна для многих американских машин.

<sup>76</sup>) Проходимость броневомобиля Т-11 из-за наличия привода на обе оси следует считать относительно высокой. Известно, например, что грузовики Ф. В. Д. с двумя ведущими осями, применяющиеся уже давно в американской армии, были способны преодолевать подъемы крутизной до 30° и легко выбираться из придорожных завалов.

<sup>77</sup>) Пулебезопасные шины на броневомобиле Т-11 состоят из специальной губчатой резины.

<sup>78</sup>) Особенностью броневомобиля Т-11 является заднее расположение двигателя, чем американские конструкторы стремились улучшить возможность наблюдения и обстрела вперед.

<sup>79</sup>) Под колесо-гусеничными танками для пехоты в данном случае имеются в виду средние танки Т. 3 Е. 2, построенные фирмой Америкен-Ла-Франс по техническим условиям военного ведомства и предназначенные для пехоты.

Следует упомянуть о том, что авторы в основном правильно отметили дальнейшее развитие танков Кристи по двум линиям. С одной стороны, развитие танка самим конструктором, который пошел по линии облегчения веса, повышения скорости и повышения оперативной подвижности танков путем подвески к самолету (более подробно смотри об этом в нашем примечании 9 к I ч. «Справочника»). С другой стороны, американское военное ведомство, используя принцип колесо-гусеничного движителя Кристи, пошло по линии увеличения мощности вооружения танков этого типа за счет увеличения размеров боевого отделения и башни, связанного с постановкой на танк более современных двигателей

меньшего габарита. Это наиболее отчетливо сказалось в создании среднего танка Т. 3 Е. 2 и колесо-гусеничного танка Т-4.

<sup>80</sup>) По сообщению американского справочника «The Fighting Tanks since 1916», чертежи плавающего танка Кристи М. 1923 были проданы в Японию, где на их основе мог быть построен аналогичный образец колесо-гусеничного плавающего танка.

<sup>81</sup>) Мощность двигателя Либерти принято считать в 338 л. с. при нормальном числе оборотов. В данных этой машины, приведенных в «Справочнике», имеются и другие неточности.

<sup>82</sup>) Боевой вес машины 11 т. В остальных данных этого танка у авторов имеется ряд неточностей.

<sup>83</sup>) Реальные шасси предприняты инженером Кристи не в области создания «летающего» танка, а лишь в области подвески к существующим типам самолетов для оперативных перебросок. Более подробно об этом см. в примечании 9 к I части «Справочника».

<sup>84</sup>) Броневомобиль, который авторы «Справочника» имеют в виду, является незавершенным танком Кристи мод. 1933 г., предназначенным для подвески к самолетам. Даем фотографии этой машины, опубликованные в рекламных проспектах инженера Кристи (рис. 753 и 754), а также фотографию новейшего варианта танка Кристи (рис. 755), рекламируемого конструктором в 1936 г. Эта машина отличается от М. 1933 г. наличием четвертой добавочной оси дорожных колес и предназначается служить в качестве артиллериистов танков и скоростной самоходной артиллерийской установки.

<sup>85</sup>) Ряд данных, приведенных авторами для танка Кристи М. 1932, вызывает сомнение. В частности неправдоподобна скорость на колесах в 193 км/час, так как даже в проспектах самого Кристи фигурируют скорости 150—160 км/час. Наличие специального вала для привода пропеллера также неправдоподобно.

Для веса машины в иллюстрированной печати встречается цифра 5,5 т.

<sup>86</sup>) По другим опубликованным данным, танк Кристи М. 1933 весит около 3,5 т, мощность двигателя около 400 л. с. (с наддувом), максимальная же скорость танка выше. Толщина брони в 14 мм при данном весе вызывает сомнение.

<sup>87</sup>) Во всех случаях, где авторами применен термин «кавалерийский танк», официальное американское наименование машины гласит «Combat car» («боевая машина»). Такое наименование присвоено танкам, предназначенным или испытывавшимся для борьбы (вернее для механизированного кавальерии).

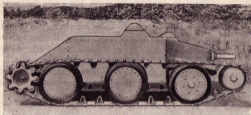


Рис. 753. Танк Кристи мод. 1933 г. с надетой гусеницей.

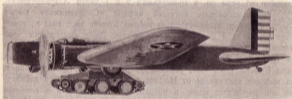


Рис. 754. Идея подвески танка Кристи мод. 1933 г. к самолету.

