

Королевский Тигр



**ГЕРМАНСКИЙ
ТЯЖЕЛЫЙ ТАНК**

часть 2

Королевский Тигр

германский тяжелый танк
часть 2





Бронирование "Королевского Тигра"

В отличие от угловатого "Тигра" первый же прототип "Королевского Тигра", появившийся в ноябре 1943 года, имел броню, расположенную под углом. В конструкции "Королевского Тигра" чувствовалось влияние "Пантеры", которая, в свою очередь, представляла собой вариацию на тему советского Т-34.

Русские не были первыми, кто расположил бронирование танка под углом к горизонту. Известный американский конструктор-одиночка Дж. Уэлтер Кристи (Christie) создал несколько прототипов легких танков, имевших наклонно расположенную броню. Однако танки Кристи так и остались прототипами, и по сути как Советский Союз впервые в мире издала крупносерийный выпуск подобных танков.

Причина, из-за которой танковую броню располагали под углом заключалась в том, что наклонно расположенная бронеплита обладает большей устойчивостью к падающим снарядам, чем такая же толщины, но расположенная вертикально. Наклон бронеплиты улучшает ее механические свойства двумя способами. Во-первых, увеличивается эффективная толщина брони -

брошенный немцами «Королевский Тигр» с серийной башней Хеншель. Машина выпуска марта 1945 г. Поверх основной темно-желтой окраски нанесены большие полосы зеленого цвета. По оставшимся желтым полосам идут зеленые пятна - так называемый «засадный» камуфляж.

толщина брони вдоль проведенного перпендикуляра. Во-вторых, на поверхности наклонных бронеплит снаряды чаще ricochetируют. Испытания, проведенные в США, показали, что расположение бронеплит под углом к горизонту резко увеличивает их устойчивость к воздействию снарядов, причем устойчивость наклонных бронеплит значительно меньше зависит от качества стали.

В донесении от 13 сентября 1944 года описывается схема бронирования "Королевского Тигра":

Бронеплита	Толщина, мм	Угол к вертикали, град
Крыша, передняя часть	42	78
Крыша, средняя часть	42	90
Крыша, задняя часть	42	82
Башня, борта	80	25
Башня, корма	80	25
Башня, лоб	80-60-50	
Маски пушки	80-100	неправильная форма
Корпус, лобовая броня	150	50
Корпус, нижняя лоб бронеплита	100	55

Корпус, спонсоны	80	25
Корпус, борта	80	90
Корпус, крыша спереди	42	90
Корпус, крыша сзади	42	90
Днище, спереди	42	90
Корпус, корма	80	25

Об эффективности лобовой брони "Королевского Тигра" сообщал в донесении сержант Клайд Д.Браунсон (Brunson) - командир танка из 2-й танковой дивизии: "Королевский Тигр" с дистанции 150 метров вывел из строя мой танк. Остальные пять танков открыли огонь по немецкой машине с дистанции 180-550 метров. Хотя нашим танкистам удалось добиться пять или шесть попаданий, все снаряды ricochetировали от брони танка, и "Королевский Тигр" ушел назад. Если бы у нас был танк, наподобие "Королевского Тигра", то мы давно были бы уже дома."

Американское командование не стеснялось бросать в бой с "Тиграми" значительно уступающие по боевым характеристикам

“Шерманы”. Однако стандартный броневой боеприпас М61 для 75-мм пушки не пробивал лобовую броню “Тигров” и “Королевских Тигров” и далеко не всегда пробивал бортовую броню. Даже новая 76.2-мм пушка, установленная на некоторые “Шерманы” пробивала лобовую броню “Тигра” только с дистанции меньше 50 метров. Неэффективность 75 и 76.2-мм танковых пушек проиллюстрирована донесением сержанта Стюарда Б.Олсона (Olson), описывающим бой между “Шерманами” и “Тиграми”:

“Во время боя за немецкий городок Фрайальденхофен в конце ноября 1944 года тактическая группа капитана Чатфилда (Chatfield) наткнулась на минное поле в районе Эдерена. Два передовых танка подорвались на минах возле шоссе, соединяющего оба упомянутых выше города.

Танкисты не покинули поврежденные машины (один танк с 75-мм пушкой, а другой - с 76.2-мм) и начали вести наблюдение за шоссе. Вскоре со стороны Фрайальденхофена показался “Тигр”. Когда немецкий танк приблизился на расстояние около 900 метров, оба “Шермана” открыли огонь. “Тигр” развернулся в сторону американцев и открыл ответный огонь. Как выяснилось позднее, оба “Шермана” добились несколь-

ких прямых попаданий. Немецкий танк продолжал движение и пройдя 50 метров повернулся так, что подставил американцам корму. Один из броневых снарядов, пущенных американцами, пробил броню “Тигра” и вывел из строя танковый двигатель. Спустя 24 часа я осмотрел выгоревший немецкий танк, чтобы выяснить результаты стрельбы.

На лобовой бронеплите танка видны несколько царапин от попавших снарядов, но только одно попадание - в отверстие для прицела - вызвало частичную пробойну. Снаряд углубился в броню на 125 мм, но не смог пробить ее насквозь и не оказал влияния на боеспособность танка.”

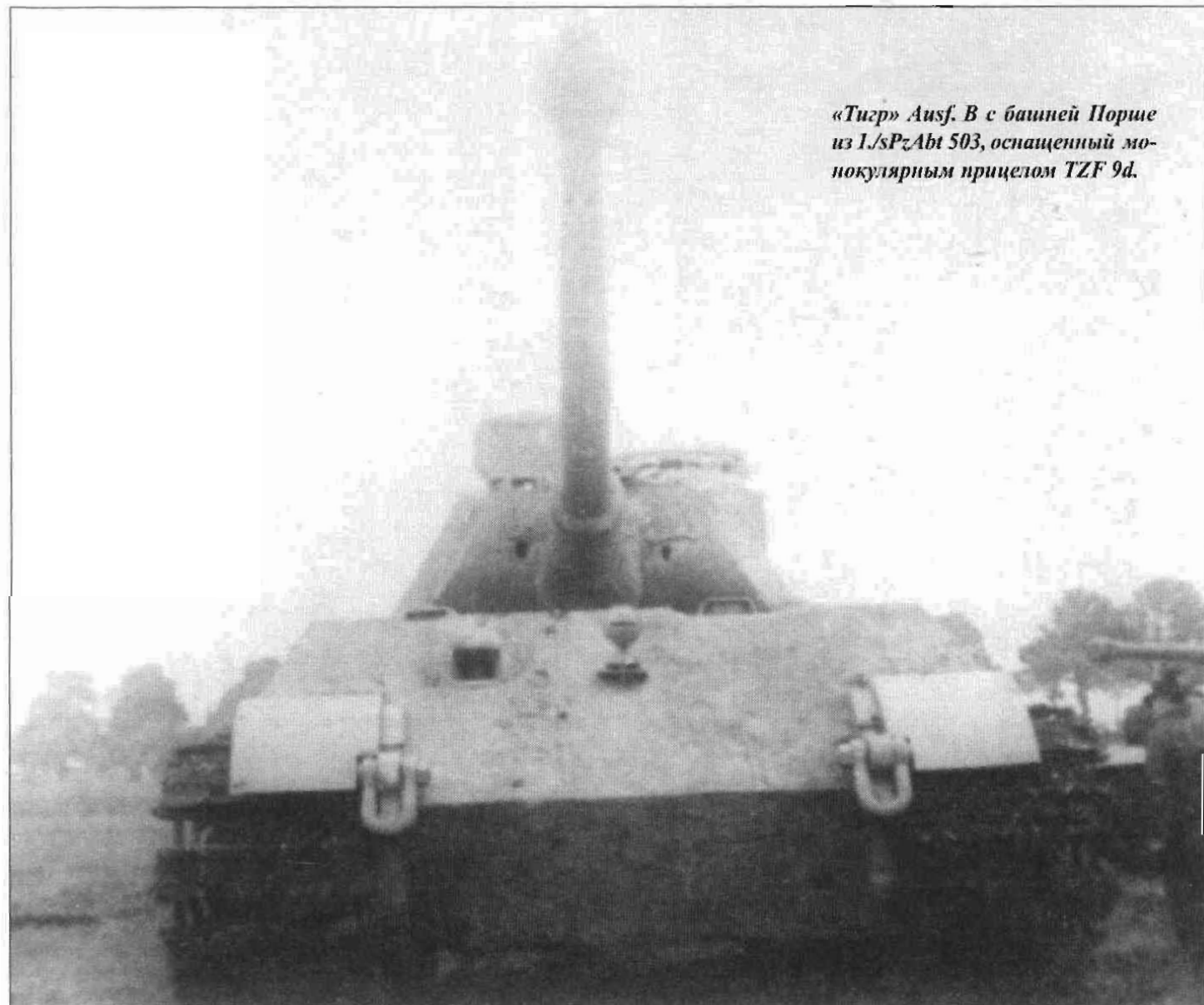
Лобовая броня “Королевского Тигра” выдерживала попадания снарядов всех типов любых танковых и противотанковых пушек союзников. Поскольку броня “Королевского Тигра” имела большую вязкость, по сравнению с “Тигром”, поэтому не была склонной к растрескиванию.

Довольно странно, но когда в середине 50-х годов военное руководство Западной Германии решило разработать собственный танк, выбор военных остановился на скоростном танке массой не более 30 тонн. Новый танк разительно отличался от 56-тонного “Тигра” и 70-тонного “Королевского

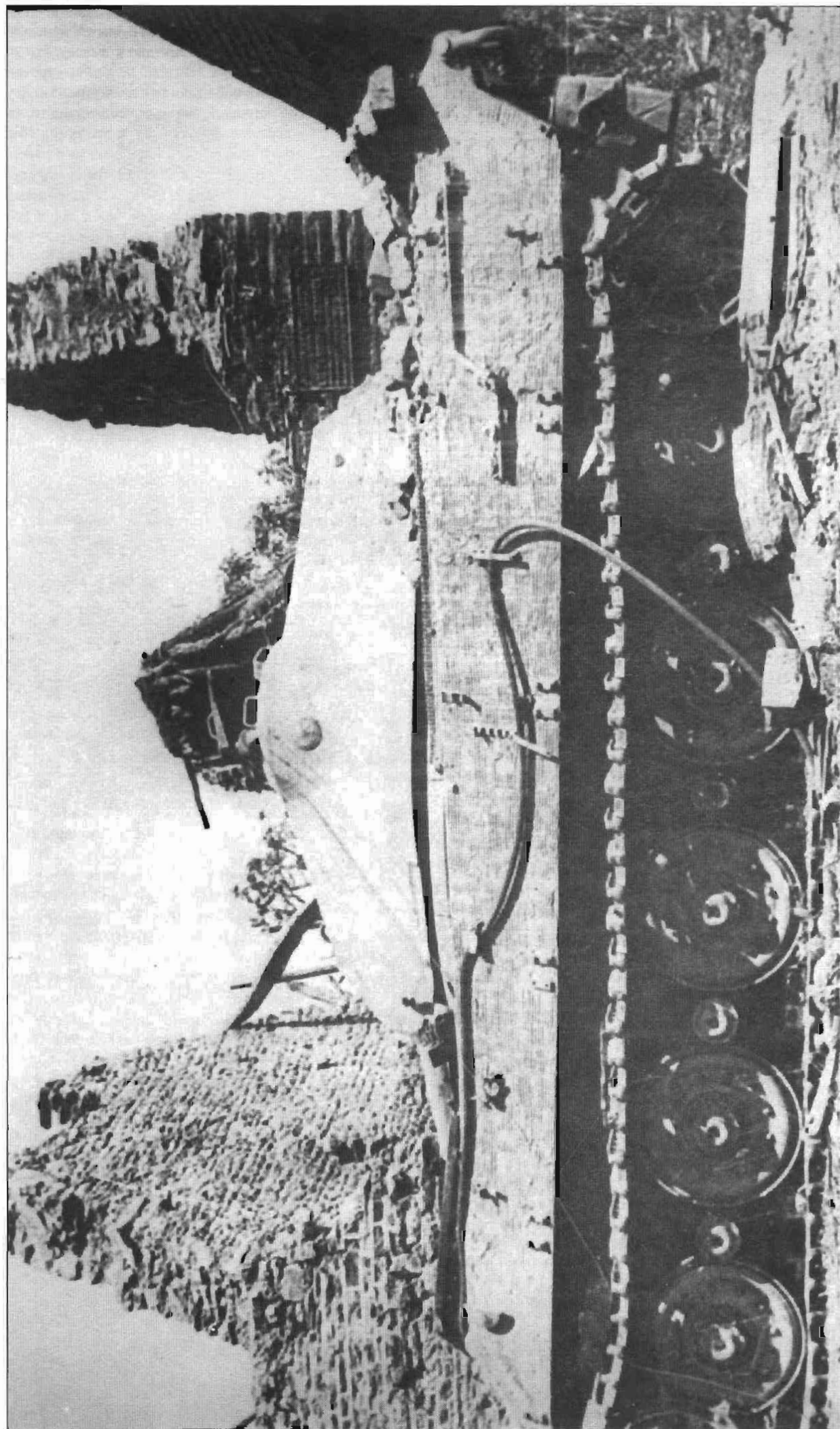
Тигра”. Дело в том, что командование рейхсвера, ознакомившись с опытом использования “Тигров”, пришло к выводу, что хорошая броня “Тигров” не компенсировала потерь в мобильности и проходимости. Другой причиной такого решения стало то, что к середине 50-х годов уже все армии обзавелись новыми противотанковыми ракетами, способными пробить более толстую броню. Поэтому, по мысли западно-немецких военных, оснащать танк толстой броней было бы бесполезно. Таким образом, броня первого западногерманского танка “Леопард 1” обеспечивала машине защиту только от снарядов калибра менее 30 мм. С течением времени, немцы пересмотрели свои взгляды на роль брони и постепенно провели модернизацию имеющихся “Леопардов”, нарастив им броню до приемлемой толщины.

Немецкие бронеплиты

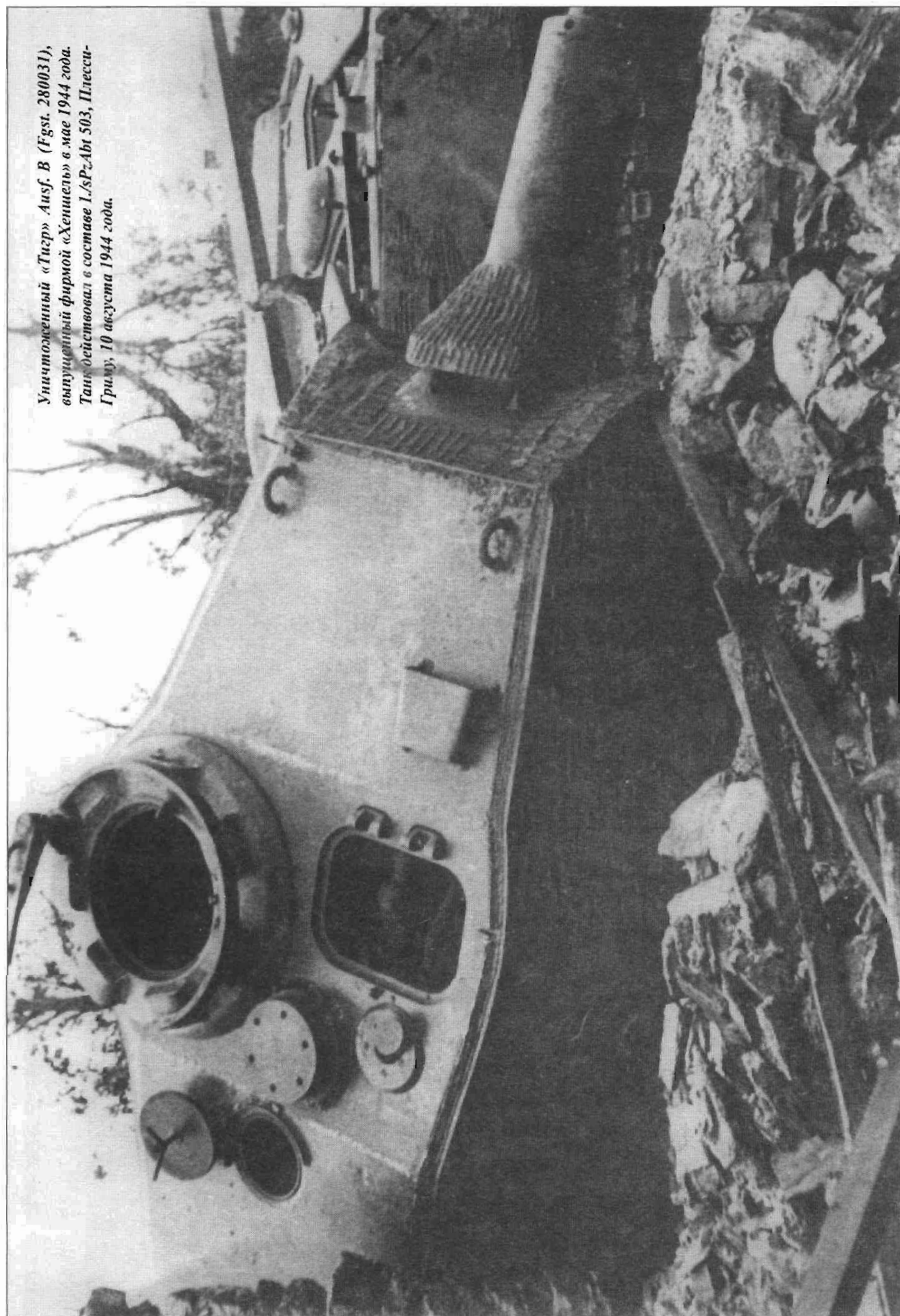
Во время 2-й Мировой войны немецкие конструкторы и изготовители брони старались на один шаг опережать союзников в вечном соревновании снаряда и брони. В английском донесении, датированном 15 мая 1944 года, сообщаются интересные сведения о том, как происходила сборка “Тигров”:



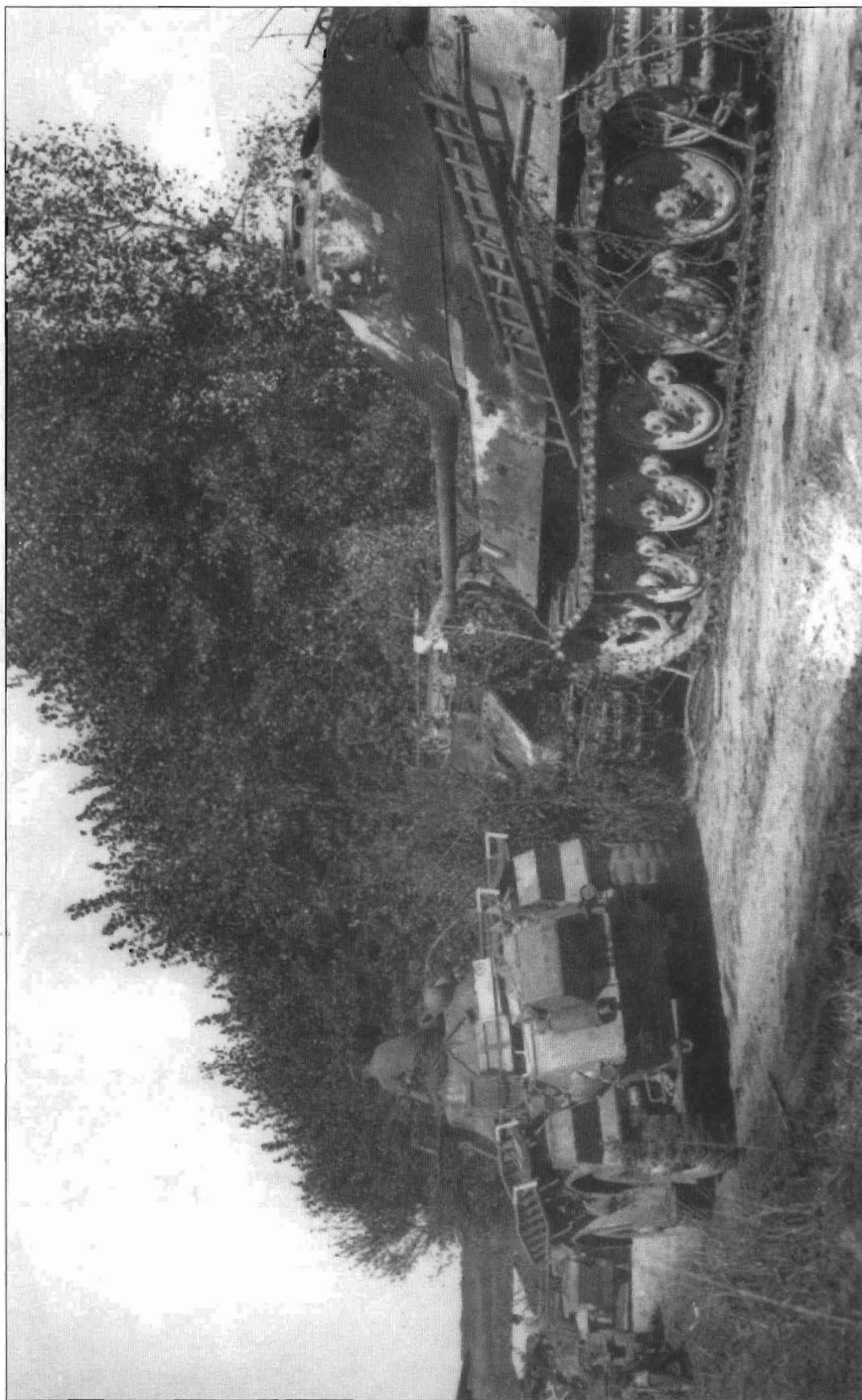
«Тигр» Ausf. B с башней Porsche из 1./sPzAbt 503, оснащенный монокулярным прицелом TZF 9d.



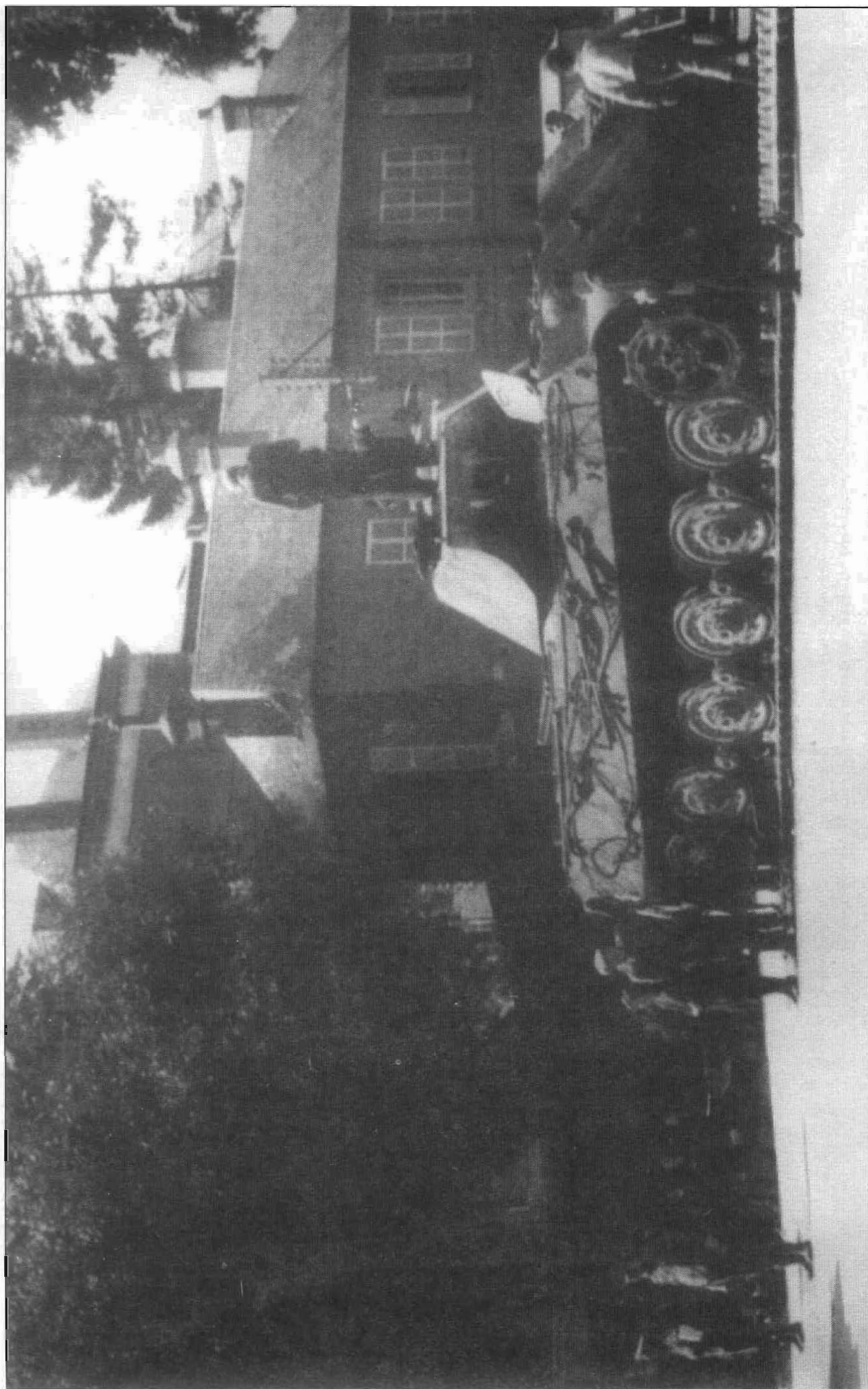
31-й серийный «Королевский Тигр» подорван и брошен экипажем. Машина выпущена фирмой Хеншель в мае 1944 г. Пушка выполнена моноблоком, основание башни защищено бронировкой.



Уничтоженный «Тигр» Ausf. В (Fgst. 280031),
выпущенный фирмой «Хенцель» в мае 1944 года.
Танк действовал в составе I./sPz-Abt 503, Плесси-
Гриму, 10 августа 1944 года.

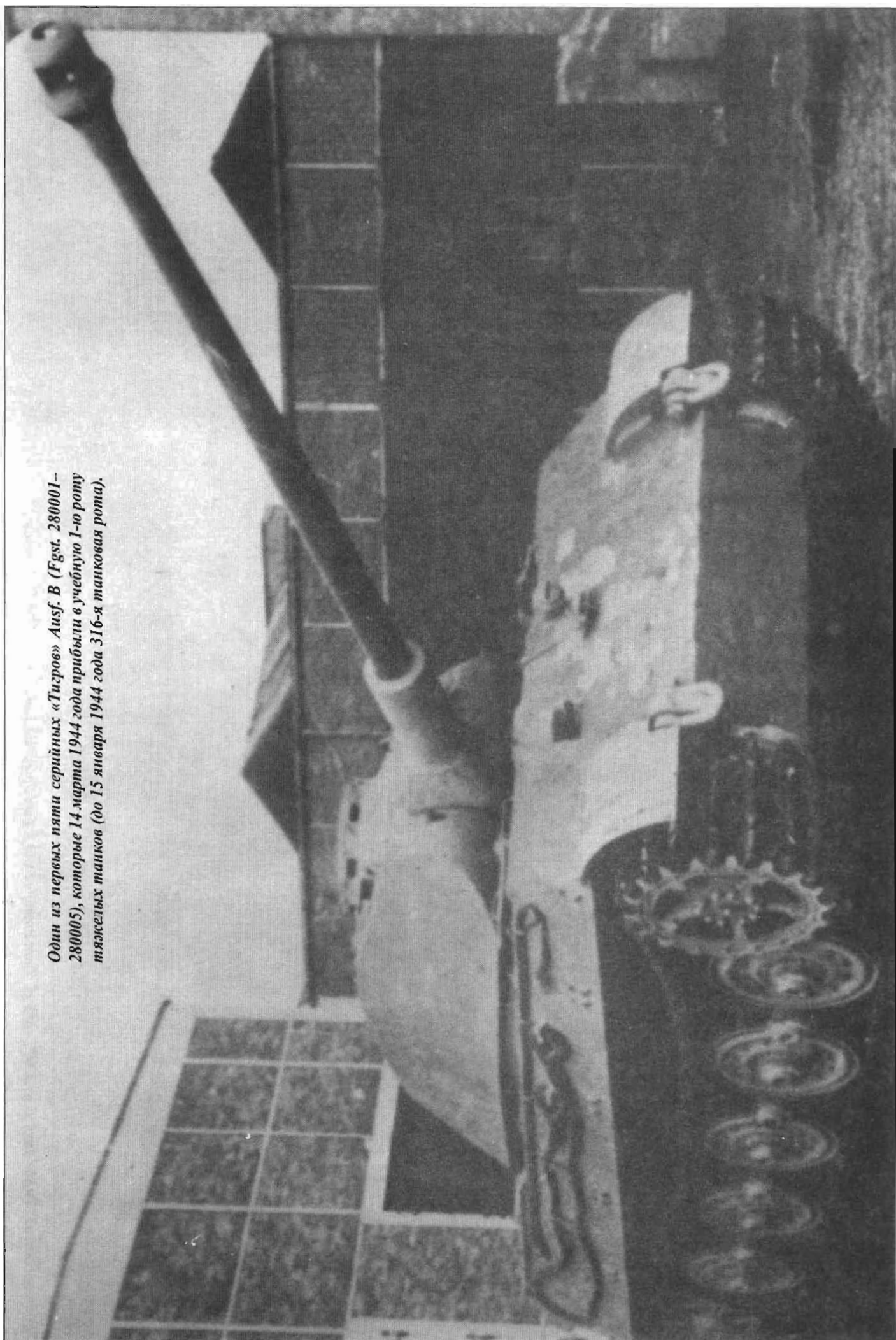


Уничтоженный «Тигр» Ausf. В из I/sPzAbt 503 и «Бергенантера». Мимо них проходит колонна броневомобилей «Стагханд», район Вилмутье, август 1944 года.



Уничтоженный «Тигр» Ausf. B из 3./sPzAbt 503. Танк потерял ход и был брошен экипажем, Бовз, 30 августа 1944 года.

Один из первых пяти серийных «Тигров» Ausf. В (Fgst. 280001–280005), которые 14 марта 1944 года прибыли в учебную 1-ю роту тяжелых танков (до 15 января 1944 года 316-я танковая рота).



Один из первых серийных танков
(Fgst 280005) из 1. schwere Panzer-
Kompanie (FKL), Кайзерштайн-
брух, 14 марта 1944 года.





Один из первых серийных танков (Fgst 280004) из I. schwere Panzer-Kompanie (FKL), Кайзерштайнбрух, май 1944 года. Обратите внимание на необычный двузначный тактический номер на башне танка. В учебных подразделениях номера часто могли не соответствовать общепринятой в вермахте системе.



«Тигр» Ausf. В с баиней «Порше» из sPzAbt 503. Господство в воздухе истребителей-бомбардировщиков союзников заставляло немцев проявлять чудеса маскировки.

“Следует обратить внимание на то, что на новых немецких танках бронеплиты перевязаны друг с другом. Это вызвано прежде всего тем, что толщина бронеплит значительно возросла. До настоящего времени толщина брони немецких танков не превышала 50 мм, причем 50-мм бронеплиты использовались очень ограниченно. Новые танки, напротив, имеют броню толщиной от 60 до 100 мм.

Все немецкие танки, начиная с 1935 года, изготавливаются с применением сварки, за исключением соединений предварительной сборки. Предварительной сборке уделяется особое внимание, и, по-видимому, не предпринимается попыток уменьшить трудозатраты на этом этапе. Предварительная сборка осуществляется ступенчатым стыком, чтобы эти соединения принимали на себя основную нагрузку при попадании снарядов, оберегая, таким образом, сварные швы от разрушения. Во время предварительной сборки широко используется обработка бронеплит резанием. Очевидно, что большие трудозатраты на резку бронеплит не компенсируются ранним применением сварки.

Перевязка бронеплит, в дополнение к уже имеющимся ступенчатым стыкам, представляет особый интерес, поскольку требует дополнительных трудозатрат на резку бронеплит, и, следовательно, делается не просто.

Развитие идеи перевязки плит трудно проследить, но следует заметить, что такой тип соединений широко используют в кораблестроении и в конструкции тяжелых инженерных устройств типа больших гидравлических прессов и т.п. Вероятно, немецкие танкостроители позаимствовали эту

идею из перечисленных выше областей.

В качестве вывода можно сказать, что использование немцами перевязки бронеплит представляет собой развитие уже известного технического решения. Перевязку бронеплит осуществляют с единственной целью придать корпусу танка достаточную прочность при плохом качестве сварных швов.

В отличие от союзного танкостроения, немцы не используют сварку для упрощения технологии и снижения трудозатрат на резку бронеплит. Союзники, напротив, везде, где только возможно, стараются заменить механическую обработку бронеплит сваркой, тем более, что сварные швы на английских и американских танках высокого качества и имеют достаточные физические и баллистические характеристики.

Качество немецкой сварки ниже качества сварных швов на союзнической бронетехнике, однако достаточно высокое, учитывая материал бронеплит и тип используемых электродов. Использование ступенчатых стыков и перевязки бронеплит, позволяет немецким танкостроителям достигать достаточной прочности корпусов, хотя и ценой использования дорогой и трудоемкой резки бронеплит.”

Силовая установка танка «Тигр»

В конструкции любого танка необходимо учитывать то, что в процессе эксплуатации двигатель требует технического обслуживания. Создатели танка должны обеспечить легкий доступ к топливопроводам, гидравлическим контурам, механическим тягам и электрическим кабелям. Силовую установку следует конструировать таким обра-

зом, чтобы экипаж мог легко проводить ремонт двигателя в полевых условиях.

Ниже цитируется сопроводительное письмо и руководство по обслуживанию силовой установки, найденное в одном из «Королевских Тигров».

“Тема: Руководство по обслуживанию танка “Королевский Тигр”

Начальнику Артиллерийского управления, штаб, команд. уч. фронта.

ETOUSA, APO 887, Армия США.

1. Настоящим отправляем перевод руководства по обслуживанию танка типа “Королевский Тигр”, найденного в танке серийный номер 28101.

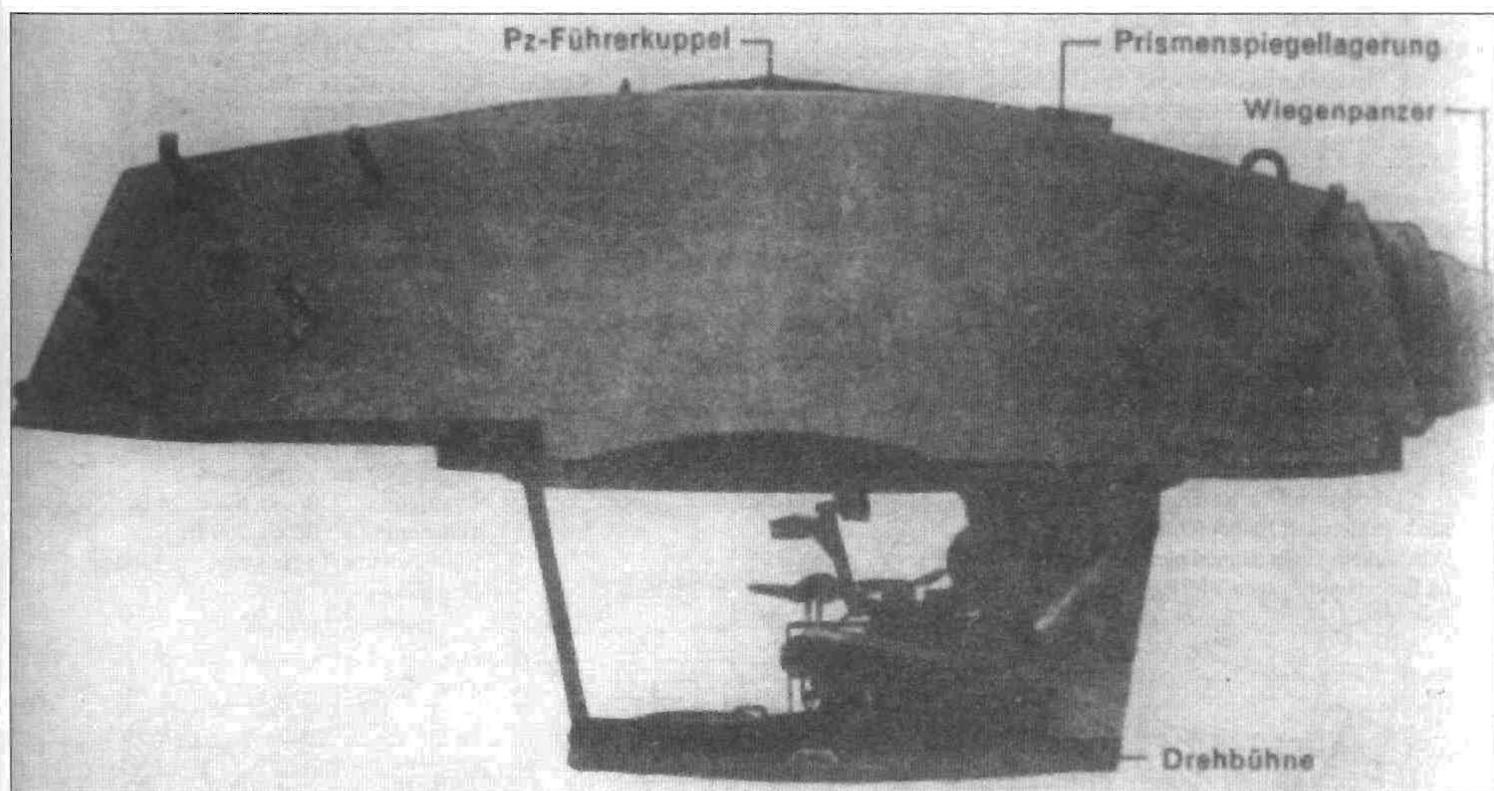
2. В руководстве описывается двигатель HL230P30 мощностью 600 л.с. при 2600 об./мин. Мощность данного двигателя на 92 л.с. меньше мощности двигателей, прежде устанавливаемых на танки этого типа. Это может означать, что данный двигатель представляет собой модификацию, имеющую ограниченную мощность, но удлинённый срок эксплуатации.

3. Тактико-технические характеристики танка, приводимые в руководстве:

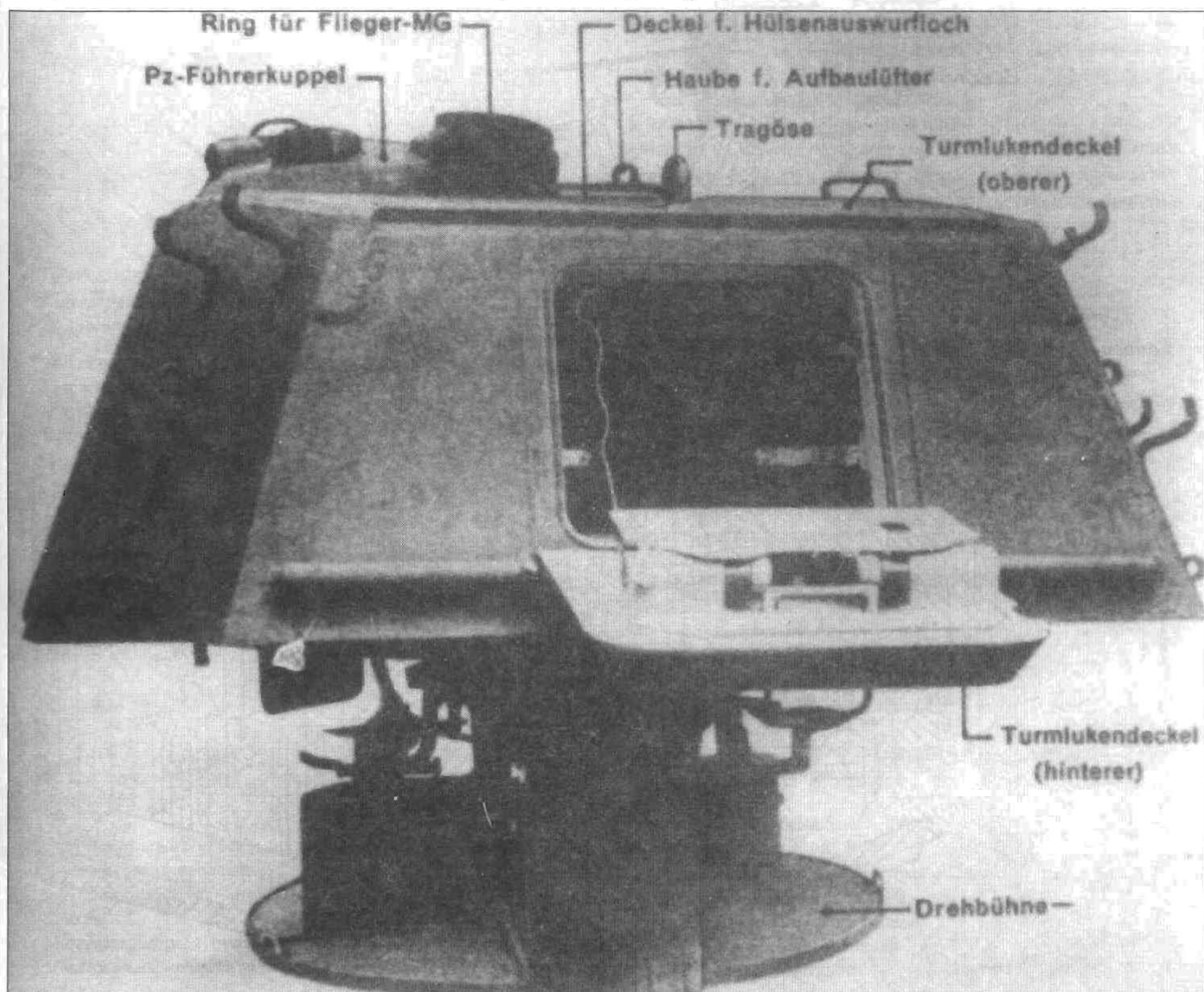
- а. Двигатель - HL230P30
- б. Боевая масса - 75 тонн
- в. Емкость топливных баков - 770 л
- г. Расход топлива: по шоссе - 4.5 л/км, по пересеченной местности - 6.3 л/км
- д. Преодоление бродов - 170 см
- е. Преодоление стенок - 85 см
- ж. Преодоление склонов - 35 гр
- з. Боезапас - согласно руководству - 48 выстрелов, однако в танке предусмотрено место для хранения 70 выстрелов (22 выстрела укладываются в башне)



«Тигр» Ausf. B из 3./Abt 503 на марше в район Буа-де-Винсен, 19 августа 1944 года.



Вид сбоку и сзади на серийную башню, появившуюся на 49-м серийном танке. В большинстве публикаций серийную башню для простоты также называют башня «Хеншель», мы тоже будем придерживаться этой линии.



и. Трансмиссия - 8 передач вперед, 4 назад

к. Максимальная скорость - 41 км/ч, задний ход - 3.5 км/ч

л. Скорость по шоссе - 38 км/ч, по пересеченной местности - 15-17 км/ч

м. Запас хода: по шоссе - 170 км, по пересеченной местности - 120 км

н. Гусеницы. Согласно руководству, на танке используются гусеницы двух типов: боевые (ширина 80 см) и транспортные (ширина 66 см), однако ни одного танка с транспортными гусеницами нам не удалось обнаружить. Удельное давление на грунт 1 кг/см² (боевые гусеницы), 1.2 кг/см² (транспортные гусеницы).

Для офицера Артиллерийского управления: Джорджа Д.Дрери (Drury)

Описание и карта записи результатов на Panzerkampfwagen VI "Tiger" Ausf. B

№ шасси 280101 МАН 119

Тактико-технические характеристики

Двигатель

Тип Maybach HL230P30

Ход поршня 145 мм

Диаметр цилиндра 130 мм

Число цилиндров 12

Рабочий объем 23 л

Степень сжатия 6.8:1

Мощность 600 л.с. при 2600 об./мин.