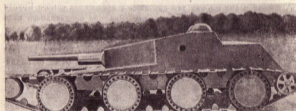


Рис. 755. Новый вариант танка Кристи (1936 г.).  
Отличается от машины М. 1933 наличием дополнительной четвертой оси дорожных колес и удлинением передней части корпуса.

86) Форма башни колесно-гусеничного танка Т-4, видимая на рисунке, позволяет предположить наличие в ней не одного, а двух пулеметов в индивидуальных установках.

87) Даем рис. 756, помещенный в журнале «Army Ordnance», показывающий установку звездообразного мотора Континенталь на колесно-гусеничном танке Т-4, а также фотографию этого двигателя (рис. 757), являющегося стандартным для большинства новейших типов танков американской армии. Особенность подобного мотора,

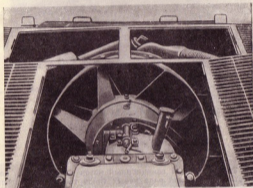


Рис. 756. Установка звездообразного мотора Континенталь на колесно-гусеничном танке Т-4.

отличающая его от обычных танковых двигателей, заключается в его звездообразной форме. Смысл установки на танках звездообразных моторов, по мнению американской военно-технической печати, заключается в том, что такие двигатели обладают очень малой длиной и, следовательно, в большой степени сокращают длину машинного отделения танка. Отсюда становится возможным соответственное увеличение размеров боевого отделения с вытекающим удобством размещения экипажа и усилением вооружения танка.

С другой стороны, звездообразный мотор на танке обладает тем недостатком, что повышает высоту машинного отделения танка и этим ухудшает обстрел назад и увеличивает уязвимость машины от огня противника.

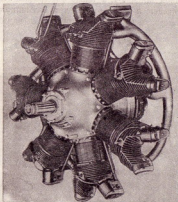


Рис. 757. Звездообразный авиационный мотор Континенталь, являющийся стандартным для ряда новых типов танков американской армии.

<sup>88)</sup> По сообщению американского журнала «S. A. E.», средний танк Т. 3 Е. 2 был построен в 5 экземплярах в 1933/34 г. фирмой Американ-Ла-Франс. На рис. 758 показан этот танк в момент преодоления порога высотой в 0,9 м при испытаниях на Эбердинском полигоне (снимок из журнала «Army Ordnance» за сентябрь 1935 г.).

<sup>89)</sup> На рис. 759 можно видеть эту роликую цепь по типу цепи Галли, установленную фирмой Кэннингем в 1/4-тонном грузовике Форд с 8-цилиндровым V-образным двигателем. Эта же цепь предназначена для малого танка Кэннингем.

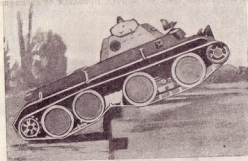


Рис. 758. Момент из испытаний среднего танка Т. 3 Е. 2 на Эбердинском полигоне. Танк преодолевает порог высотой в 0,9 м.



Рис. 759. 8-цилиндровый 1,5-т грузовик Форд с полугусеничным двигателем фирмы Кэннингем (США).

Машина имеет роликую гусеницу по типу цепи Галли.

<sup>80)</sup> Летом 1935 г. опубликованы данные новой танкетки фирмы Мармун-Харрингтон (рис. 760 и 761). Приводим ее спецификацию.

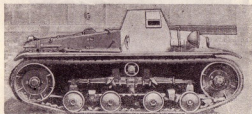


Рис. 760. Танкетка фирмы Мармун-Харрингтон (США).

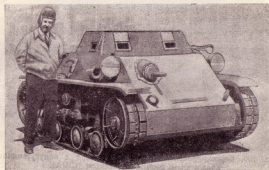


Рис. 761. Танкетка Мармун-Харрингтон, вид спереди.

### Спецификация: Танкетка Мармун-Харрингтон.

Применяется в США (опытный образец фирмы).