Зажигание 2 магнето с распределителями

Распределители зажигания автоматического типа

Опережение зажигания (относительно коленвала) 30 гр

Порядок воспламенения цилиндров 1-8-5-10-3-7-6-11-2-9-4-12

Система смазки под давлением, масляный насос - шестеренного типа

Система охлаждения циркуляторного типа

Маслосистема жидкостного охлаждения

Маслофильтр FAUDI - фильтр с большой площадью рабочей поверхности

Карбюратор 4 двухдиффузных карбюратора типа Solex

Воздушный фильтр 2 масляных воздушных фильтра типа Zylone

Индикатор оборотов двигателя Тахометр с обозначением недопустимых режимов

Контроль за оборотами двигателя

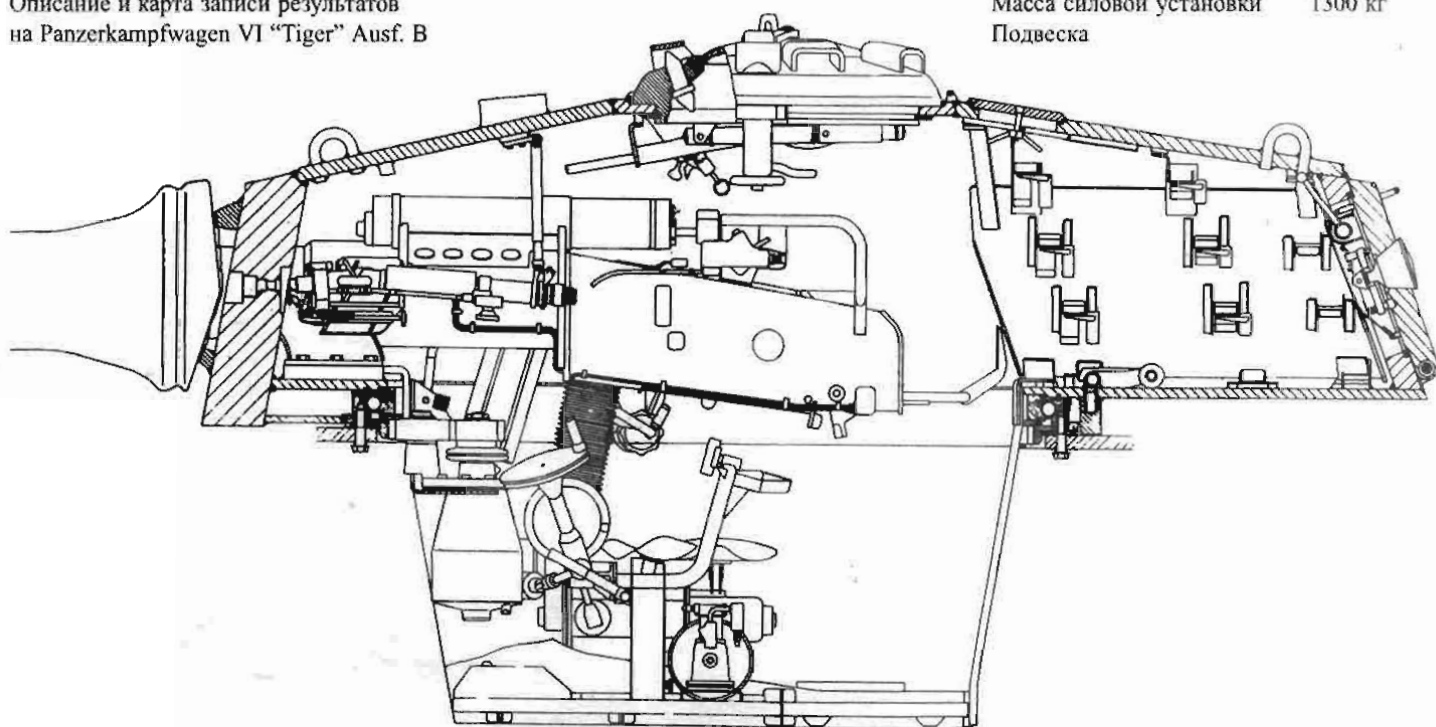
Регулирующее устройство

Стартер Bosch, 6 л.с., 24 В

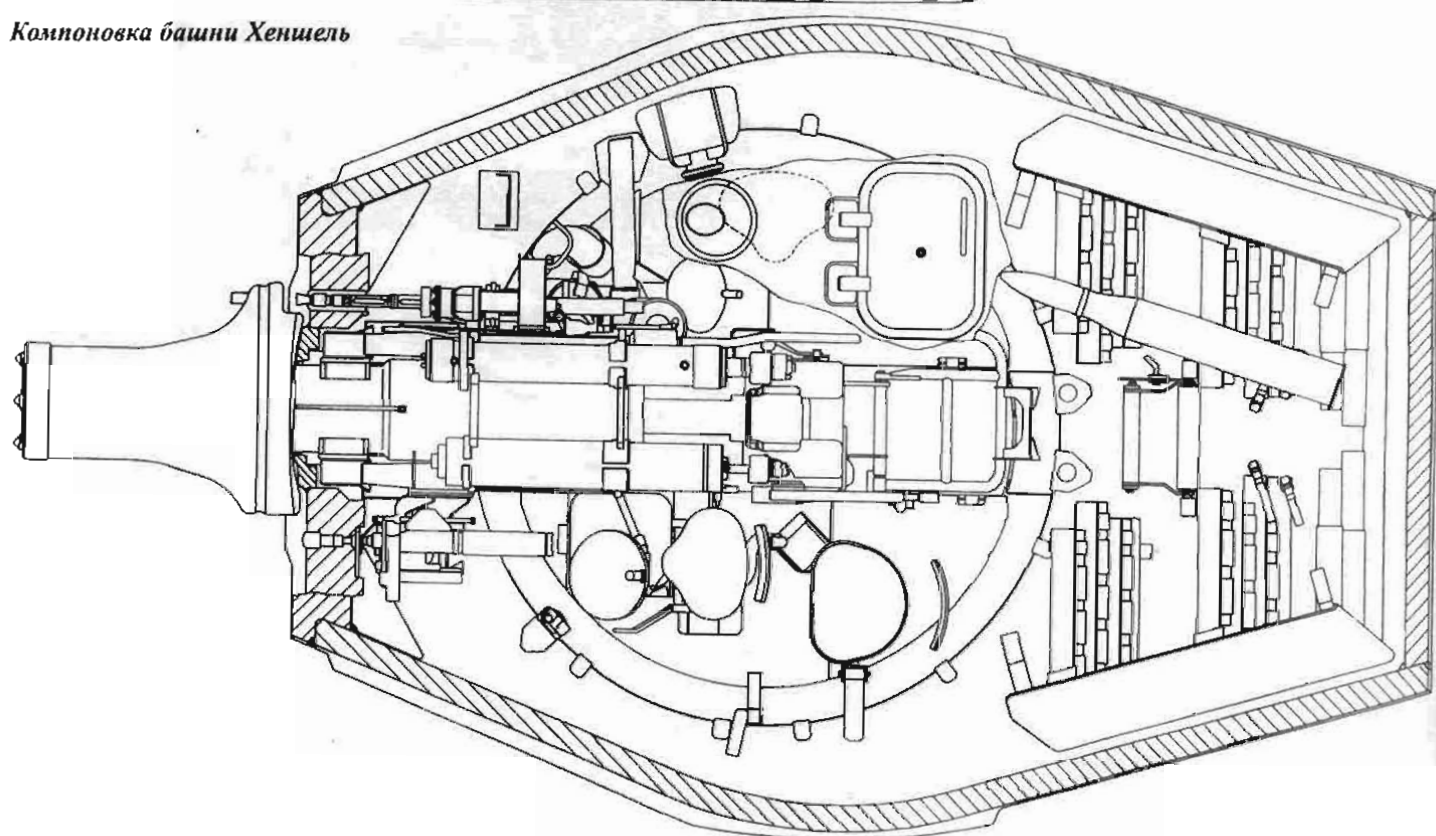
Генератор Bosch, 700 Вт

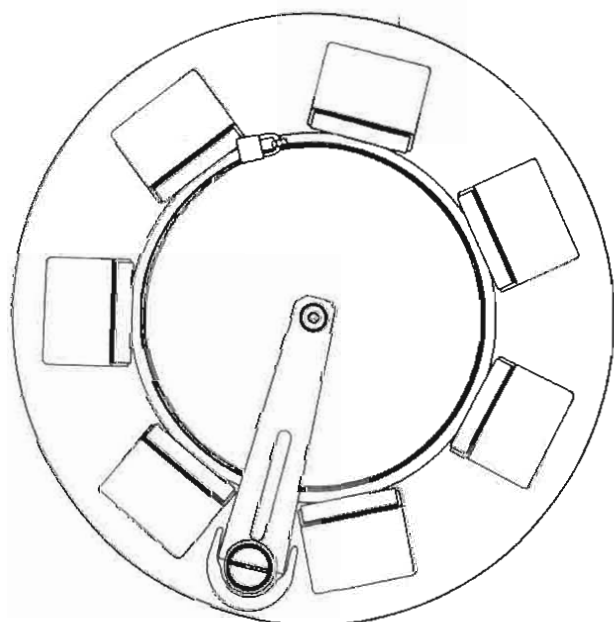
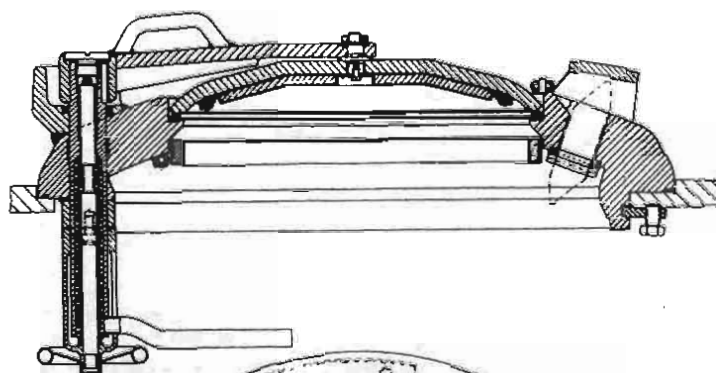
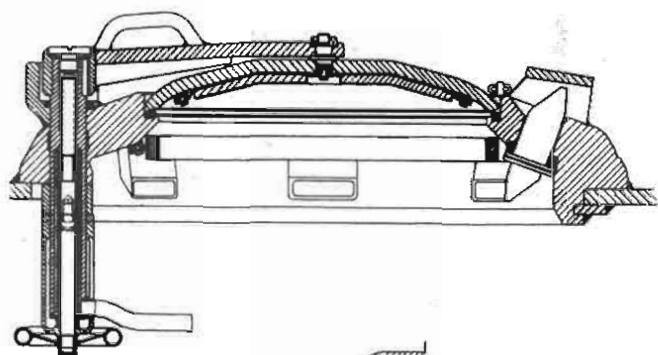
Масса силовой установки 1300 кг

Подвеска



Компоновка башни Хеншель





Конструкция командирской башенки башни Хеншель аналогична башне Порше.

Тип подвески: перекрывающегося типа
 Тип опорных катков: стальные с резиновым бандажом и внутренней амортизацией
 Число опорных катков: 9 на борт
 Диаметр опорных катков: 800 мм
 Трансмиссия:
 Тип: MM OG 40 12 16 B
 Число скоростей: 8 вперед, 4 назад
 Скорость танка при режиме работы двигателя 3000 об./мин
 Передача Скорость, км/ч

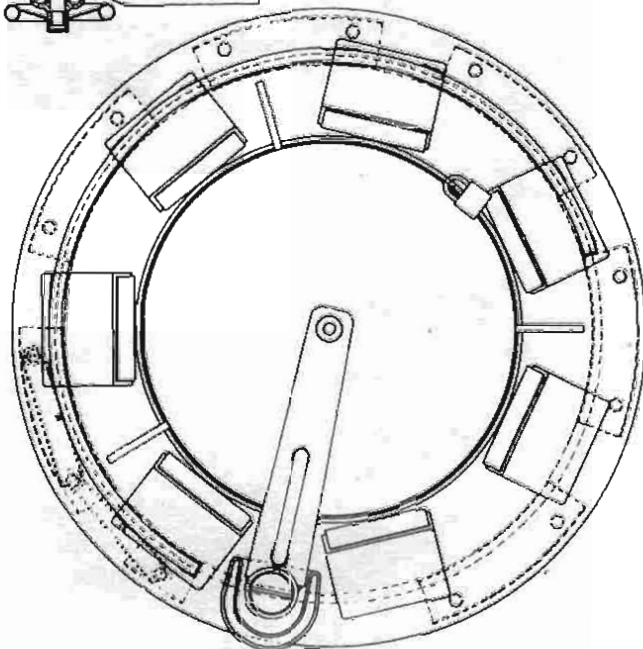
1	2.54
2	3.83
3	5.62
4	8.31
5	12.75
6	18.95
7	27.32
8	41.5
Задний ход	3.39

Система рулевого управления: двухрадиусного типа L801

Число рулевой передачи: 2 (по устройству рулевого управления "Королевского Тигра" идентично с рулевым управлением "Тигра")

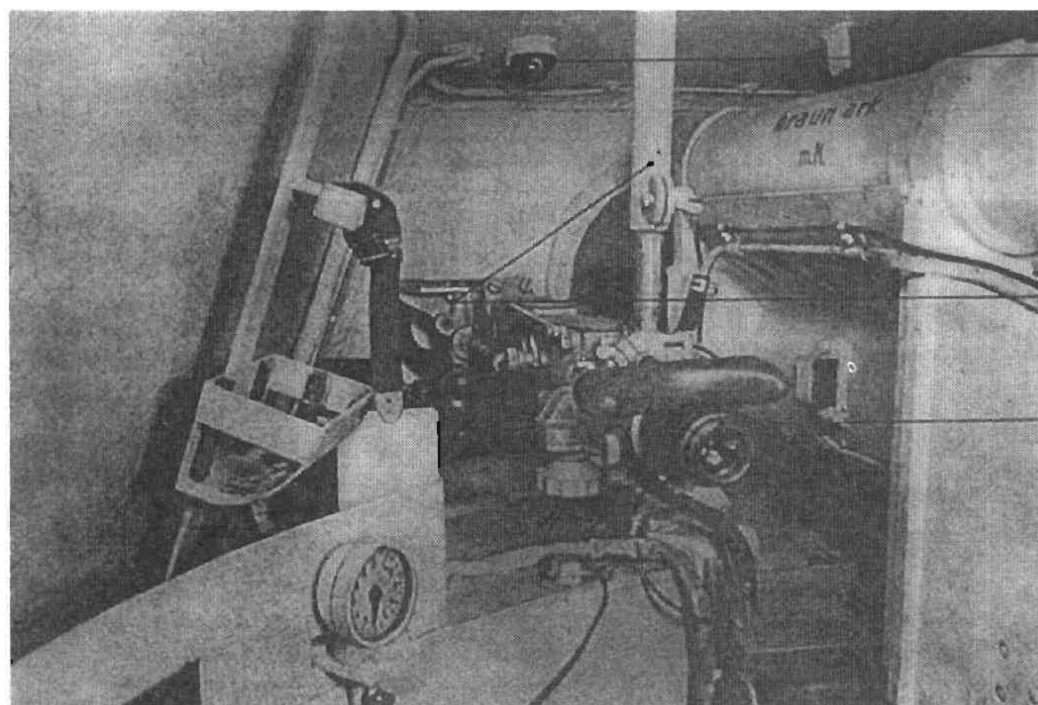
Минимальный радиус разворота: 2.08 м

Максимальный радиус разворота: 114 м



С июля 1944 г. упростили крепления перископов в башенке - теперь из можно было менять даже в зимних перчатках. С августа 1944 года башенку перестали приваривать, теперь она крепилась болтами. В боковых стенках башенки появились каналы для стока воды.

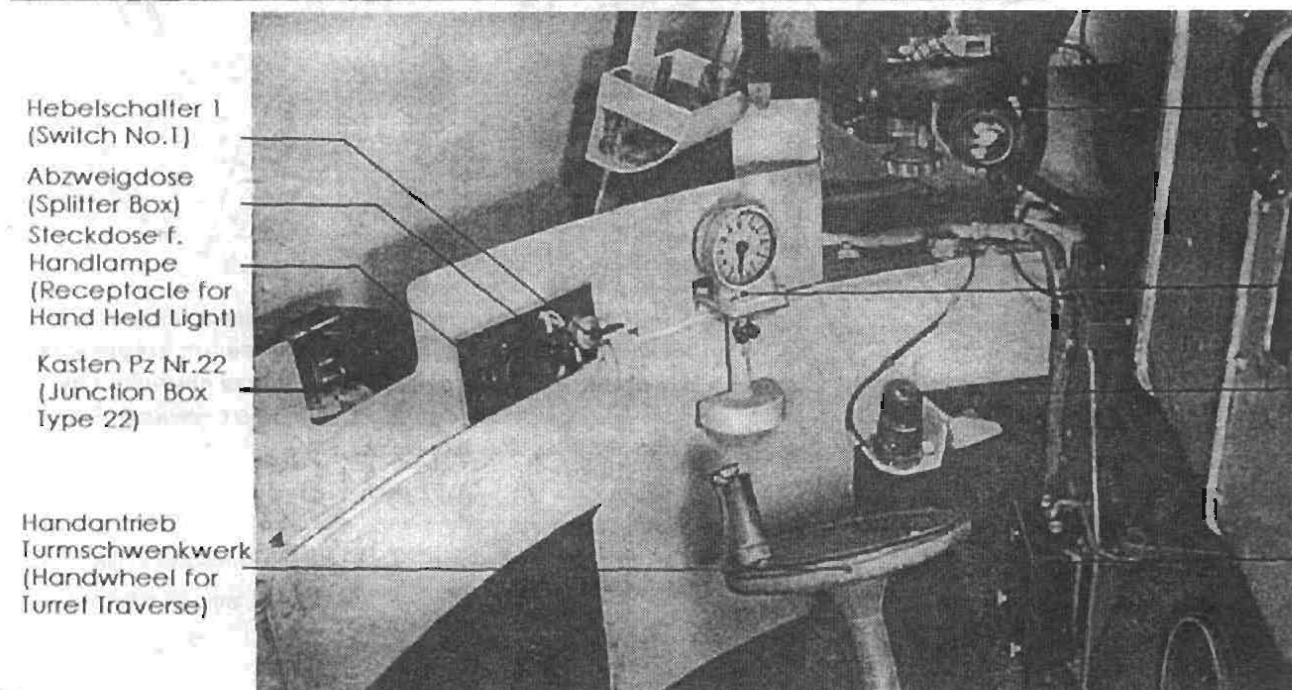
Тормоза: Дисковые LB900-4
 Тормозные накладки: стальные, литые
 Диаметр тормозных дисков: 565 мм (внешний диаметр)
 Скорость/запас хода:
 38 км/ч (по шоссе) 170 км
 15/20 км/ч (по пересеченной местности) 120 км
 Запас топлива:
 7 топливных баков общей емкостью 860 литров
 Расход топлива на 100 км:
 по шоссе 500 л
 по пересеченной местности 700 л
 Емкость системы охлаждения:
 114 литров воды
 Масло:
 Моторное масло: двигатель 25 л
 воздушные фильтры 5 л
 Система смазки: трансмиссия
 рулевое управление 39 л
 бортовые передачи 14 л
 привод башни 4 л
 привод вентиляторов (каждого) 3 л
 Другие системы: амортизаторы 7 л
 Топливо:
 Общая емкость 7 бензобаков 860 л
 1 кормовой бак 85 л
 2 верхних бензобака (слева и справа) 290 л
 2 нижних бензобака (слева) 80 л
 2 нижних бензобака (справа) 60 л
 2 бензобака в боевом отделении 340 л
 автоматический очиститель 3 литра



Steckdose fuer
Optikbeleuchtung
(Receptacle for
Reticle Light)

Turmzielfernrohr-
Lagerung
(Gun Sight Mount)

Turmzielfernrohr 9d
(T.Z.F.9d)
(Telescopic Gun
Sight Model 9d)



Hebelschalter I
(Switch No.1)

Abzweigdose
(Splitter Box)
Steckdose f.
Handlampe
(Receptacle for
Hand Held Light)

Kasten Pz Nr.22
(Junction Box
Type 22)

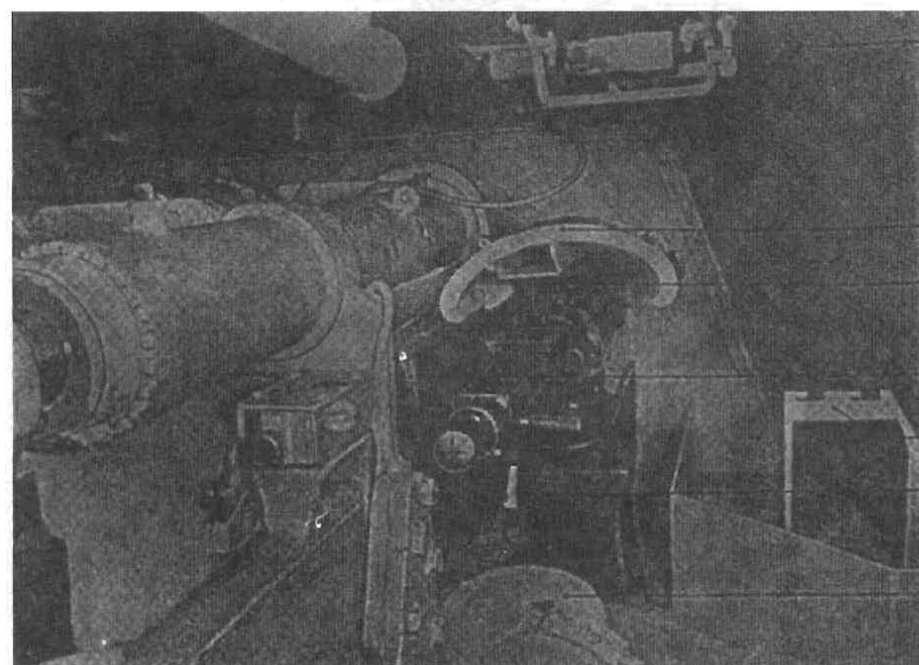
Handantrieb
Turmschwenkwerk
(Handwheel for
Turret Traverse)

T.Z.F.9d
(Gun Sight)

12-Uhrzeiger
(Azimuth
Indicator)

Notab-
feuerung
(Emergency
Firing Switch)

Kasten Pz
Nr. 5c
(Junction
Box Type 5c)



Winkelspiegellagerung
(Periscope Mount)

Munitionszufuehrung
(Ammunition Feed)

MG-Lagerung
(MG Mount)

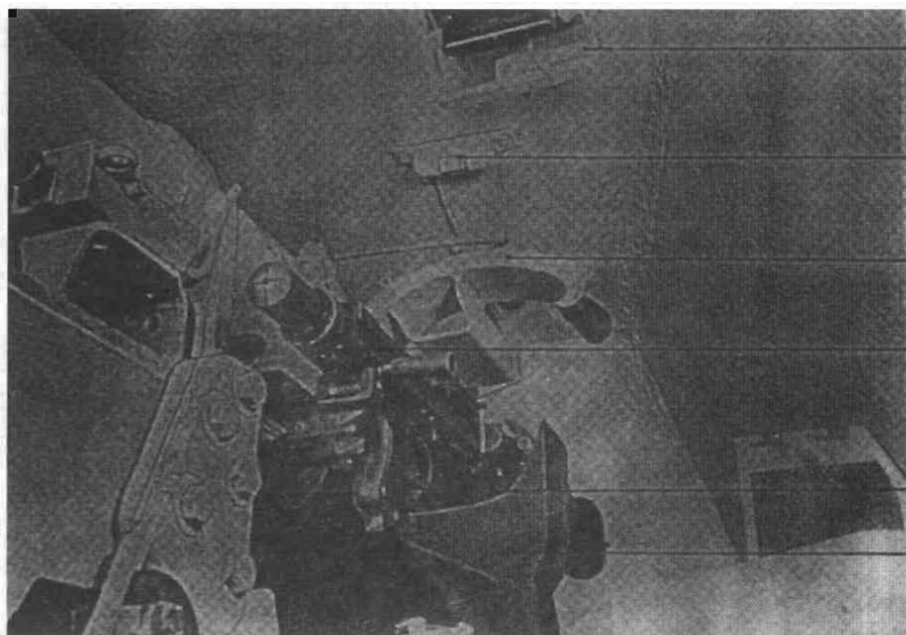
M.G.34

Halter f. 2 Gurtsaecke
(Holder for 2 Belted
Ammunition Bags)

Huelsenschleuse
(Spent Cartridge
Chute)

Luftausgleicher
(Pneumatic Counter-
Balance)

Здесь и далее: заводские снимки интерьера башни. В восстановленных машинах многих деталей не хватает.



Winkelspiegellagerung
(Periscope Mount)

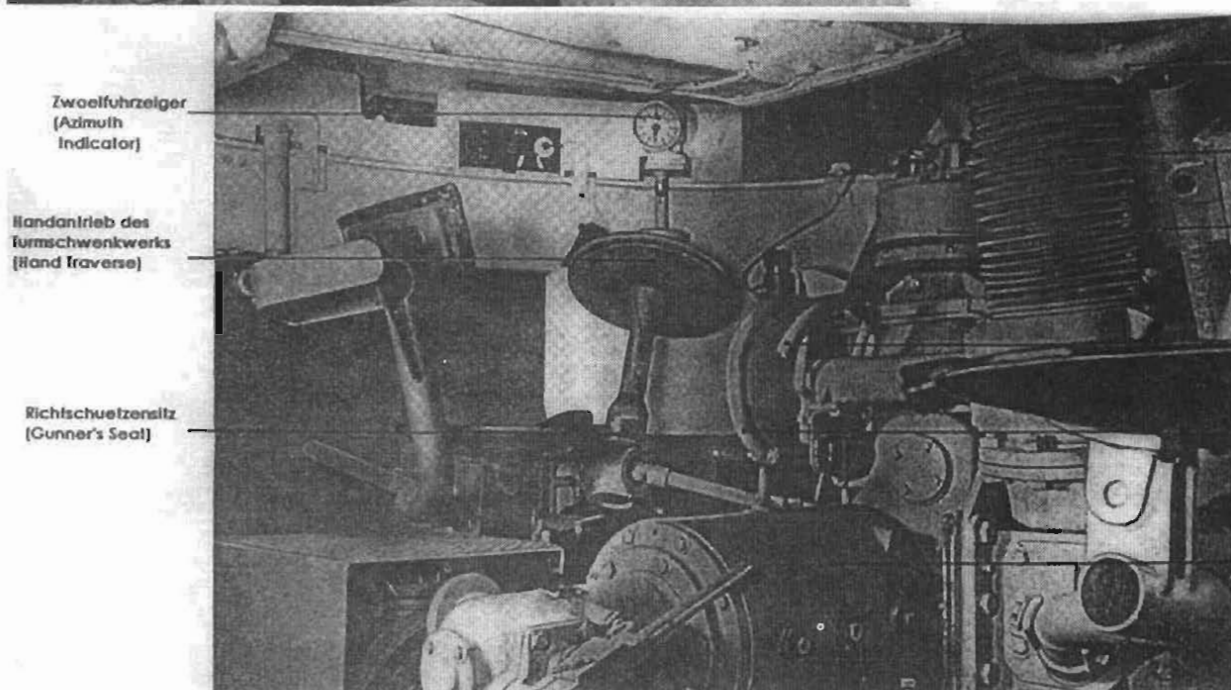
Abblendleuchte
(Adjustable Light)

Munitionszufuehrung
(Ammunition Feed)

M.G.34

MG-Lagerung
(MG Mount)

Huelsenschleuse
(Spent Cartridge
Chute)



Zweiführzeiger
(Azimuth
Indicator)

Handantrieb des
Turmschwenkwerks
(Hand Traverse)

Richtschuetzensitz
(Gunner's Seat)

Hilfsantrieb des
Turmschwenkwerks
(Auxiliary Hand Trn)

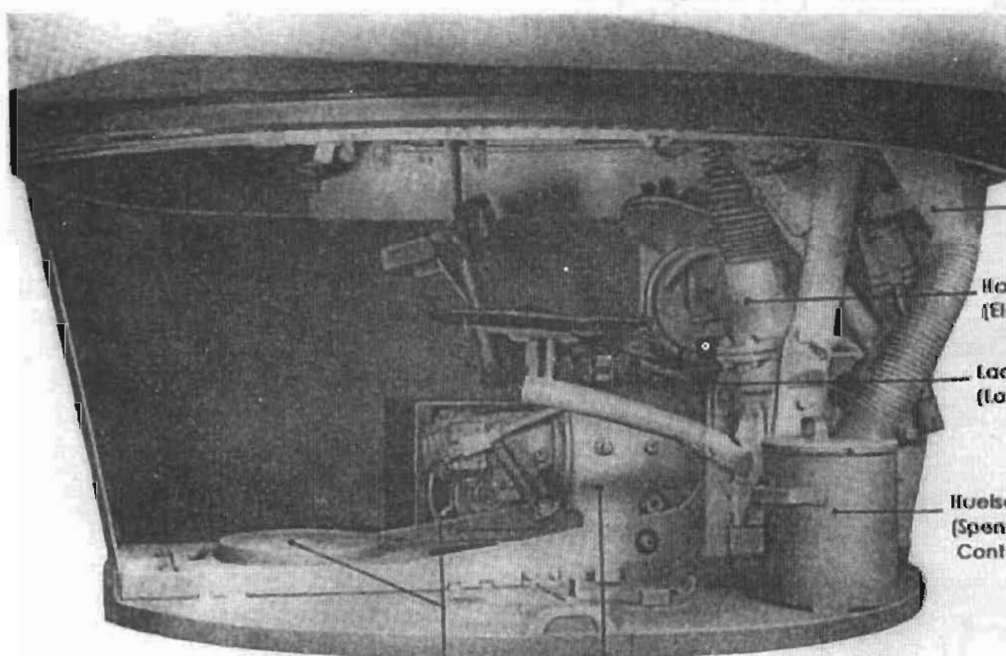
Hohenrichmaschine
(Elevation Gear)

Turmschwenkwerk
(Turret Traverse Ge)

Abzughebel der
Geschuetzabfeuern
(Lever for firing the
Main Gun)

Handrad der
Hohenrichmaschine
(Hand Wheel for
Elevating the Gun)

Fluessigkeitsgetriebe
(Hydraulic Drive)



Huelsenschleuse
(Spent Cartridge
Chute)

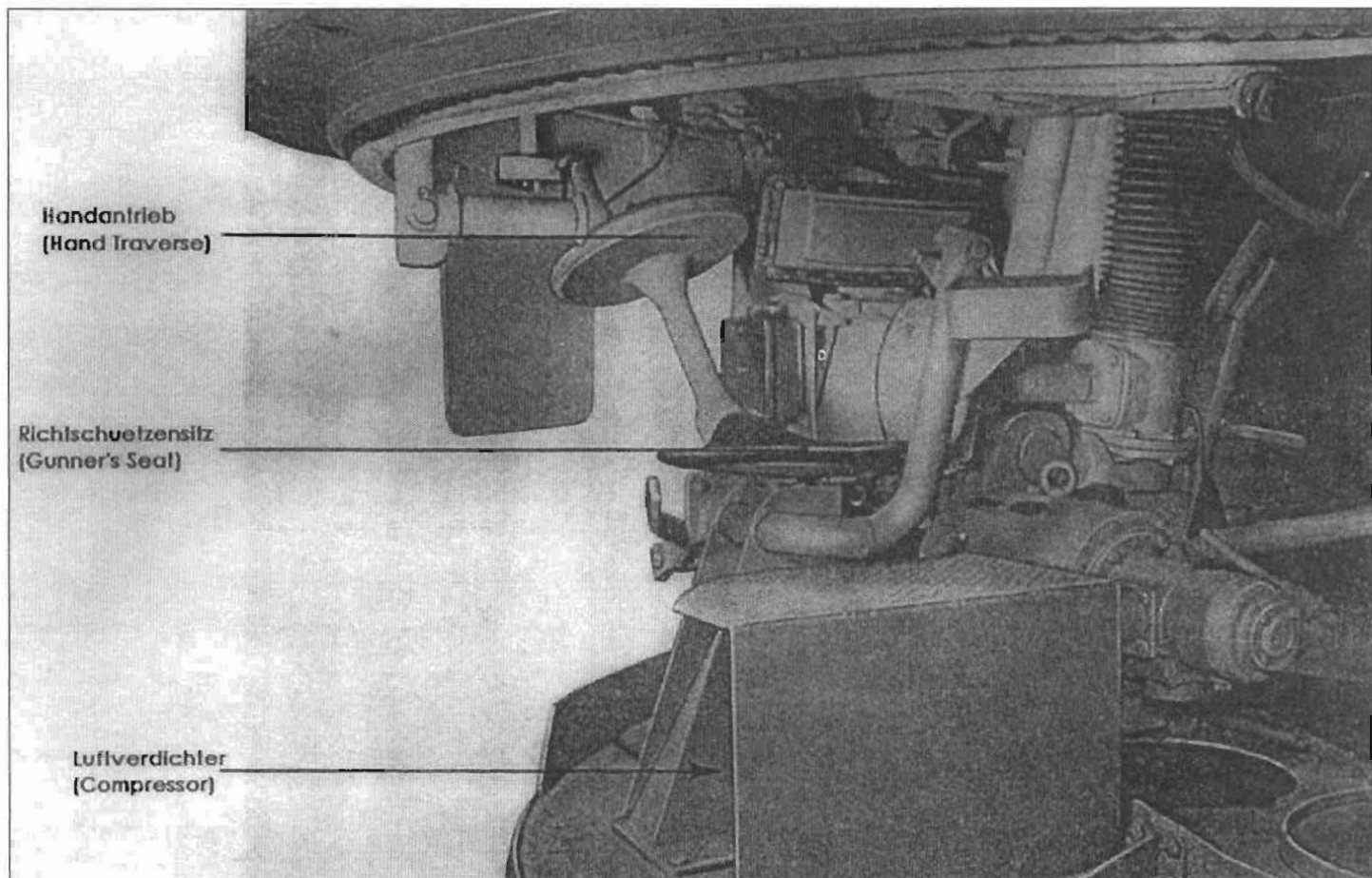
Hohenrichmaschine
(Elevation Gear)

Ladeschuetzensitz
(Loader's Seat)

Huelsensbehaeffer
(Spent Cartridge
Container)

Luftverdichteranlage
(Air Compressor System)

Fluessigkeitsgetriebe
(Hydraulic Drive)



Топливные баки

Общая емкость семи топливных баков - 860 л.

Один топливный бак с горловиной расположен на левой стороне в кормовой части силового отделения, емкость около 85 л.

Два топливных бака в верхней части силового отделения слева и справа. Когда танк преодолевает водные преграды, эти баки могут оказаться под водой. Емкость около 290 л.

Два топливных бака в нижней части силового отделения слева и справа. емкость правого бака 65 л, емкость левого бака 80 л.

Два топливных бака в боевом отделении слева и справа, под боеукладками. Пример-

ная емкость 340 л.

Все топливные баки соединены между собой таким образом, чтобы их можно было заправлять через одну горловину, расположенную в центральной части силового отделения. Специальные клапаны позволяют расходовать топливо в три этапа. Предусмотрена возможность слива топлива, сливная горловина находится в днище корпуса. Все баки имеют общую дренажную систему.

Топливные насосы

Два механических топливных насоса расположены в левой части силового отде-

ления. Насосы подают топливо из главного топливопровода в карбюраторные топливопроводы. Топливопроводы сконструированы таким образом, что верхняя точка топливопровода находится выше уровня бензина в баках. Дренажная система топливных баков предотвращает возникновение сифонного эффекта.

Бензонасосы мембранного типа. Когда поплавковые камеры карбюраторов заполнены, бензонасосы автоматически отключаются.

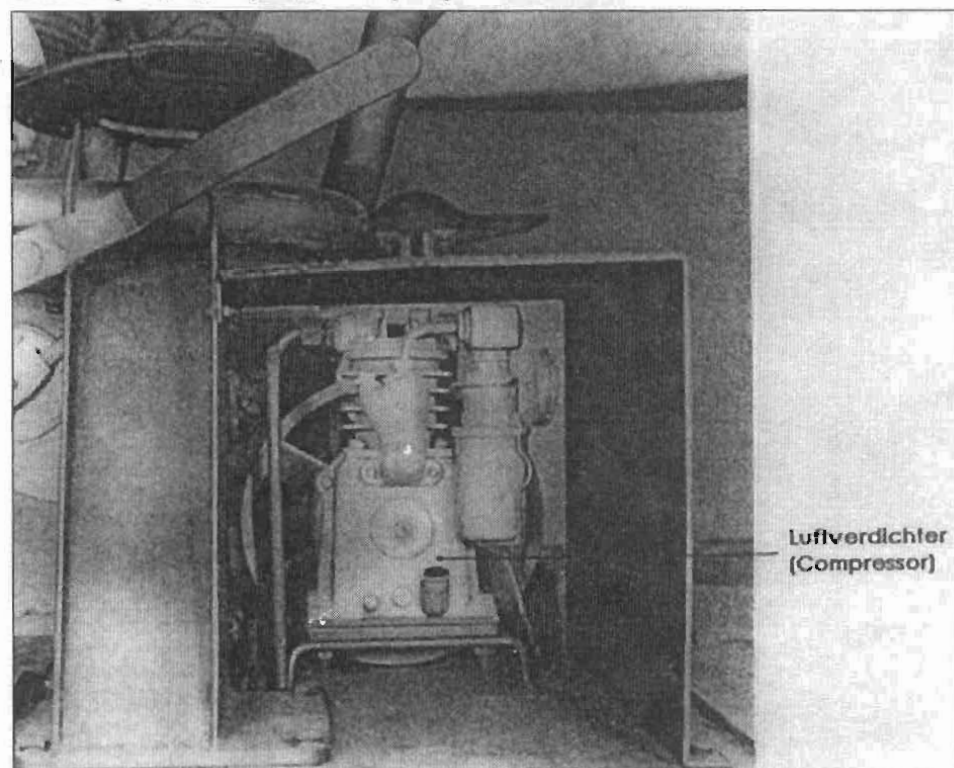
Двигатель HL230 не оснащен электрическим бензонасосом, но имеет маленький аварийный ручной бензонасос, подающий топливо в поплавковые камеры карбюраторов по отдельному контуру. Рукоятка аварийного бензонасоса расположена под крышкой в корпусе танка.

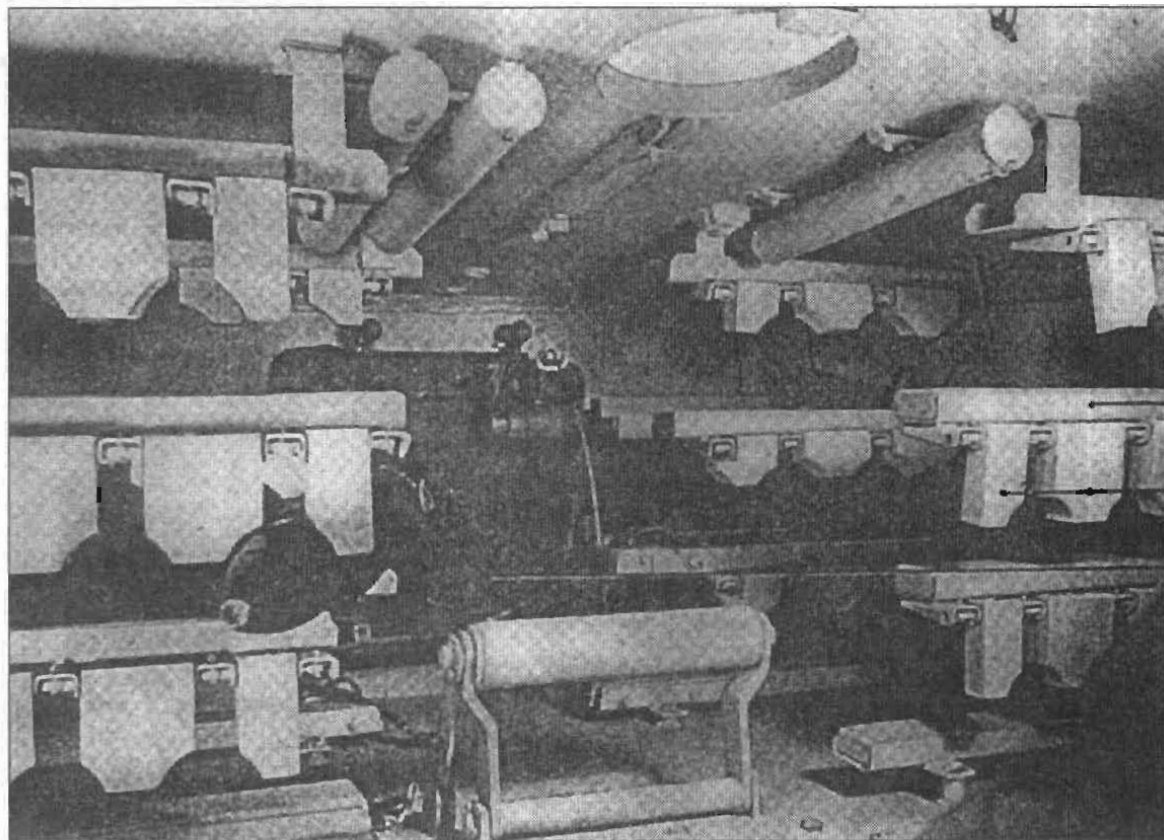
Привод башни

Механизм вращения башни состоит из двух главных валов, отбирающих мощность у двигателя. Главный вал передавал вращающий момент через шестереночную передачу на гидравлический привод и дальше на подшипник основания башни. Вращение башни происходит только тогда, когда включен гидравлический привод.

Тормоза

Дисковые тормоза включаются при нажатии педали тормоза или при перемещении тормозного рычага. Предусматривается возможность блокировки тормозов, для использования их в качестве стояночных или аварийных. Тормоза не используются системой рулевого управления и применяются только в аварийных ситуациях. Ширина тормозов (диск и накладка) 66 мм





Traeger
(Carrier)

Haltestuecke
(Holding Pieces)

Turmlukendeckel
(hinterer)
(Rear Hatch)

Допустимая минимальная ширина 58 мм
Клиренс тормозов, измеренный через маленькое отверстие в кожухе тормозов

0.5-0.7 мм

Люфт тормозных рычагов 13гр - 45 мм

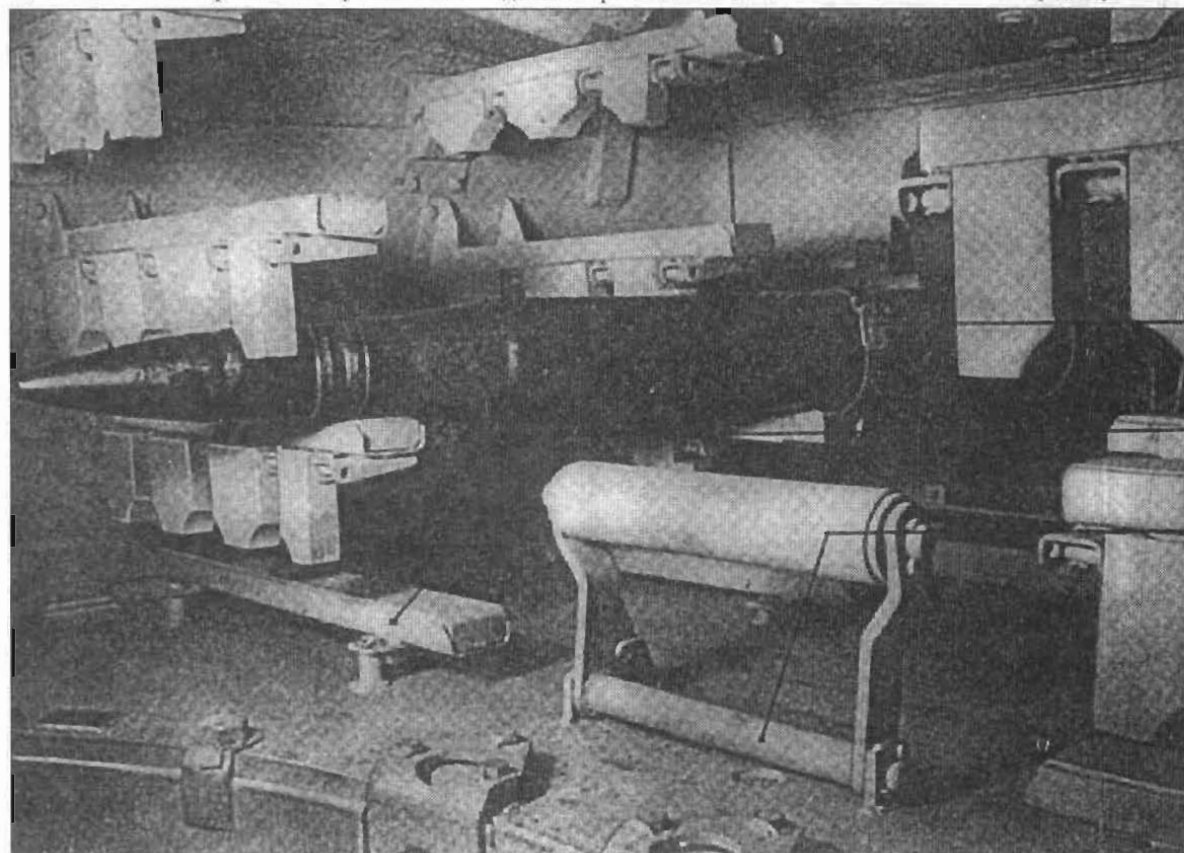
Тормозные накладки свободно соединяются с дисками. Принцип действия тормозов - механический. Тормозящий крутящий момент напрягает подшипник (29 шариков), расположенный между тормозными дисками. Сжатие двух дисков между собой осуществляют шесть пружин. Длину тормозных тяг можно регулировать при помощи специальной серьги. По мере того как

тормозные накладки истираются, тормозную тягу приходится укорачивать. Если ширина тормозной накладки падает до 58 мм, накладку заменяют.

Бортовые передачи

Бортовые передачи расположены в передней части корпуса на мощном основании. Вращающий момент передается от рулевой передачи через два передающих вала направо и налево. Далее момент подается на ведущее колесо через два шевронных редуктора, компенсирующих любые продольные рассогласования.

Кожухи левой и правой бортовой передачи располагаются симметрично и являются взаимозаменяемыми. Смазочное масло подается по питающему маслопроводу через боевое отделение. Бортовые передачи можно заполнить маслом при помощи воронки через горловины, выведенные к правому и левому эксплуатационному лючку. При ручном заполнении бортовых передач необходимо снять измерительную трубку, чтобы обеспечить отвод воздуха. В противном случае масло будет очень медленно протекать по маслопроводу.



Spannband
(Holding Band)

Lager
(Rack)

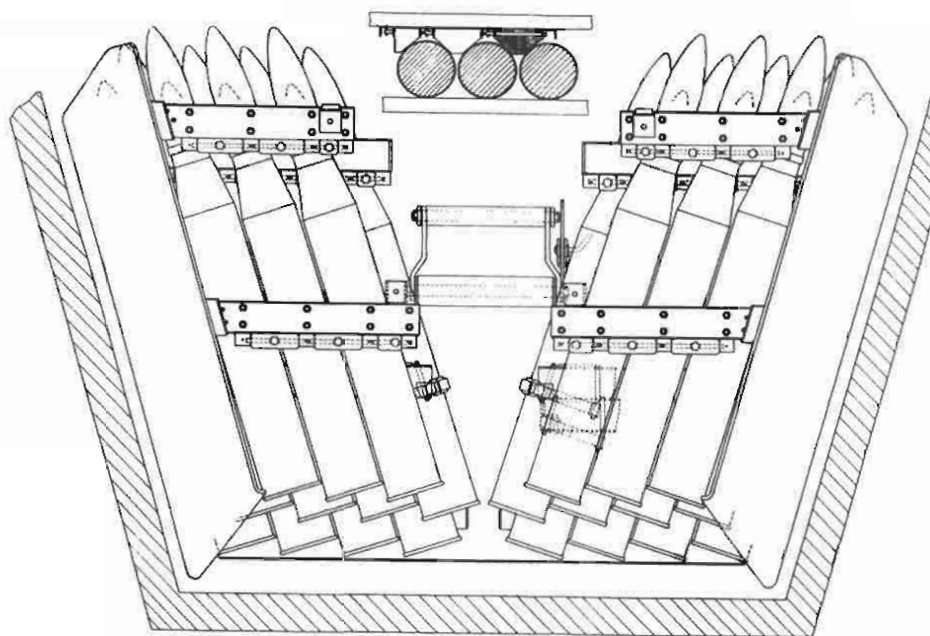
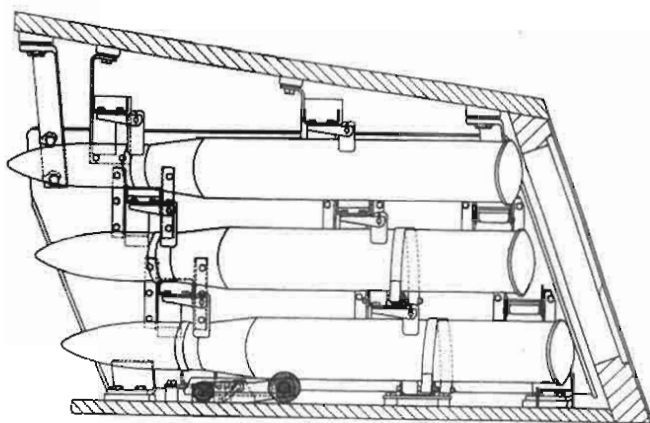
Rollen
(Rollers)

Бортовые валы рулевой передачи отбортованы и присоединены к ведущей шестерне бортовой передачи. Редукция осуществляется на большой прямозубой и планетарной передачах. Водило звездочки имеет колоколообразную форму и фиксируется 10 винтами и 3 болтами. Сальник и лабиринтный уплотнитель не дают маслу вытекать из бортовой передачи. Если утечка все же происходит, необходимо заполнить консистентной смазкой пространство между двумя уплотнительными кольцами. Грязь и вода не проникают внутрь передачи благодаря двум центрующим кольцам на ведущем зубчатом колесе.

Подшипники бортовых передач смазываются разбрызгивающим устройством. Масло разбрызгивается внутри кожуха и обтекает ступицу большой передачи. Внизу кожуха расположено дренажное отверстие, закрытое заглушкой.

Подвеска

Перекрывающаяся подвеска состоит из 8 внутренних и 10 наружных опорных катков. На каждом борту расположены 9 колесных рычагов (5 внешних и 4 внутренних). Каждый колесный рычаг соединяется с корпусом танка при помощи торсиона, расположенного внутри кожуха, обеспечивающего принудительную смазку. Все подшипники заполнялись консистентной смазкой при помощи шприца. Подшипники смазывались с центральных смазочных позиций. Одна из смазочных позиций располагалась под полом позади мест стрелка-радиста и механика-водителя. Другая позиция располагалась возле топливного бака на полу возле боевого отделения. Консистентная смазка располагалась между двумя уплотнительными кольцами. Кольца были устроены так, чтобы смазка могла вытекать через внешний фланец (предохранительный клапан).



В башне Хеншель размещалось 22 снаряда, в отличие от башни Порше с 18 снарядами.



Опорные катки изготовлены из стальных листов в которые впрессованы два резиновых кольца, удерживаемых внешним ободом. Опорный каток крепится к ступице двумя коническими кольцами, фиксированными винтом с накатанной головкой (SW 17).

Ступицы внутренних и внешних катков устроены по-разному, но все оснащены титановыми подшипниками. Очень важно не пережать подшипники. При демонтаже опорных катков ступица катка остается на рычаге.

Торсионы первой и последней пары опорных катков имеют большую жесткость. На концах всех торсионов проделана шпорообразная канавка.

[Замечание: в отличие от "Тигра" с его чередующейся подвеской, "Королевский Тигр" имел подвеску перекрывающего типа. Девять опорных катков располагались или на внешней или на внутренней части гусеницы. Если у "Тигра" каждый опорный каток находился между двумя другими катками, что было чревато заклиниванием, если между катками попадал камень, кусок льда или что-нибудь подобное, перекрывающаяся подвеска лишена этого недостатка, но имеет другой - поочередное расположение катков с внутренней и внешней стороны гусеницы вызывает опасное напряжение кручения в ней. Кроме того, как перекрывающаяся так и чередующаяся подвески характеризуются более высокой массой, чем

классическая подвеска со сдвоенными опорными катками. Поэтому подобные типы подвесок никогда не применялись на танках, созданных уже после войны.]

Амортизаторы

Колесные рычаги на передней оси каждого борта оснащены дополнительным амортизатором, расположенным позади мест стрелка-радиста и механика-водителя. Амортизаторы смазываются при помощи смазочного шприца. Задние оси с каждого борта также амортизированы. Задние амортизаторы располагаются возле нижних топливных баков. Задние амортизаторы смазываются с задней смазочной позиции.

Амортизаторы смягчают вертикальные толчки. Поглотители амортизаторов заполняют специальным тонким маслом. Вертикальное перемещение амортизатора ограничивается резиновым жестким упором, который



Башня Хеншель с прикрученной болтами командирской башенкой, хорошо видны напы для стока воды. Бронировка торсиона кормового люка отсутствует.