1. Экипаж . . . . . 2 чел.
2. Вооружение: 1 пулемет калибра 7,6 или 12,7 мм в передней стенке корпуса
3. Боевой комплект: 1 500 патронов
4. Броня . . . . .
5. Скорость . . . . . 52 км/час
6. Запас горючего . . . . . 142 л на . . . км
7. Расход горючего на 100 км . . . . . л
8. Проходимость: подъема . . . . . 60°(?)  
 вертикальные препятствия . . . . . м  
 рвы . . . . . м  
 толщина сваливаемого дерева . . . . . м  
 проходимый брод . . . . . м
9. Вес . . . . . 3,72 т
10. Мощность двигателя . . . . . 85 л. с. при 3 000 об/мин.
11. Мощность на 1 г веса машины . . . . . 22,7 л. с.
12. Двигатель: 8-цилиндровый V-образный Форд, с водяным охлаждением.
13. Коробка скоростей и редуктор допускают всего 8 передач вперед и 2 назад
14. Управление: дифференциалом
15. Движитель: резиновая гусеница
16. Длина . . . . . 3,55 м
17. Ширина . . . . . 1,92 м
18. Высота . . . . . 1,58 м
19. Клиренс . . . . . 0,30 м
20. Прочие замечания. Машина рекламировалась фирмой в 1935 г.



<sup>91</sup>) Легкие 6-тонные американские танки М. 1917 все же по полностью тождественны французским старым танкам Рено. От последних они отличаются установкой вооружения, а также двигателем Буда. По названию этого двигателя 6-тонные танки М. 1917 иногда назывались в США танками Буда.

<sup>92</sup>) Из легких танков серии Т. 1 (Т. 1 Е. 1; Т. 1 Е. 6) на вооружение не принят ни один. Взамен их в 1934/35 г. испытывались легкие танки новой серии Т-2 (Т. 2 Е. 1 и Т. 2 Е. 2), которые предназначены для замены на вооружении армии устаревших 6-тонных танков М. 1917. Приводим некоторые основные данные новых танков Т-2 (рис. 762), опубликованные в американской печати.

#### Спецификация: Легкий танк Т-2 (М. 2).

Применяется в США (В).

1. Экипаж	4 чел.
2. Вооружение: 1—12,7-мм и 2—7,6-мм пулемета	
3. Боевой комплект	
4. Броня	
5. Скорость: максимальная 72—80 км/час (средняя 48 км/час).	
6. Запас горючего	на 160 км
7. Расход горючего на 100 км	л
8. Пройодимость: подемь	30°
	вертикальные препятствия
	0,6 м
	рыт
	1,24 м
	толщина свалываемого дерева
	м
	проходимый брод
	1 м
	ок.
	7,2 г
9. Вес	260 л. с.
10. Мощность двигателя	ок. 37 л. с.
11. Мощность на 1 г веса машины	
12. Двигатель: авиационный, звездообразный с воздушным охлаждением.	
13. Коробка скоростей	
14. Управление	
15. Двигатель: гусеница с подрезиненными траками.	
16. Длина	3,58 м
17. Ширина	2,13 м
18. Высота	1,98 м
19. Клиренс	м
20. Прочие замечания. Легкий Т-2 встречается в двух вариантах: однобашенном под названием Т. 2 В. 1 и двухбашенном под названием Т. 2 В. 2. Радиостановка танков имеет дальность действия около 128 км. Приписано танку в 1936 г. нового наименования «М.2» свидетельствует о принятии машины на вооружение.	

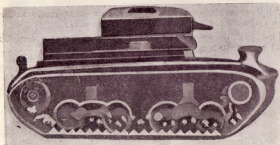


Рис. 762. Легкий танк Т-2 (США).

<sup>93</sup>) Особенность системы подвески двигателя легкого танка Т. 1 Е. 3 заключается в наличии гидравлических амортизаторов.

<sup>94</sup>) Основное отличие танка Т. 1 Е. 5 от Т. 1 Е. 1 заключается в установке на нем в опытно-поярде механизма управления дифференциалом взамен бортовых фрикционов.

<sup>95</sup>) По сообщению американского «Инфантри Джорнал», «кавалерийские» танки Т-5 вошли в 1936 г. на вооружение механизированного полка американской конницы под названием «боевых машин М. 1». Отсюда следует, что эти танки уже приняты на вооружение американской армии и вместе с легкими танками М. 2 (бывш. Т-2) представляют собой новую армейскую материальную часть.

<sup>96</sup>) Судя по тому, что «кавалерийский» танк Т-5 по внешнему виду и основным данным почти идентичен легкому танку Т-2 (примечание 92), можно полагать, что его боевой вес будет также около 7 т. Авторами «Справочника» здесь приведен, видимо, вес танка без вооружения, боеприпасов, запянки, экипажа и т. д.

<sup>97</sup>) Для среднего танка Т-2 американский справочник «The Fighting Tanks since 1916» приводит следующий вариант вооружения: 1—47-мм пушка, спаренная с 1—12,7-мм пулеметом в башне и 1—37-мм пушка, спаренная с 1—7,6-мм пулеметом в передней части корпуса.