принимает на себя удар рычага катка в верхней точке. Штифт с головкой снимается с амортизатора при помощи специального приспособления. Затягивание соединительных гаек на плече амортизатора осуществляют рожковым гаечным ключом 155/165.

Гусеницы

а) Боевые гусеницы: ширина 800 мм, давление на грунт 1.02 кг/см².

б) Транспортные гусеницы: ширина 660 мм, давление на грунт 1.23 кг/см².

Боевые гусеницы слишком широки для транспортировки танка по железной дороге, поэтому перед погрузкой на железнодорожную платформу боевые гусеницы заменяли на более узкие транспортные.

Боевые гусеницы состоят из 46 двойных траков, соединенных между собой шкворнями. Каждый шкворень имеет головку на внутренней стороне гусеницы и стопорное кольцо на внешней стороне. Стопорное кольцо фиксирует шкворень в шкворневом канале трака.

Транспортные гусеницы для "Тигра" представляют собой боевые гусеницы "Пантеры". В отличие от боевых гусениц, шкворни транспортных гусениц фиксируются кольцевой шпонкой.

Чтобы улучшить сцепление, к тракам гусениц можно прикреплять специальные грунтозацепы. Восемь запасных траков хранятся на боковых стенках башни.

Масса двойного трака боевой гусеницы составляет 62.7 кг, транспортной гусеницы 42.9 кг.

Натяжные гусе-

ницы регулируются при помощи направляющих колес.

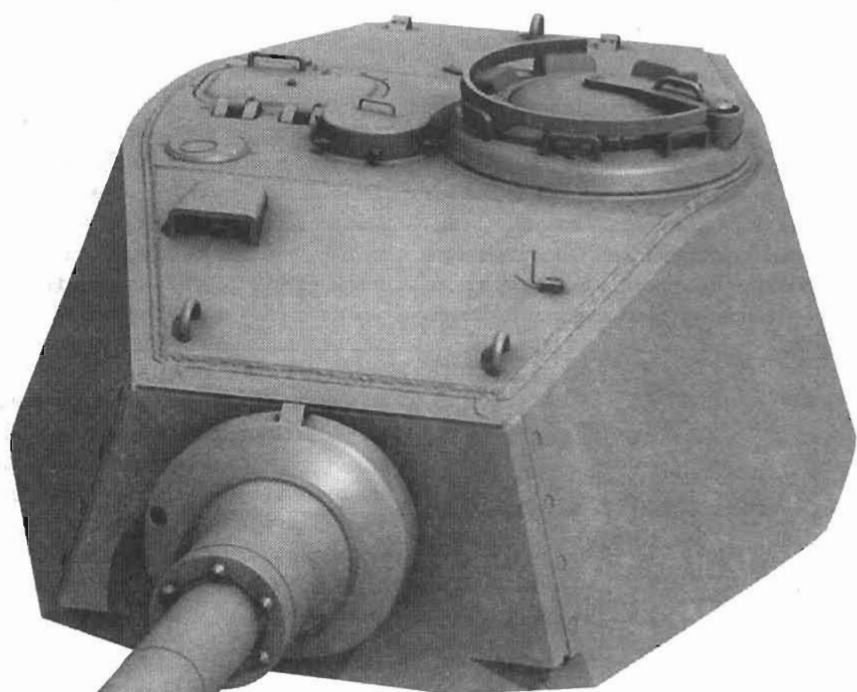
Направляющее колесо

Направляющие колеса установлены на коленчатом валу, проходящего через два шарикоподшипника. Рычаг направляющего колеса проходит через два картера принудительной смазки. Все подшипники смазываются консистентной смазкой. Смазка под давлением истекает из внешнего подшипника и по трубке подается к внутреннему. Оба шарикоподшипника смазываются консистентной смазкой из внешнего смазочного устройства.

Натяжение гусениц проводят двойным кольцевым гаечным ключом.

Вентиляция боевого отделения и система отвода выхлопных газов

Нагнетательный вентилятор, расположенный позади двигателя, направляет поток воздуха от отверстий на надмоторной плите через воздуховоды внутрь корпуса танка. Затем воздух поступает в общий воз-



духовод, окружающий выхлопную трубу. После охлаждения выхлопа воздух попадает на радиатор.

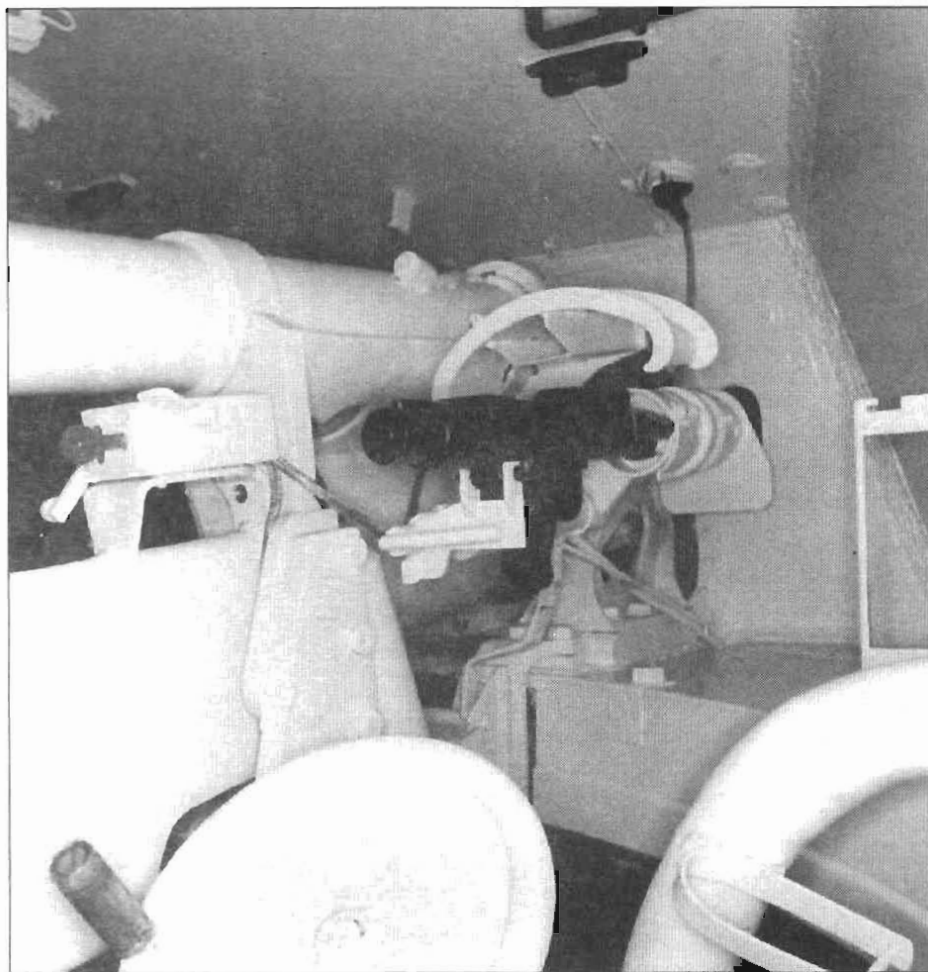
Охлаждение трансмиссии

Трансмиссионное масло охлаждается в гибкой трубе, проходящей через заполненный водой радиатор, расположенный в боевом отделении. Циркуляцию масла в системе обеспечивает трансмиссионный масляный насос. Охлаждающую воду в радиаторе заменяют вручную, после того, как стеклянный индикатор показывает, что уровень воды упал ниже допустимого уровня.

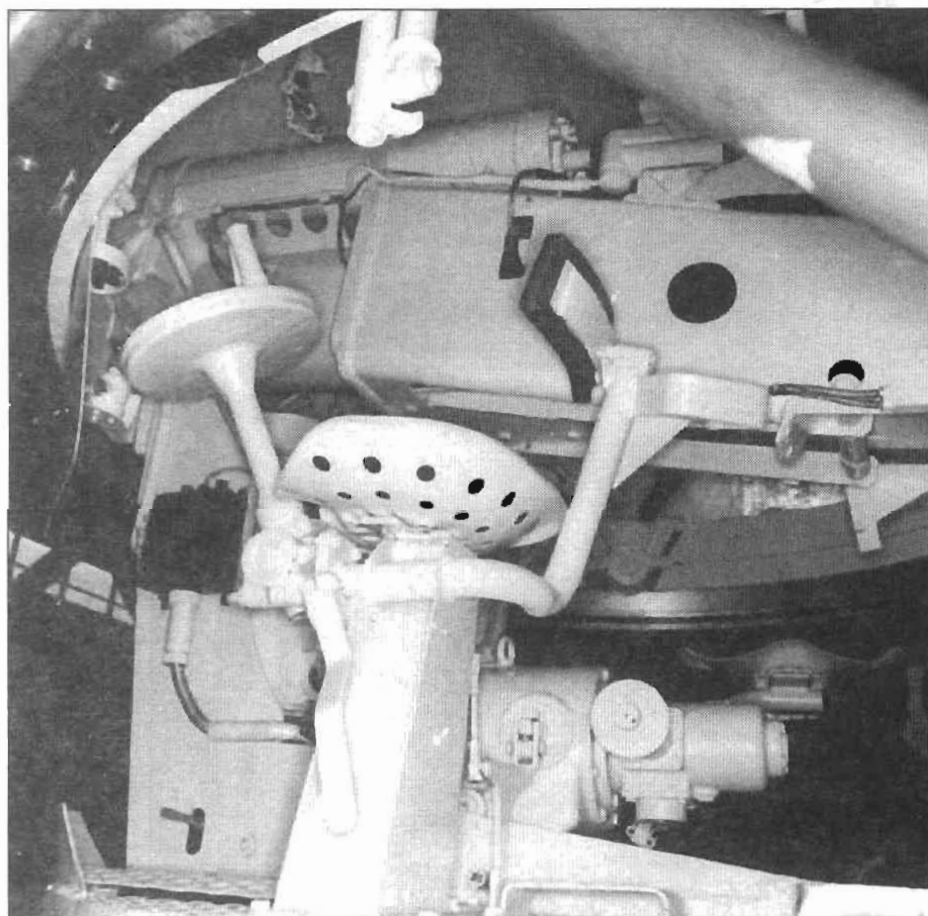
В холодную погоду вода в радиаторе может замерзнуть. Для того, чтобы избежать этого, в нижней части радиатора предусмотрено сливное отверстие, расположенное под кожухом трансмиссии в днище корпуса.



Интерьер башни Хеншель восстановленного «Королевского Тигра», место наводчика. Хорошо виден циферблат указателя угла поворота башни.



Спаренный с пушкой пулемет.



Место наводчика, вид снизу. Ступни и колени наводчика защищались специальными пластинами от повреждений во время поворота башни.

Вентиляция силового отделения

Воздухозаборники открываются на левой стороне силового отделения.

Вентиляция воздушных фильтров типа Zyklone

На каждой стороне воздушного фильтра имеется маленькая полость, улавливающая пылевые частицы. Пылеулавливатель соединяется с дренажом при помощи гибкой трубки.

Выхлопная труба

Выхлопная система отводит выхлопные газы, образовавшиеся при работе двигателя и направляет их в выхлопные трубы, расположенные по бортам корпуса. выхлопная система и двигатель соединяются посредством шарнирного соединения, поэтому независимы друг от друга. Выхлопные трубы на корме танка защищены тяжелой броней и имеют тепловой экран из листового железа.

Электрооборудование

Генератор

При работающем двигателе генератор вырабатывает электрический ток для всех бортовых потребителей электроэнергии и подзаряжает аккумуляторы. Стабилизирующее устройство выравнивает напряжение в бортовой сети в зависимости от оборотов двигателя. Тот же стабилизатор позволяет регулировать напряжение в зависимости от разрядки аккумуляторных батарей, предотвращая чрезмерную зарядку. Коммутатор генератора подвержен перегреву, поэтому оснащен вентиляционным отверстием.

Регулирующее устройство расположено отдельно от генератора. Регулятор автоматически подключает аккумуляторные батареи в цепь генератора, если напряжение в бортовой сети достаточно для их подзарядки. Если напряжение в сети падает, аккумуляторы автоматически отключаются.

Стартер

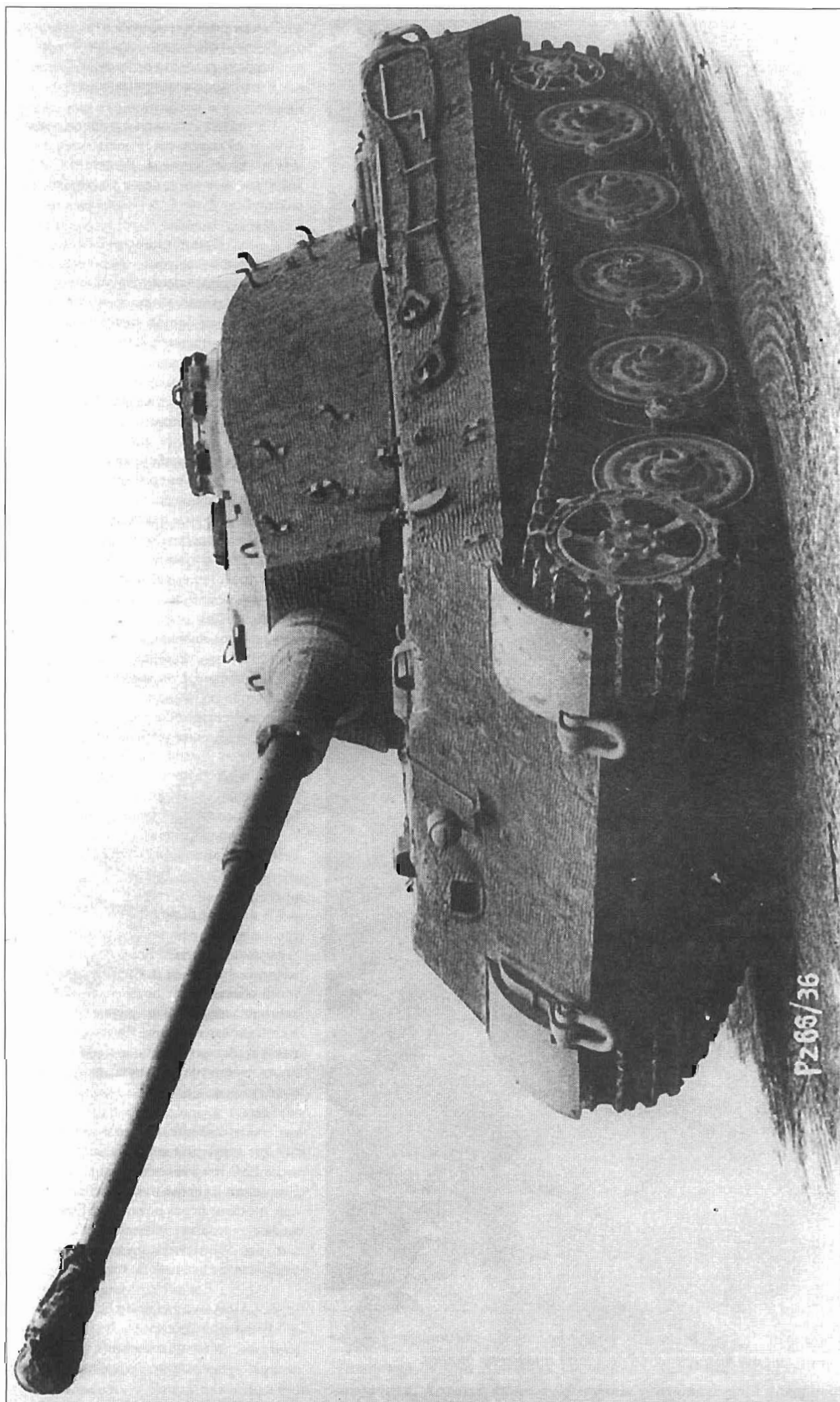
В качестве стартера используется электродвигатель с регулируемым ротором типа "Hauptstrom" фирмы Bosch. Рабочее напряжение стартера - 24 В. Система переключателей обеспечивает последовательное подключение двух 12 В аккумуляторов при нажатой кнопке стартера. На вал стартера насажена шестерня, соединенная с валом двигателя через муфту, что позволяет отключать стартер когда в нем нет необходимости.

Бортовая сеть

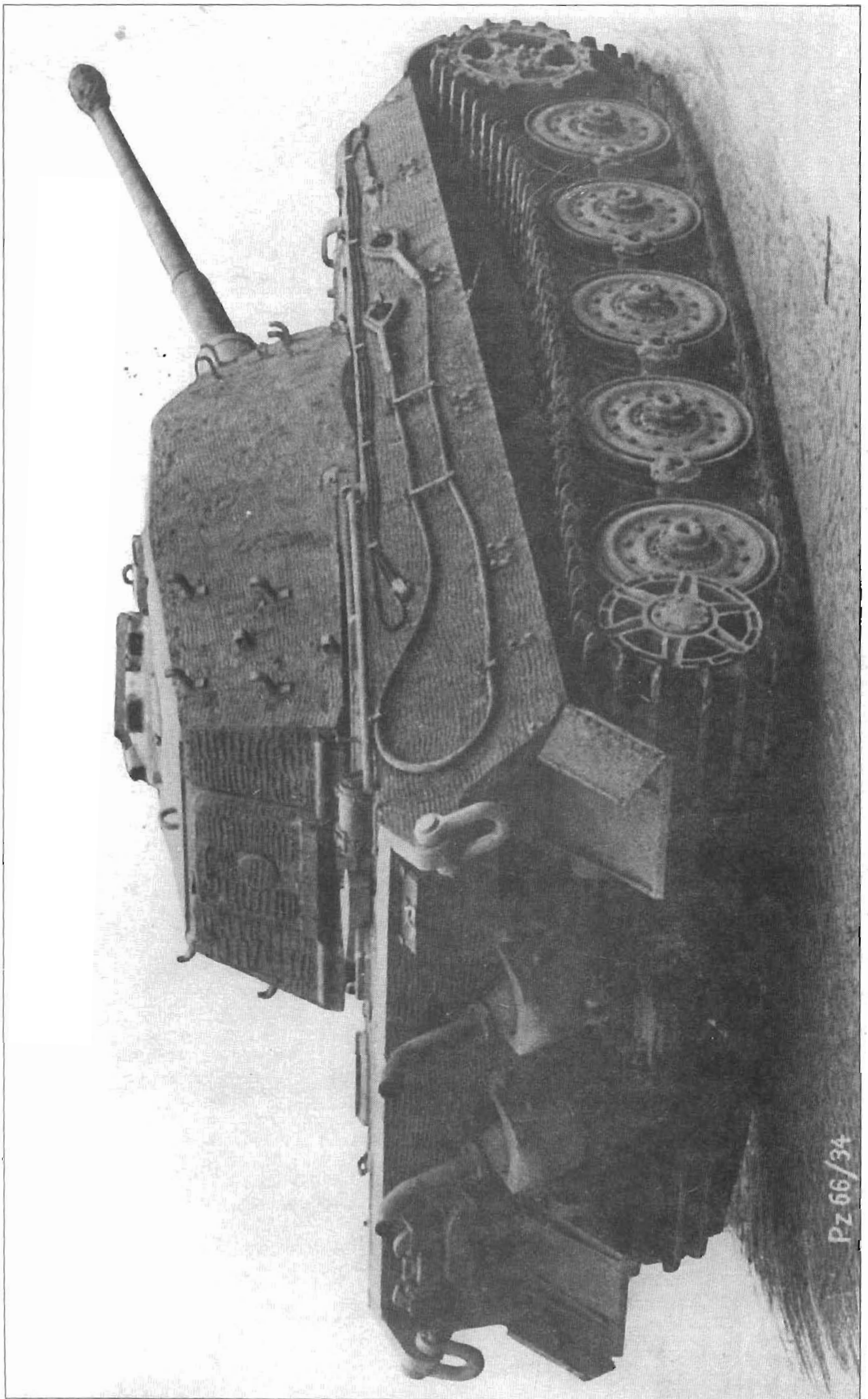
Две аккумуляторные батареи напряжением 12 В каждая соединены параллельно. При нажатой кнопке пуска стартера батареи при помощи переключателя SF/Se8 переключаются на последовательное соединение, что обеспечивает напряжение 24 В, необходимое для работы стартера.

Аккумуляторные батареи

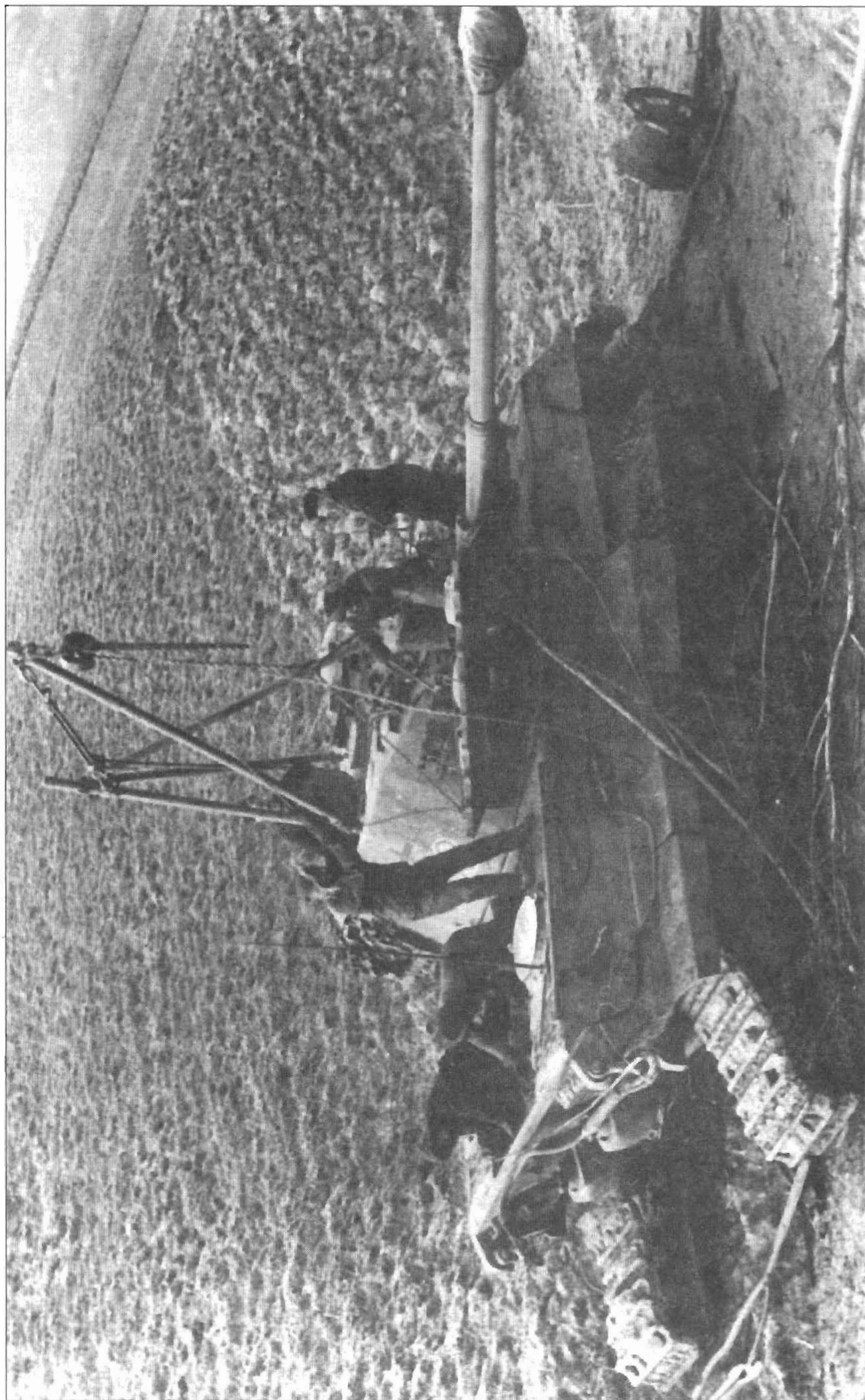
Главный выключатель бортовой электрической системы находится в корпусе танка и доступен изнутри боевого отделения.



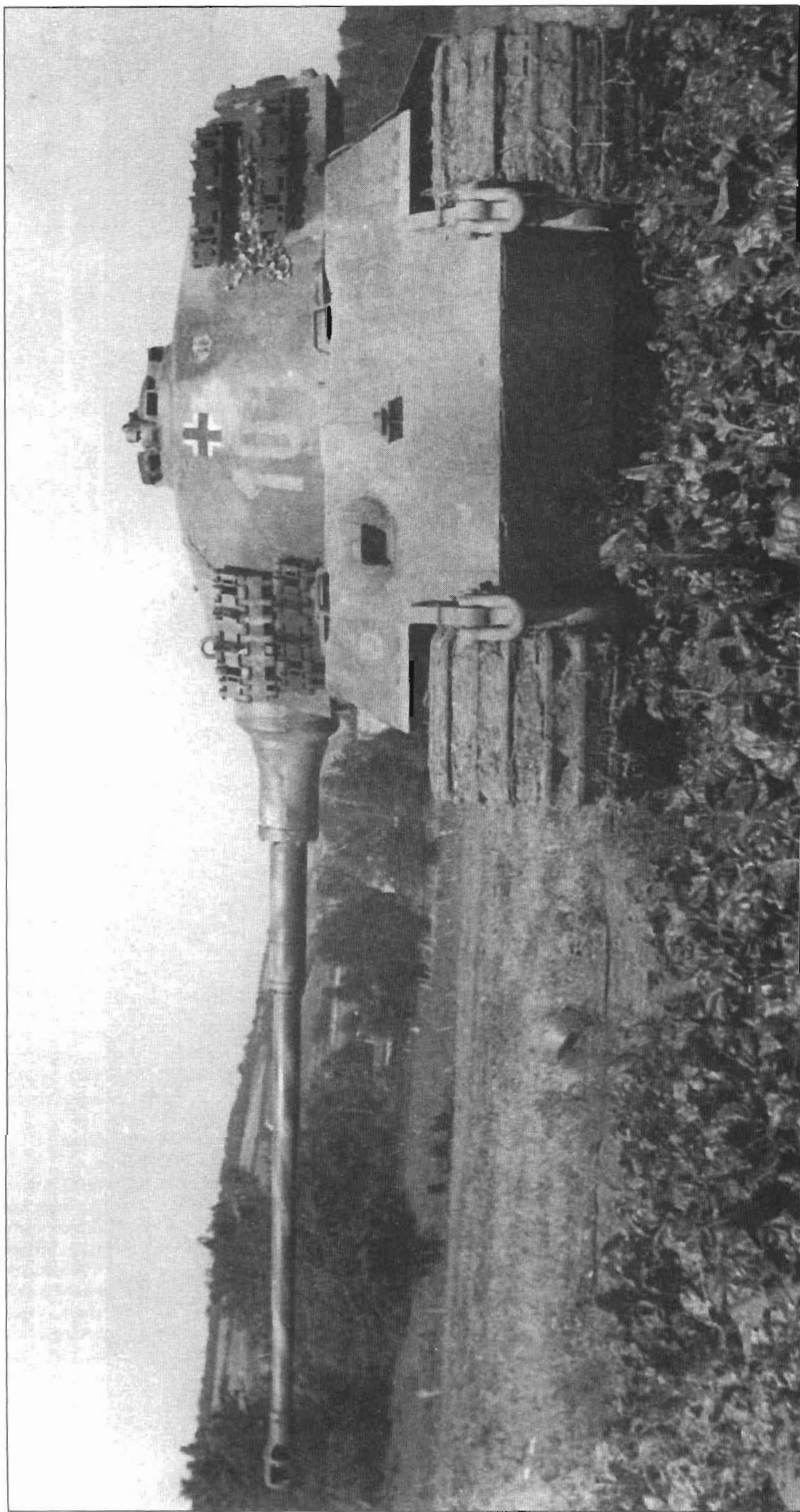
«Королевский Тигр» на транспортных гусеницах. Фото взяты из заводского руководства к танку. Брошюра была выпущена фирмой Хеншель в июле 1944 г. На снимках представлен «железный» выпуск июня 1944 г. На крыше башни наварены держатели для крана, на бортах башни имеются крюки для запасных траков. Торсион кормового люка без бронирования.



PZ 66/34



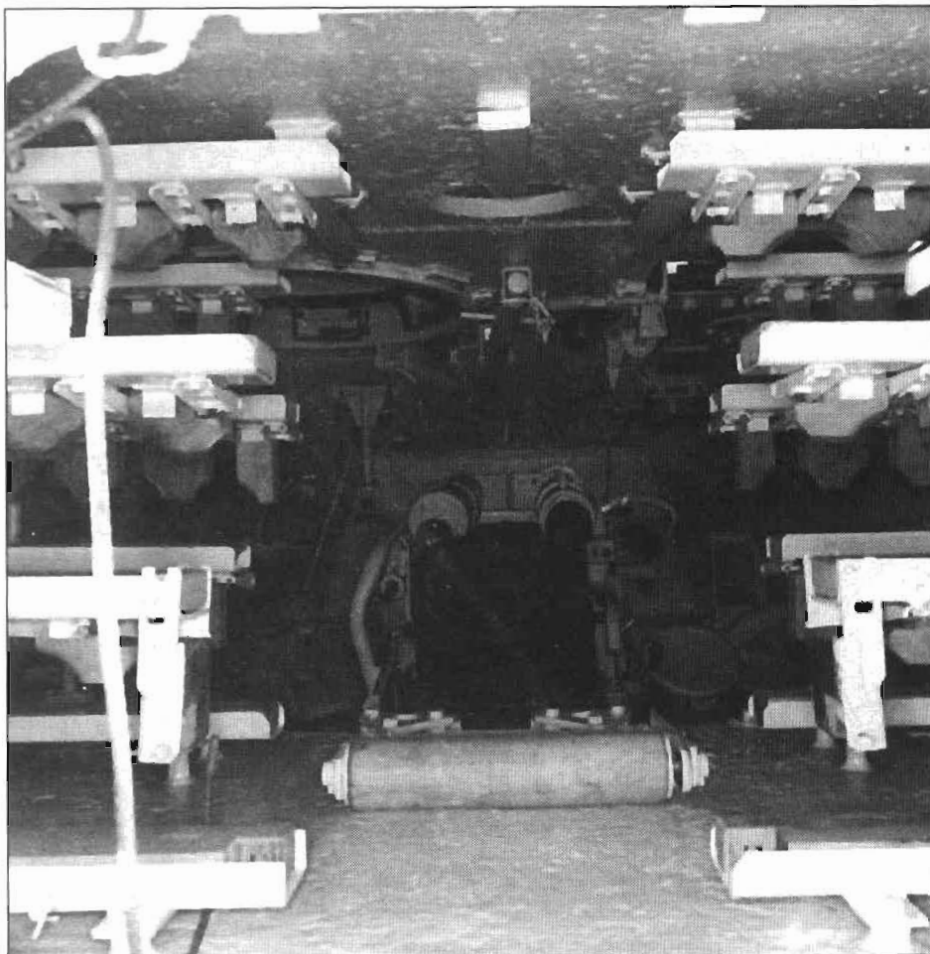
Двухтонный кран смонтирован на башне «Королевского тигра». С его помощью демонтирована надмоторная платформа. Обратите внимание, что ведущее колесо также демонтировано.



«Королевский Тигр» из 1-й роты 101-го танкового батальона СС был брошен экипажем и захвачен британцами. Танк произведен в июле 1944 г., номер шасси №280093, башни - №280124. Командирская башенка - приварена, люк заряжающего - 40-мм толщины, на крыше башни имеются крепления для крана, но крепления для индикатора отравляющих веществ отсутствуют. Сейчас этот танк экспонируется в Военном колледже Шривенхама, Великобритания.



«Королевский Тигр» (машин №280101, башня №280110) из 101-го танкового батальона СС. Машина была захвачена союзниками, на момент «пленения» танк был перевернут на бок, пушка разорвана. На протяжении долгого времени танк демонстрировался в американском Абердине. Не так давно он был передан немцам и, теперь, полностью восстановленный, занимает почетное место в экспозиции танкового музея в Монспере.



Вид через кормовой люк баини при отсутствии боезаписа.

Все электрические цепи имеют плавкие предохранители. На панели находятся две предохранительные коробки по восемь предохранителей на 15 А и два предохранителя на 40 А. На той же панели располагается выключатель дополнительной фары (огонь магнето). Все лампы работают при напряжении 12 В.

Электрообогреватель

Боевое отделение оснащено электрическим обогревателем мощностью 100 Вт, включаемым в холодную погоду. Предусмотрена возможность подключать к бортовой сети электроплитку мощностью 300 Вт, предназначенную для приготовления пищи. Контрольная лампа на приборном щитке говорит о работе потребителей тока.

Автоматическая система пожаротушения

Автоматическая система пожаротушения приводится в действие при воспламенении топлива в карбюраторах или бензонасосах. Система пожаротушения распыляет по силовому отделению из четырех форсунок огнетушащий состав "СВ". Вся система пожаротушения располагает пятью зарядами огнетушащей смеси общей емкостью 3 л. Термодатчики, соединенные с форсунками, расположены в частях силового отделения, наиболее подверженных возникновению пожара. Если температура в силовом отделении превысит 120°C, то система пожаротушения автоматически сработает, разбрызгивая один заряд огнетушащей смеси в течение семи

секунд. Если пожар не удалось погасить, срабатывает следующий заряд и т.д.

Система ручного запуска двигателя

Рукоятка ручного запуска двигателя соединяется с маховиком над стартером. На коленчатом вале двигателя имеется кулачковая муфта, с которой и соединяется рукоятка. Если двигатель долгое время бездействовал, то перед пуском двигателя при помощи электростартера следует вручную провернуть коленвал. Как только двигатель заработает, рукоятка отсоединится. Если же двигатель не запускается следует повторить эту последовательность действий еще раз. Не при каких условиях шестерня стартера не должна находиться в сцеплении с валом работающего двигателя.

Замечание: Рукоятка для ручного запуска двигателя HL230P30 хранилась на правом борту позади маслбака, через который проходит коленчатый вал.

Рукоятку вставить в небольшое отверстие с правой стороны, чуть ниже выпускной трубы. Отверстие закрывается бронекрышкой.

Запуск танка при помощи пускателя

Большой люк, закрытый бронированной крышкой находится на уровне коленчатого вала двигателя и оснащен двумя держателями для крепления пускателя. Для пуска двигателя при помощи пускателя, снимают крышку люка (при ручном запуске двигателя снимали только верхнюю крышку для рукоятки). Пускатель неподвижно фиксируется на

бронетанка. Зуб на валу пускателя зацепляют с зубом на коленчатом валу двигателя.

Руководство механика-водителя "Королевского Тигра"

Другое интересное руководство по обслуживанию "Королевского Тигра" - "Руководство механика-водителя", датированное 1 сентября 1944 года:

"Настоящее руководство механика-водителя поможет при подготовке механику-водителю освоить приемы вождения и обслуживания танка. Руководство охватывает множество тем, изучаемых механиками-водителями на начальных этапах подготовки. Кроме того, данное руководство можно использовать в качестве справочного пособия.

Руководство в краткой форме рассказывает о приемах вождения. Также в пособии освещены вопросы ухода за танком с тем, чтобы продлить его срок службы.

В каждом танке должно находиться расписание планового ухода за машиной. Инструкции, содержащиеся в руководстве, должны неукоснительно соблюдаться.

Инструкции по эксплуатации трансмиссии

1. Начало движения:

Переставь переключатель направления в положение "LEERLAUF" (нейтральное). Нажми на педаль сцепления и включи стартер. Когда двигатель заработает отпусти педаль сцепления. Это позволит трансмиссии прогреться. Если танк длительное время стоял на месте, особенно в холодную погоду, трансмиссию следует прогреть до такой степени, чтобы кожух коробки передач стал теплым на ощупь. Только после прогрева трансмиссионное масло станет жидким настолько, чтобы надлежащим образом смазывать трущиеся детали.

2. Вождение:

Нажми на педаль сцепления. Переставь переключатель направления в требуемую позицию "ROCK WORDS" (назад) или "VORWORDS" (вперед). Нажми на педаль газа и разгони двигатель примерно до 1600 об./мин. После чего медленно отпусти педаль сцепления.

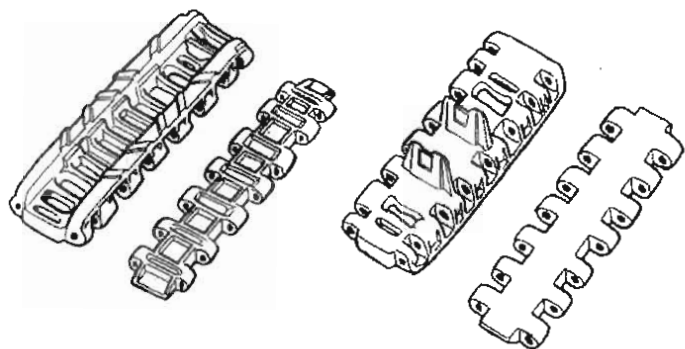
3. Переключение передач во время движения:

Чтобы выбрать желаемую передачу, нажми на рычаг переключения передач вправо и назад и переведи рычаг в нужную позицию, при этом нажимать на педаль сцепления нет необходимости.

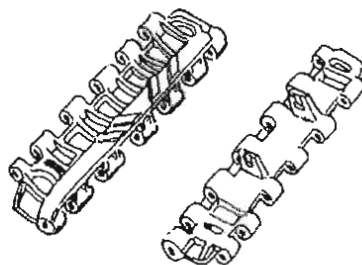
Замечание:

Выбор направления движения и переключение передач - два независимых процесса. Чтобы перевести рычаг переключения передач в нейтральное положение, его следует опустить вниз до упора. При езде по пересеченной местности и плохим дорогам часто приходится включать передачи не по очереди. Однако, лучше всего переключать передачи когда танк изменяет скорость: при торможении, движении под гору или разгоне, чтобы передача соответствовала скорости машины.

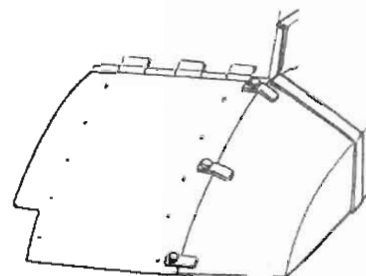
Боевая гусеница Gg26/800/300



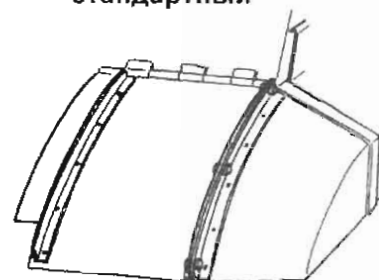
Боевая гусеница Kgs73/800/152



передние брызговики

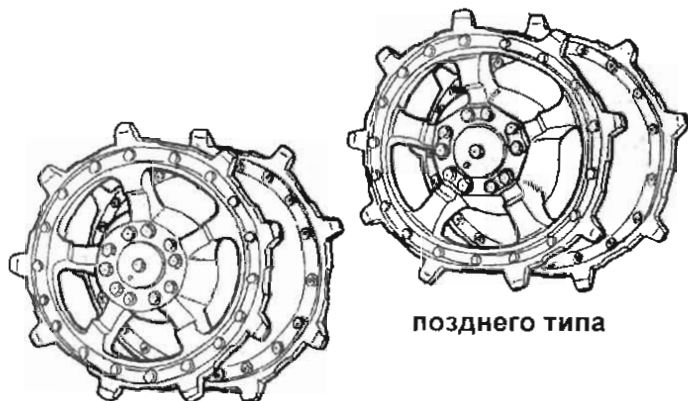


стандартный



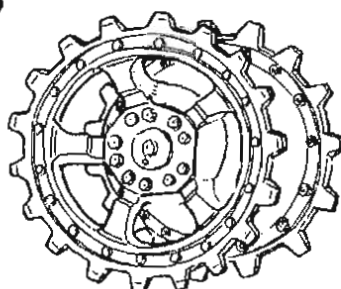
позднего типа
(март 1945 г.)

Варианты ведущих колес

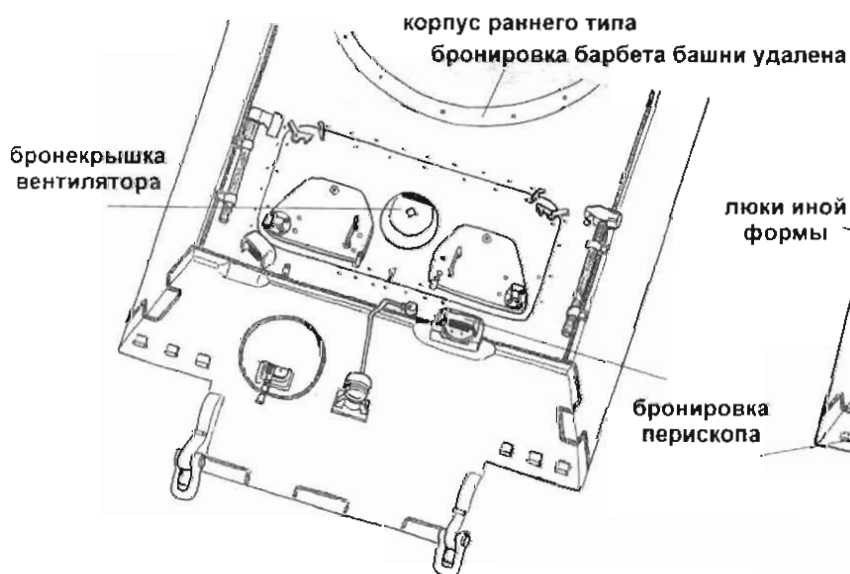


стандартное

позднего типа



окончательный вариант
(март 1945 г.)



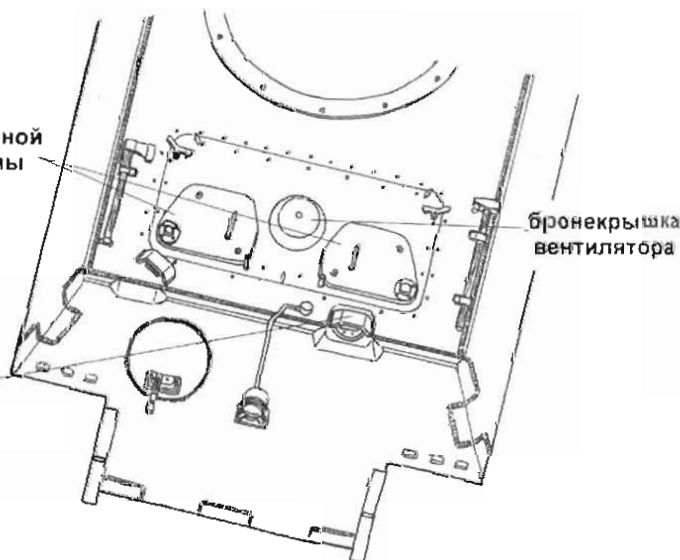
корпус раннего типа
бронировка барбета башни удалена

бронекрышка
вентилятора

бронировка
перископа

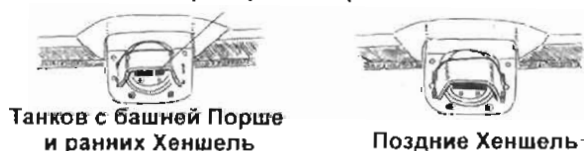
люки иной
формы

корпус позднего типа



бронекрышка
вентилятора

бронировка перископа



Танков с башней Порше
и ранних Хеншель

Поздние Хеншель

бронекрышка вентилятора



с башней Порше



с башней Хеншель
ранний



с башней Хеншель
поздний

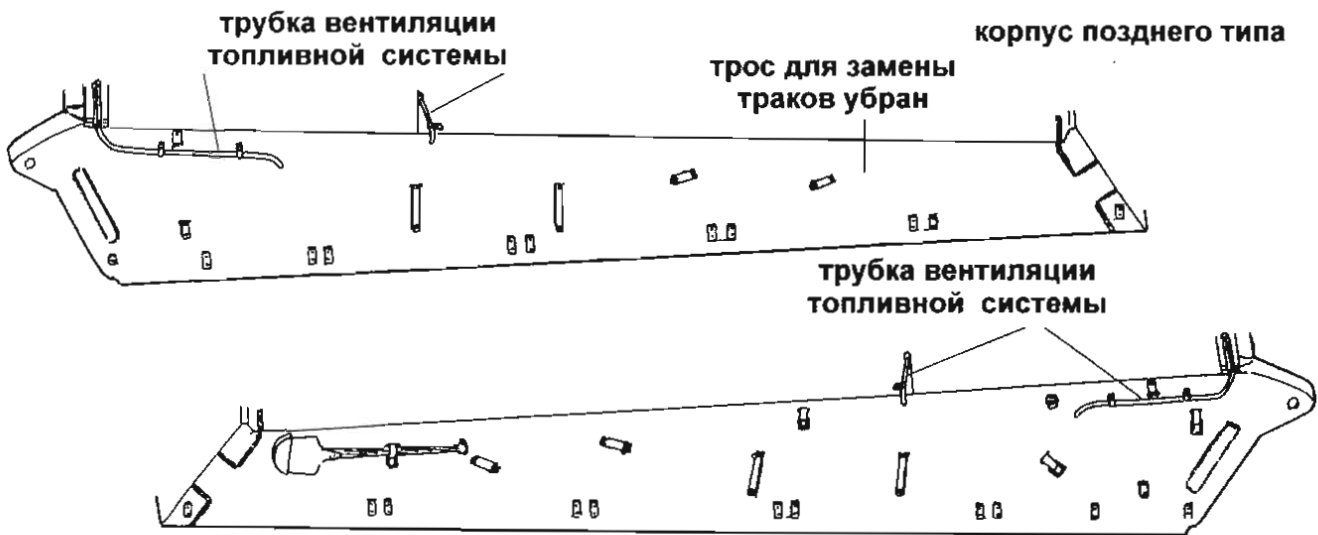
люки



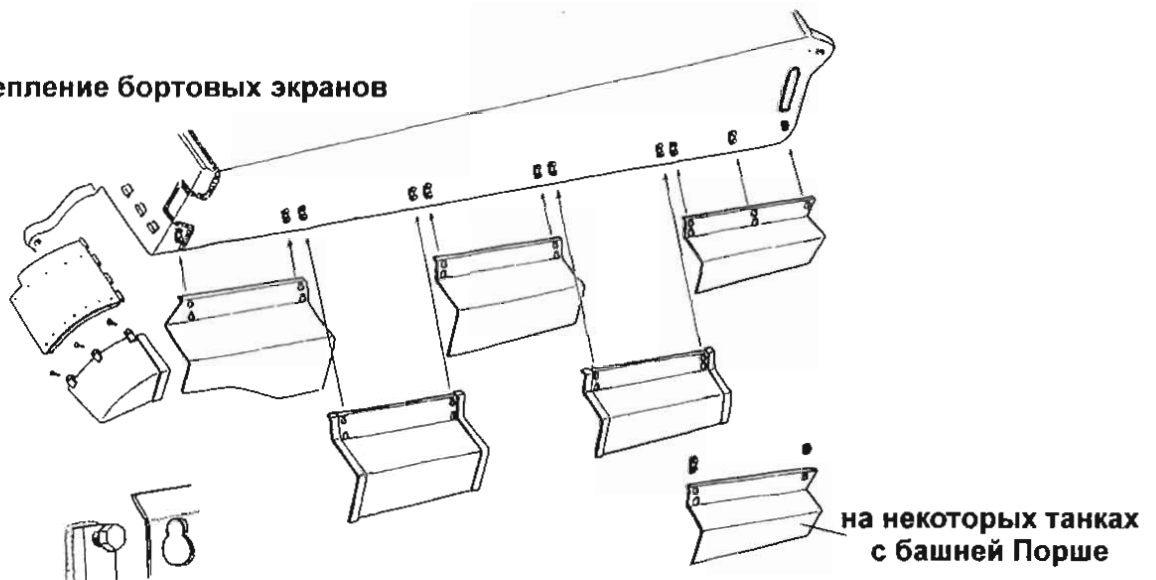
раннего типа



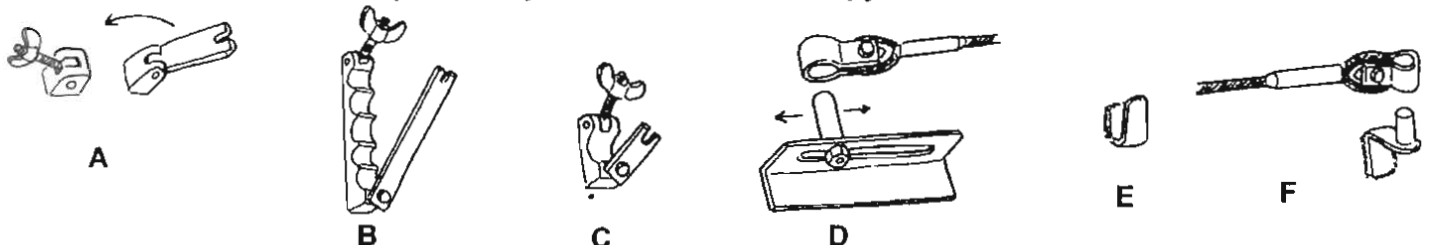
позднего типа
(с ноября 1944 г.)