\*) Помещаем снимки нескольких машин специального назначения американской армии, пропущенных авторами:

на рис. 763 — мощный тягач фирмы Линн конструкции 1933 г., предназначенный для тяжелой артиллерии;

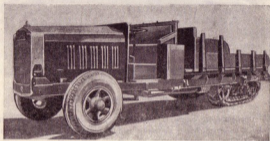


Рис. 763. Тягач Линн для тяжелой артиллерии.

Полезная грузоподъемность 8 т, кроме того, может буксировать орудие или прицепку также в 8 т. Двигатель Американ-Ла-Франс мощностью в 340 л. с. Максимальная скорость 32 км/час.

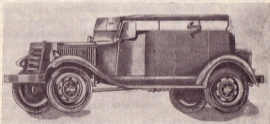


Рис. 734. Разведывательный полубронированный автомобиль американской армии.

Максимальная скорость 80 км/час.

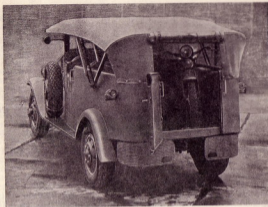


Рис. 765. Разведывательный автомобиль фирмы Мармун-Харрингтон. Машина отличается исключительной проходимостью благодаря тому, что имеет обе оси ведущими. Мотор 6-цилиндровый, мощностью 190 л. с. Максимальная скорость 104 км/час. Коробка скоростей и регулятор дросселя 10 передач вперед и 4 назад. В автомобиле перевозится разведывательное отделение в составе 9 человек, кроме того, 1 мотоцикл, служащий для доставки донесений.

на рис. 764 и 765 показаны различные образцы разведывательных автомобилей, широко применяемых в американской армии. Некоторые из них частично бронируются.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие к русскому изданию II части . . . . .	Стр. 5
РАЗДЕЛ ВТОРОЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ОПИЗНАВАНИЯ БРОНЕСРЕДСТВ ПО СТРАНАМ	
(Греция — Соединенные Штаты Америки)	
Предварительные замечания ко II разделу (повторение из I части «Справочника») . . . . .	9
Греция . . . . .	10
Голландия . . . . .	11
Индия . . . . .	13
Ирландия . . . . .	14
Италия . . . . .	—
а) Броневомобили . . . . .	—
б) Высококолесные машины . . . . .	28
в) Легкие танки . . . . .	41
г) Тяжелые танки . . . . .	55
д) Машины специального назначения . . . . .	59
Япония . . . . .	65
а) Броневомобили . . . . .	66
б) Малые танки . . . . .	76
в) Легкие танки . . . . .	79
г) Средние танки . . . . .	84
д) Машины специального назначения . . . . .	93
Югославия . . . . .	94
Латвия . . . . .	—
Литва . . . . .	95
Манчжурия . . . . .	96
Мемельская область . . . . .	—
Мексика . . . . .	—
Норвегия . . . . .	97
Австрия . . . . .	—
Иран . . . . .	108
Польша . . . . .	—
а) Броневомобили . . . . .	109
б) Танки . . . . .	115
в) Машины специального назначения . . . . .	121

Португалия . . . . .	122
Румыния . . . . .	—
Швеция . . . . .	123
а) Броневомобили . . . . .	138
б) Колесно-гусеничные машины . . . . .	144
в) Танки . . . . .	155
г) Машины специального назначения . . . . .	159
Швейцария . . . . .	—
Сиам . . . . .	160
Испания . . . . .	—
а) Броневомобили . . . . .	132
б) Танки . . . . .	167
Чехо-словакия . . . . .	—
а) Броневомобили . . . . .	152
б) Колесно-гусеничные танки . . . . .	157
в) Танки . . . . .	—
г) Машины специального назначения . . . . .	—
Турция . . . . .	158
Венгрия . . . . .	159
Венесуэла . . . . .	—
Соединенные штаты Америки . . . . .	190
а) Броневомобили . . . . .	—
б) Колесно-гусеничные танки Крости . . . . .	212
в) Малые танки (танкетки) . . . . .	247
г) Легкие танки . . . . .	251
д) Средние танки . . . . .	277
е) Тяжелые танки . . . . .	289
ж) Машины специального назначения . . . . .	293

### РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

#### БРОНЕПОЕЗДА И БРОНЕДРЕЗИНЫ

Бронепоезда . . . . .	301
Бронедрезины . . . . .	310
Примечания переводчика . . . . .	314