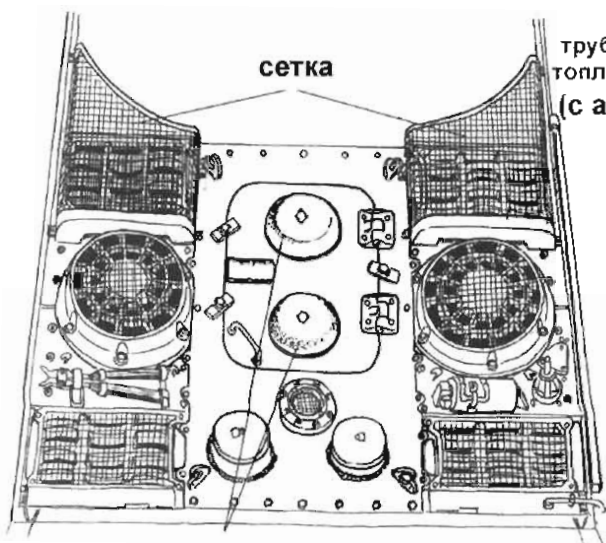
крепление бортовых экранов



Варианты крепежа навесного оборудования



Надмоторная плита раннего типа

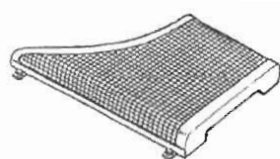


бронекрышки

Надмоторная плита позднего типа



бронекрышка вентилятора



сетка



топливные трубки



бронекрышка

бронекрышки воздухопроводов к карбюраторам

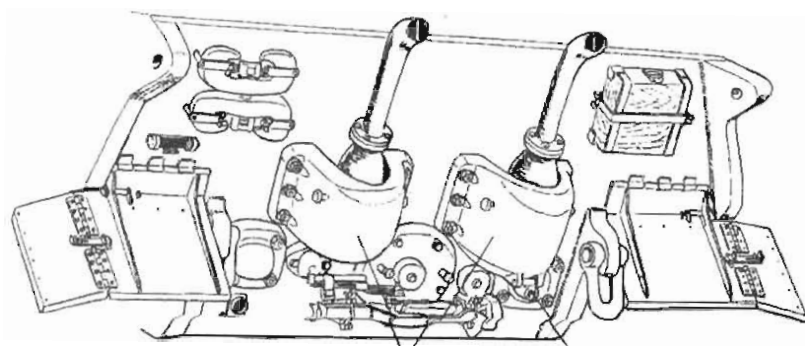


со скругленными
гранями



с острыми
гранями

корма танка раннего типа

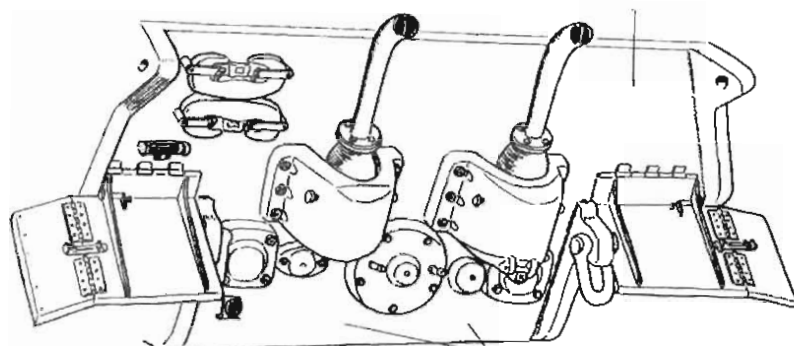


бронировка выхлопных труб

отверстие для
"кривого стартера"

корма танка позднего типа

чурбак под домкрат удален
(с октября 1944 г.)



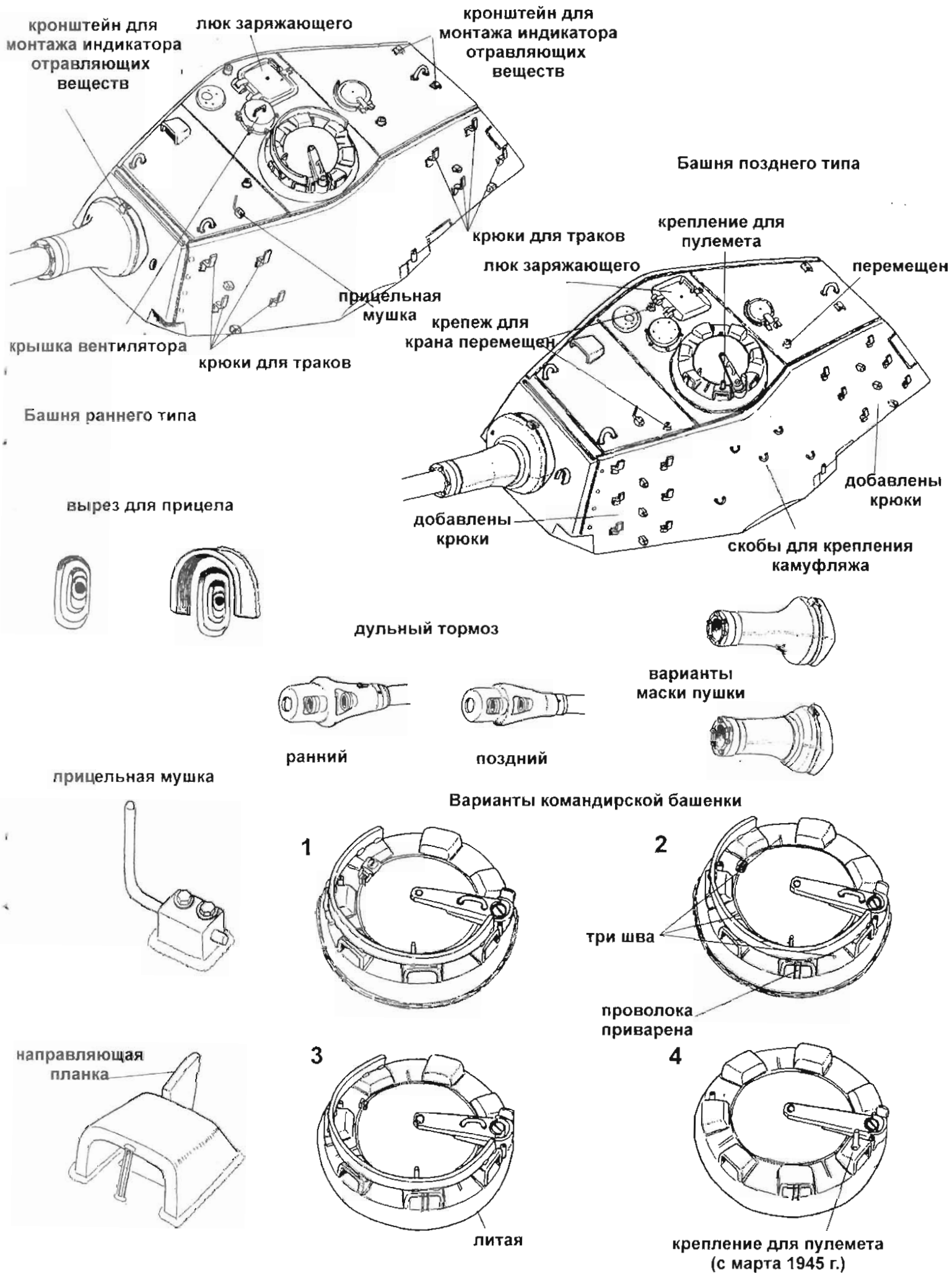
домкрат убран



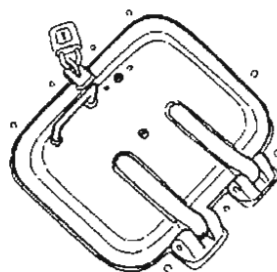
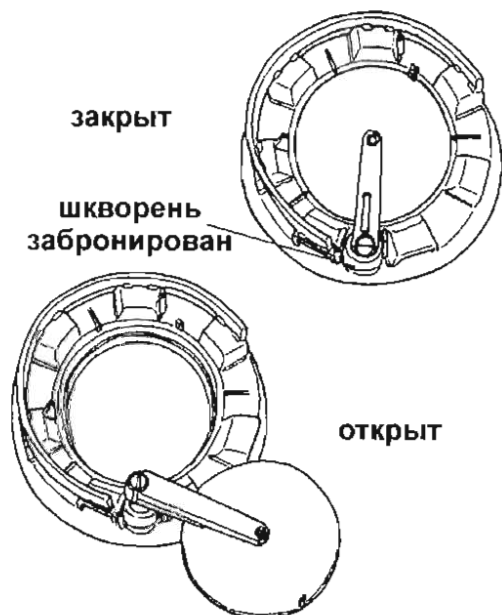
стопор люка
в открытом положении



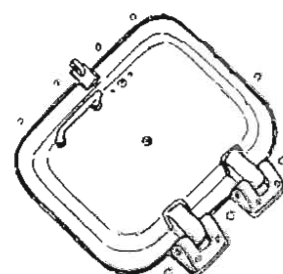
Детали конструкции «Королевских Тигров» с башней Хеншель



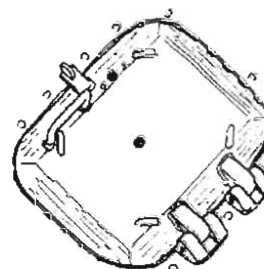
варианты люка заряжающего



башня Порше



башня Хеншель
15-мм люк

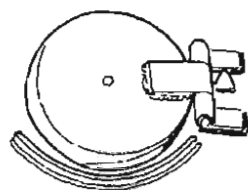


башня Хеншель
40-мм люк

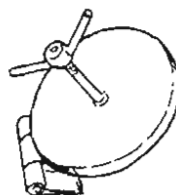
лючок для выброса гильз

бронировка
шкворня люка

стопор



закрыт

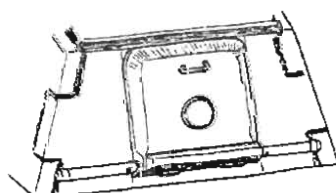


открыт

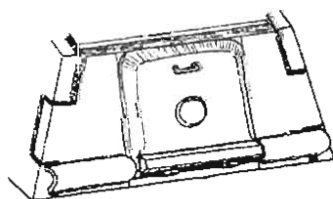


кронштейн для индикатора
отравляющих газов

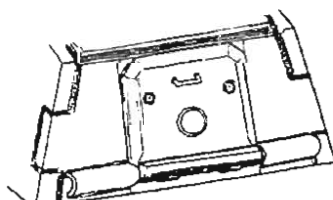
варианты кормовых
люков башни



башня Хеншель
(с июня 1944 г.)

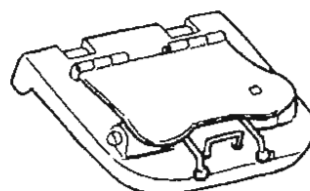


добавлена
бронировка шкворней
(с августа 1944 г.)



люк упрощен
(с марта 1945 г.)

внутренняя часть люка

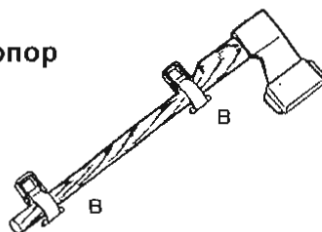


стальная крышка

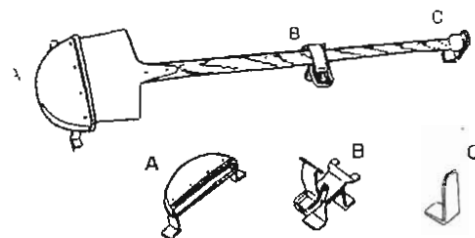


Навесное оборудование танков "Королевский Тигр"

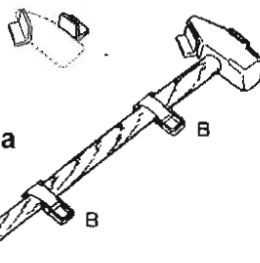
топор



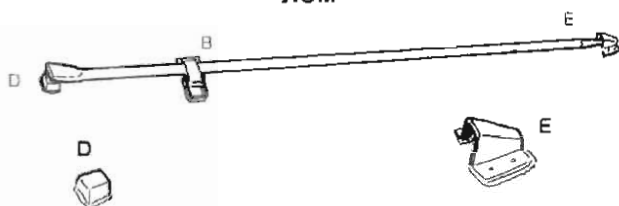
лопата



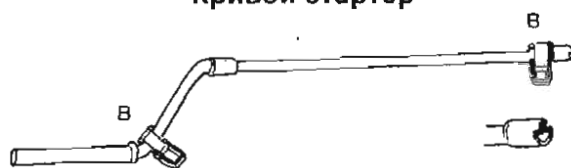
кувалда



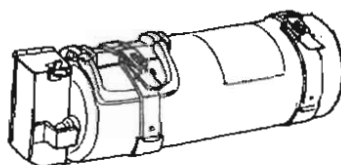
лом



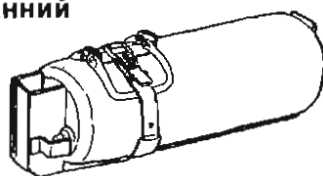
"Кривой стартер"



огнетушитель



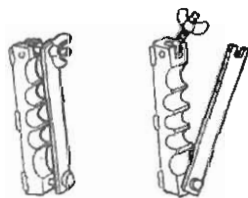
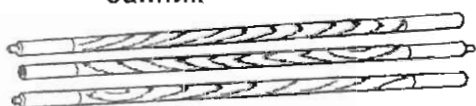
ранний



поздний

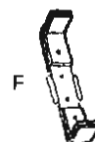
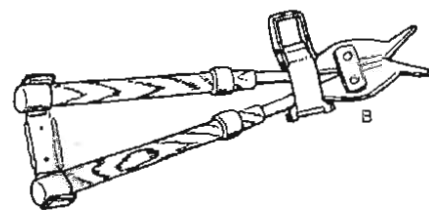


банник

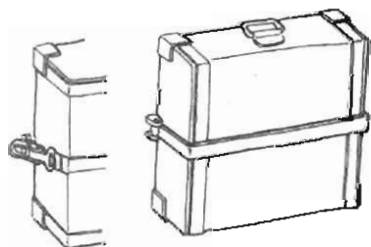


крепеж

ножницы

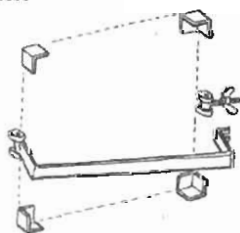


чурбак под домкрат

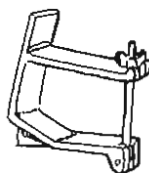


ранний

стандартный



Домкрат



буксирный крюк

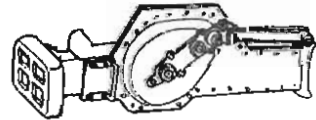
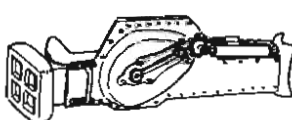
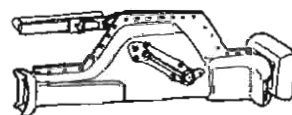
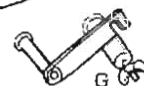
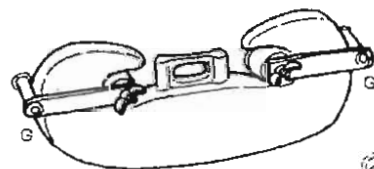


Таблица соответствия скорости танка включенной передачи (при 2500 об./мин)

Передача	Скорость, км/ч
1-я передача	2 км/ч
2-я передача	3 км/ч
3-я передача	4 км/ч
4-я передача	7 км/ч
5-я передача	10 км/ч
6-я передача	16 км/ч
7-я передача	23 км/ч
8-я передача	34 км/ч
1-я передача (задний ход)	3 км/ч
2-я передача (задний ход)	4 км/ч
3-я передача (задний ход)	7 км/ч
4-я передача (задний ход)	9 км/ч

Замечание: чтобы избежать поломок трансмиссии следует всегда придерживать режимов, указанных в таблице.

Лучше всего переходить на повышающую передачу при 2300 об./мин, а на понижающую - при 1700 об./мин. В любом случае, при переключении передачи, обороты двигателя должны быть не меньше 1600 об./мин, в противном случае не обеспечивается надлежащая смазка главного фрикциона. Поэтому фрикцион может мешать переключению передач и вывести КПП из строя.

Торможение

При торможении или переключении на понижающую передачу во время движения на одной из первых четырех передач не-

ходимо перевести переключатель направления движения в нейтральную позицию. При движении на передаче с 5 по 8 переключатель направления движения трогать нельзя. Поэтому если возникает необходимость резко затормозить, следует нажать педаль сцепления и включить тормоза. Затем удерживая педаль сцепления нажатой следует включить одну из первых четырех передач и перевести переключатель направления в нейтральную позицию.

Задний ход

Назад можно двигаться только на первых четырех передачах (передачи с 5 по 8 заблокированы). Эти же четыре передачи следует использовать при движении по пересеченной местности и по плохим дорогам. Для включения передачи заднего хода нажми педаль сцепления и переведи переключатель направления в позицию "R?CKW?RTS" (назад). Затем прибавь газу и медленно отпусти педаль сцепления. При движении задним ходом на большие расстояния следует использовать 4-ю передачу. При движении задним ходом вращать рулевое колесо следует в обратном направлении, чем при движении вперед.

Разворот на месте

Поверни рулевое колесо в нужном направлении, нажми педаль сцепления, переведи переключатель направления в нейтральное положение и нажми педаль газа.

Одна гусеница будет вращаться вперед, а другая - назад.

Инструкция по вождению для механика-водителя тяжелого танка "Королевский Тигр"

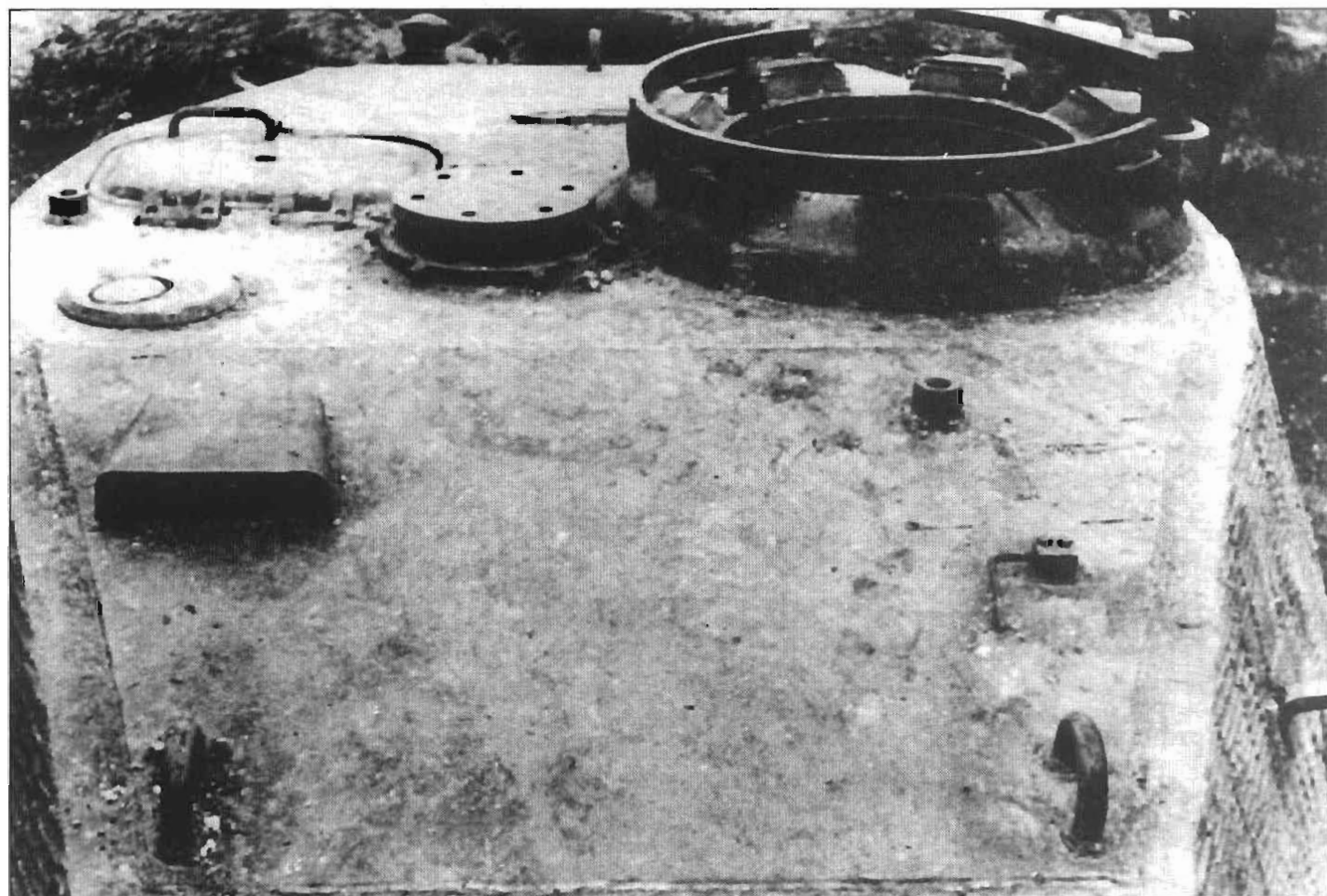
1. Подготовка к движению

А. Прежде чем начать движение:

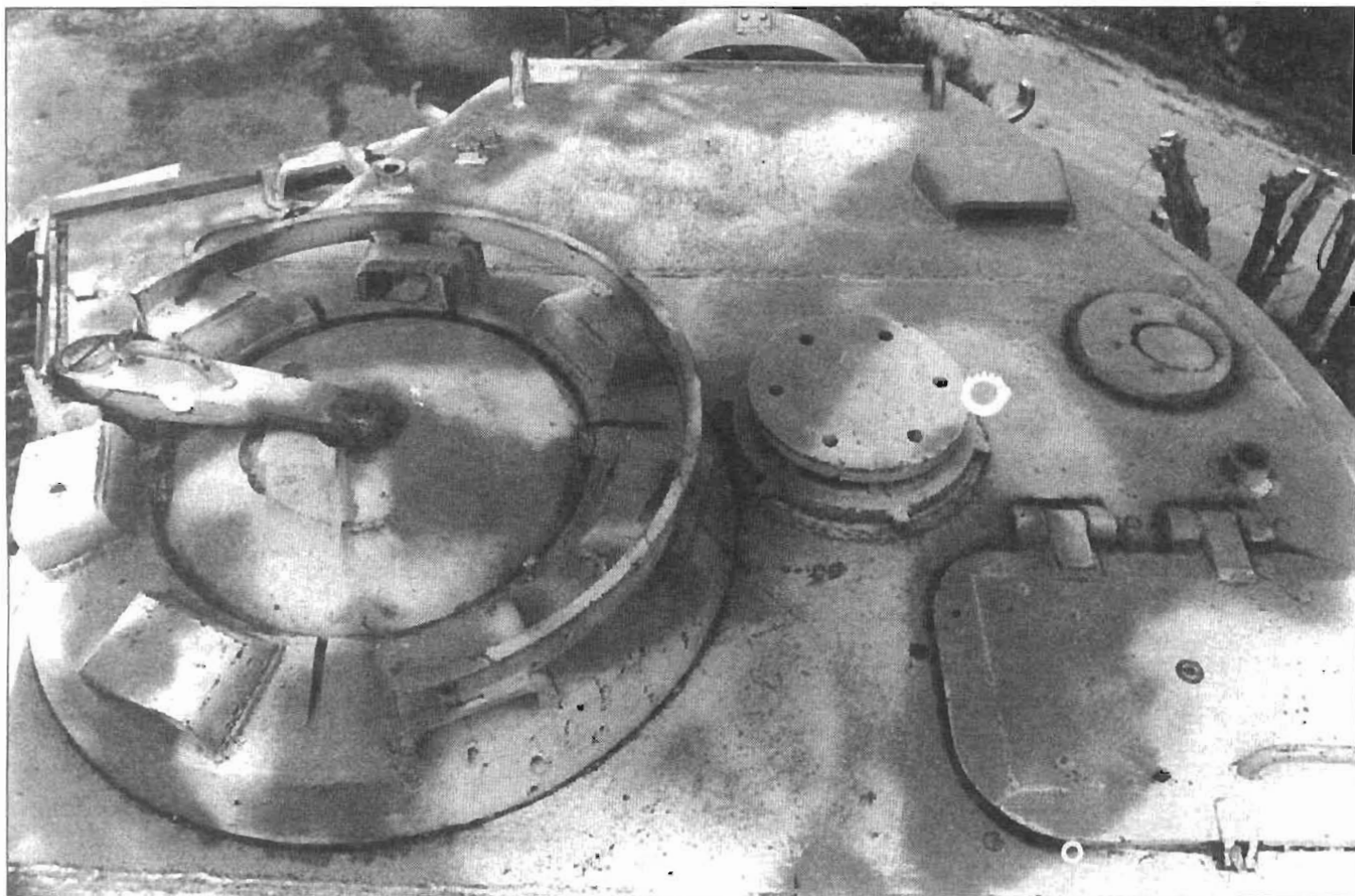
1. проверь уровень топлива в баках и при необходимости пополни запасы горючего;
2. Проверь уровень масла в обоих охлаждающих вентиляторах и при необходимости доведи уровень до нормы;
3. Проверь уровень масла в обоих бортовых передачах и при необходимости доведи уровень до нормы;
4. Проверь состояние гусениц. Нет ли поврежденных траков?
5. Все ли гусеничные шкворни зафиксированы стопорными шайбами?
6. Все ли болты и винты на опорных катках и колесах затянуты должным образом?
7. Исправна ли система внутренней связи?

В. Запуск двигателя: (замечание: холодный двигатель следует запускать только при помощи рукоятки или пускателя)

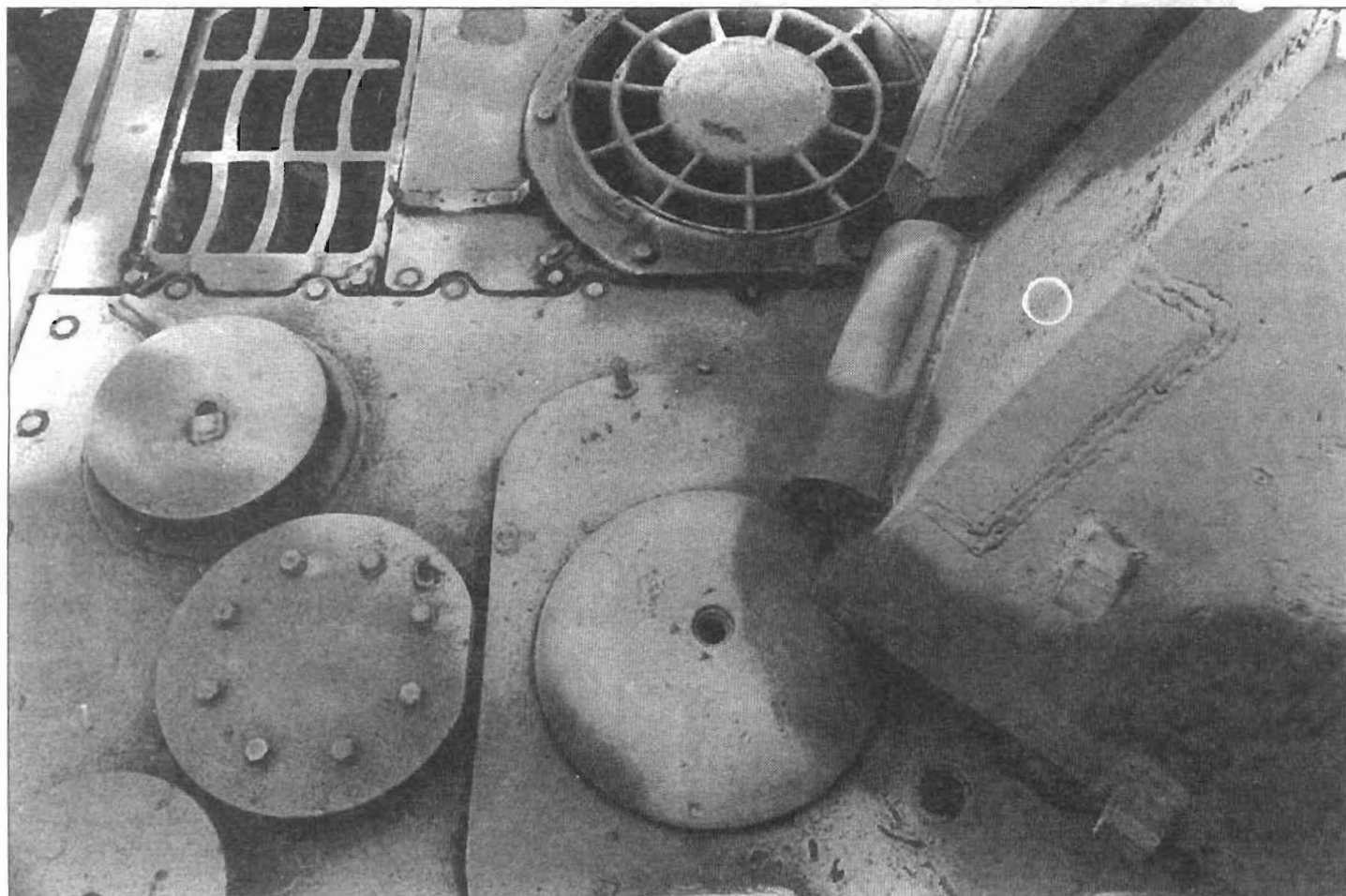
1. Открой кран бензопровода;
2. Включи главный включатель бортовой электросети;
3. Выключи электромоторы вентиляторов (только в холодную погоду);
4. Используя ручной бензонасос пополни бензопровод и карбюраторы топливом и прокачай всю систему, чтобы убе-



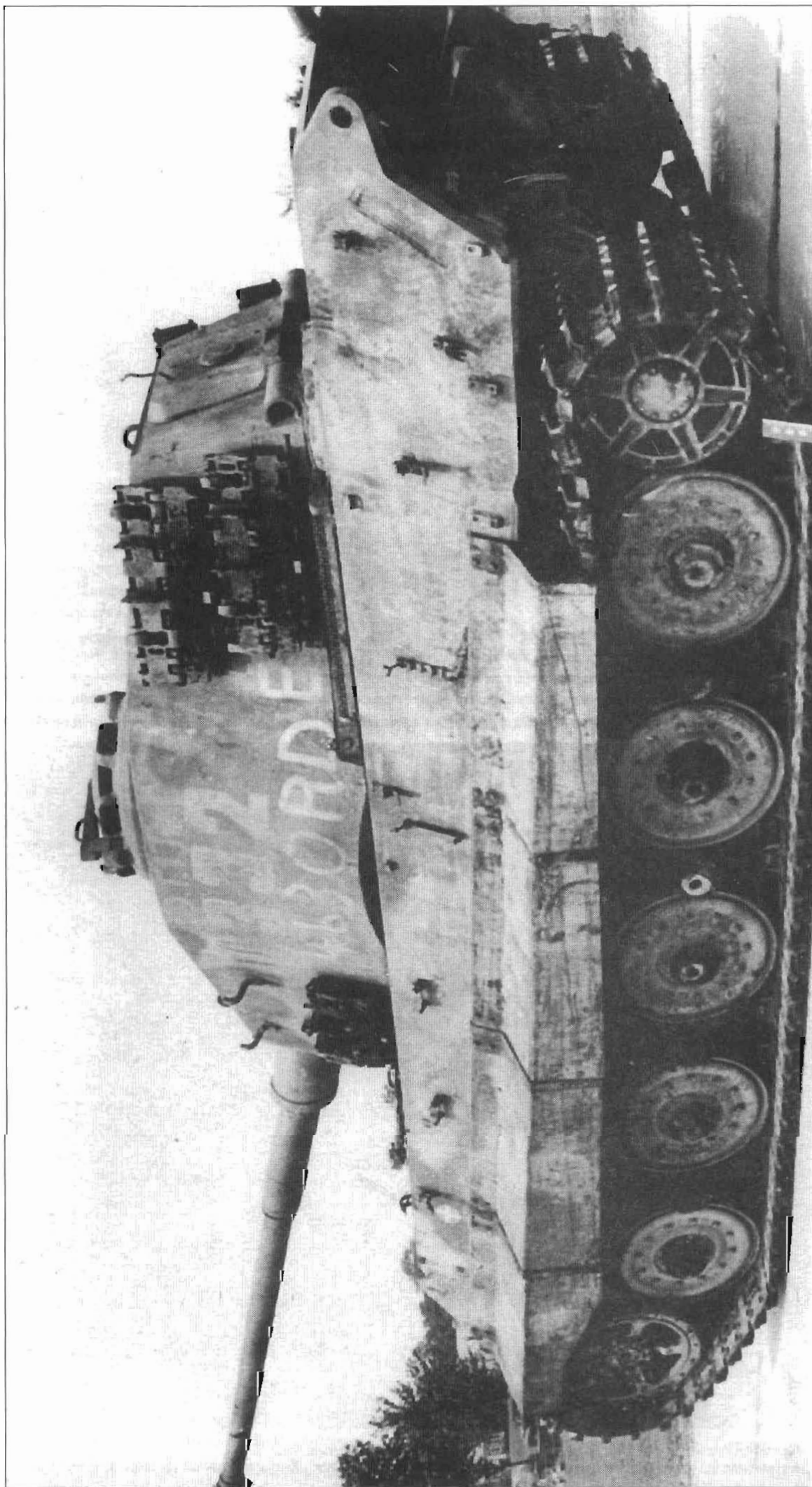
Башня №280066 от танка №280105, собрана на фирме Хеншель в конце июля 1944 г. Люк заряжающего - 15-мм, имеется крепёж для крана, башенка приварена, люк командирской башенки почему-то отсутствует.



Башня «Королевского Тигра» №280273, изготовлен в октябре 1944 г. и воевал в составе 501-го танкового батальона СС. Сейчас экспонируется в Ла-Глэйзе, Бельгия. Командирская башенка прикручена болтами и имеет желобки для стока воды, люк заряжающего - 40-мм, противодождевая крышка вентилятора отсутствует.



Надмоторная бронеплита того-же Тигра. Все отверстия закрыты бронекрышками.



«Королевский Тигр» «33» (номер шасси №280243, номер баини №280091) выпущен фирмой Хеншель 11 сентября 1944 г. Сначала танк воевал в составе 509-го тяжелого батальона, затем был передан 50-му батальону СС, принимал участие в операции в Арденнах, где и был захвачен американцами. Машина не несет циммерита, камуфляжная окраска состоит из зеленых и коричневых пятен - без желтых полос. Долгое время танк стоял на открытой площадке Абердинского музея в США. Несколько лет назад у танка срезали правую часть баини и поставили внутрь помещения.

даться в отсутствие закупорки бензопроводов;

5. Вставь ключ зажигания;
6. Включи стартер;
7. Нажми педаль сцепления;
8. Вставь рукоятку ручного запуска двигателя или присоедини пускач (делает стрелок-радиот);

9. Когда мотор заработает отключи стартер и нажми педаль газа;

10. Дай двигателю и трансмиссии прогреться при нейтральном положении переключателя направления движения. Пока температура воды в системе охлаждения не достигнет 50° поддерживай обороты двигателя в диапазоне 1000-1200 об./мин;

11. Включи вентиляторы;
- С. При работающем двигателе
1. Проверь уровень масла на холостом ходу двигателя;

2. Проверь уровень масла в трансмиссии на холостом ходу;

3. Проверь давление масла. При 2000 об./мин давление должно быть не меньше 3.5 атм. Если давление масла ниже этого уровня, заглуши мотор и выясни причину неполадки;

4. Горит ли огонь зарядки аккумуляторных батарей при оборотах двигателя более 1000 об./мин?

5. Запустив двигатель, перед началом движения убедись, ЧТО РУЛЕВОЕ КОЛЕСО НАХОДИТСЯ В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ. Также убедись, что в нейтральном положении находится переключатель направления движения;

6. Проверь ручной и ножной тормоз, трогаясь с места вперед и назад.

II. Движение. Во время движения обращай внимание на:

1) тахометр, стрелка не должна заползать на красный участок;

2) давление масла, при 2000 об./мин давление масла не должно опускаться ниже 3.5 атм;

3) температуру воды, она должна находиться в диапазоне 80-85°С.

А. Движение по шоссе

1. Начало движения

а) Отпусти ручной тормоз;

б) Начиная движение на 3-й передаче.

2. Разгон и переключение передач

а) Для более плавного ускорения вовремя переключай передачи;

б) Старайся поддерживать работу двигателя на 1800-2000 об./мин;

с) Переходи на повышающую передачу при 2300 об./мин, а на понижающую - при 1700 об./мин;

д) Во время движения НЕ НАЖИМАЙ НА ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ!

3. Торможение и остановка

а) Тормози ручным или ножным тормозом (или обоими вместе);

б) Сразу после остановки выжми сцепление;

с) Переведи переключатель направления движения в нейтральную позицию.

В. Движение по пересеченной местности

1. Начало движения

а) Начиная движение вверх по склону, отпусти ручной тормоз и в то же время отпусти педаль сцепления и нажми педаль газа. Начиная движение вниз по склону используй ручной тормоз;

б) Начиная движение вверх по склону, включай 1-ю или 2-ю передачу.

2. Разгон и переключение передач

а) НЕ РАЗГОНЯЙ ДВИГАТЕЛЬ. СЛЕДИ ЗА ТАХОМЕТРОМ! Предельно допустимый уровень - 2500 об./мин;



PzKpfw VI «Tiger» Ausf. B

башня Хеншель

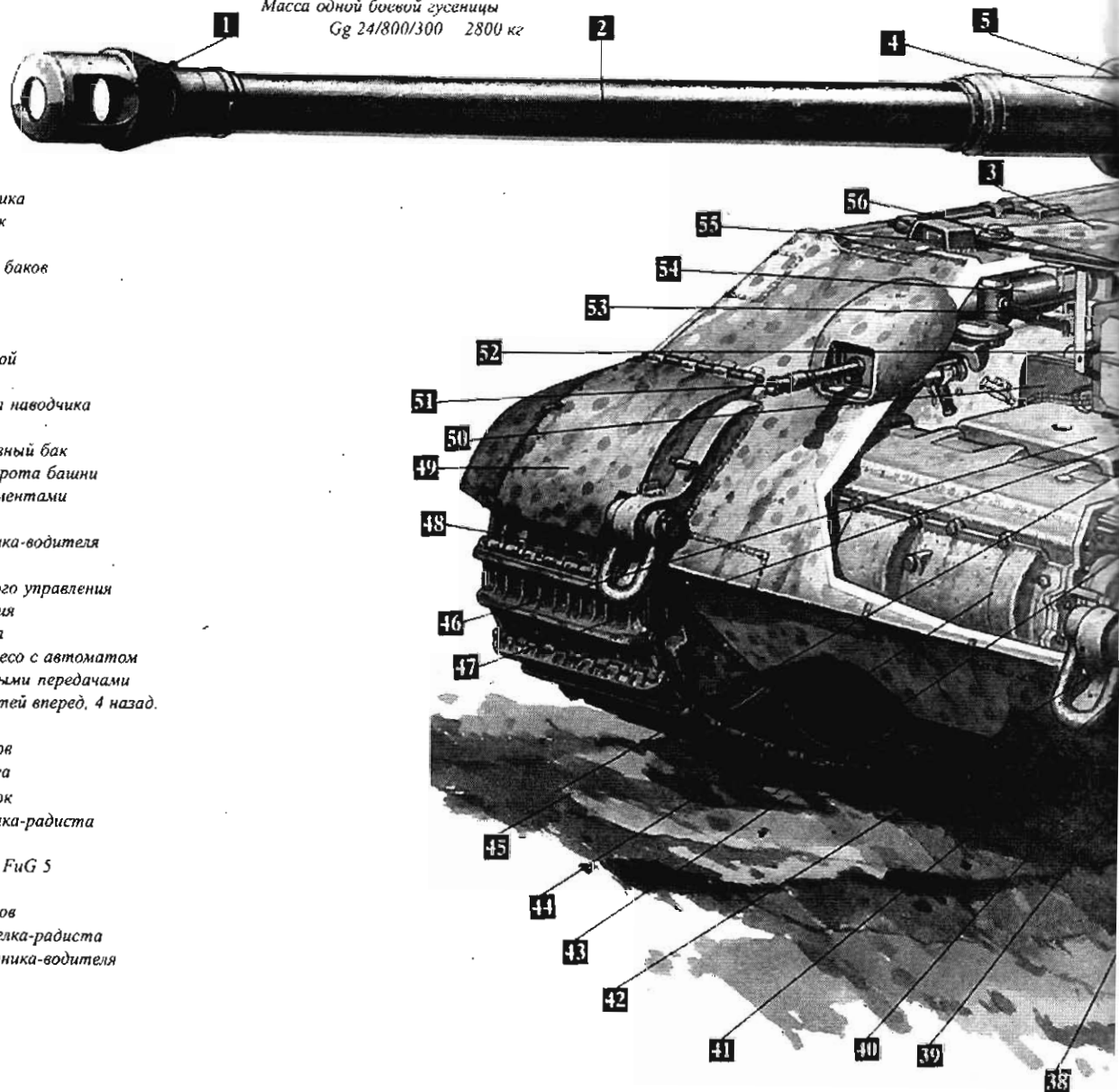
Тактико-технические данные танка PzKpfw VI Tiger Ausf. B

Вариант с башней «Порше» (прототип и 48 первых серийных танков)

Общая длина (ствол пушки вперед)	10300 мм
Общая длина (ствол пушки назад)	10000 мм
Длина корпуса	7400 мм
Максимальная ширина	3800 мм
Ширина с боевыми гусеницами, но без юбки	3600 мм
Ширина с транспортными гусеницами и без юбки	3300 мм
Высота с башней	3100 мм
Высота башни с командирской башенкой	1217 мм
Высота продольной оси ствола (взвешивание 0 гр)	2245 мм
Клиренс спереди	490 мм
Клиренс сзади	510 мм
Ширина боевой гусеницы	800 мм
Ширина транспортной гусеницы	660 мм
Колея боевых гусениц	2790 мм
Колея транспортных гусениц	2610 мм
Глубина брода без подготовки	1800 мм
Глубина брода с установленным шноркелем	4500 мм
Ширина рва	2500 мм
Высота стенки	800 мм
Склон	35 гр
Боевая масса	68000 кг
Масса башни	13500 кг
Масса одной боевой гусеницы	Gg 24/800/300 2800 кг

1. Дульный тормоз
2. 88-мм пушка KwK43 L/71
3. Люк стрелка-радиста
4. Маховик разворота башни
5. Маска пушки
6. Маховик угла склонения пушки
7. Монокулярный прицел
8. Тормоз отката
9. Перископ заряжающего
10. Гранатомет ближнего боя
11. Люк заряжающего
12. Вентилятор
13. Боеукладка снарядов
14. Командирская башенка
15. Двухметровая антенна
16. Башня Хеншель
17. Кормовой люк башни
18. Пистолетный порт
19. Щит ограждения боеукладки
20. Деревянные стелажы для снарядов
21. Крюки для запасных траков
22. Сиденье командира

23. Сиденье наводчика
24. Воздухозаборник
25. Топливные баки
26. Переключатель баков
27. Сеть снарядов
28. Перегородка
29. Отопитель
30. Канистра с водой
31. Балансир
32. Щиток защиты наводчика
33. Торсион
34. Нижний топливный бак
35. Механизм разворота башни
36. Ящик с инструментами
37. Кожух КПП
38. Сиденье механика-водителя
39. Ручной тормоз
40. Рычаг аварийного управления
41. Педаль сцепления
42. Педаль тормоза
- 43, 44. Рулевое колесо с автоматом управления бортовыми передачами
45. КПП - 8 скоростей вперед, 4 назад
46. Сцепление
47. Щиток приборов
48. Буксирная серьга
49. Грязевой щиток
50. Сиденье стрелка-радиста
51. Пулемет
52. Радиостанция FuG 5
53. Ручка люка
54. Шесть снарядов
55. Перископ стрелка-радиста
56. Перископ механика-водителя

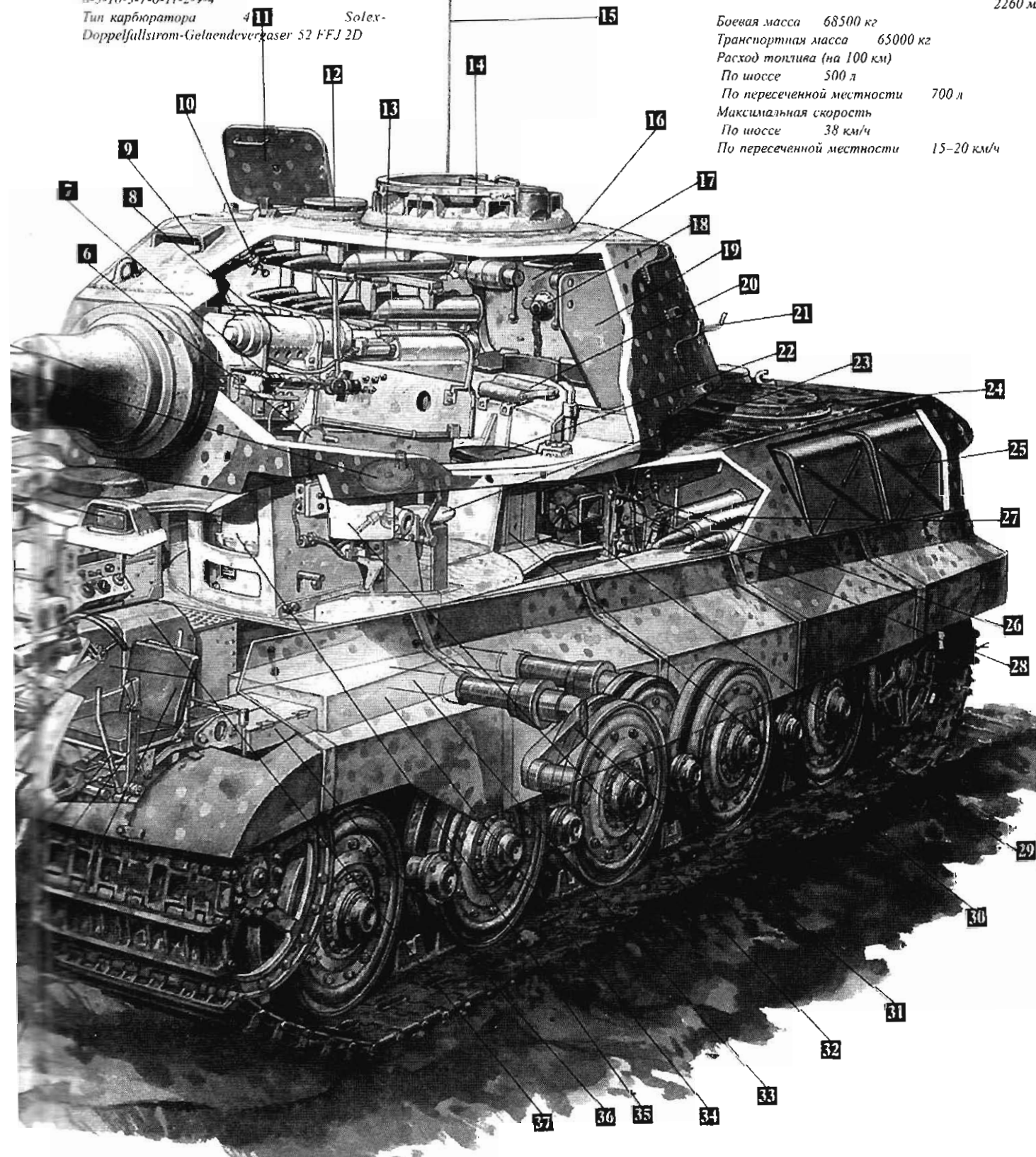


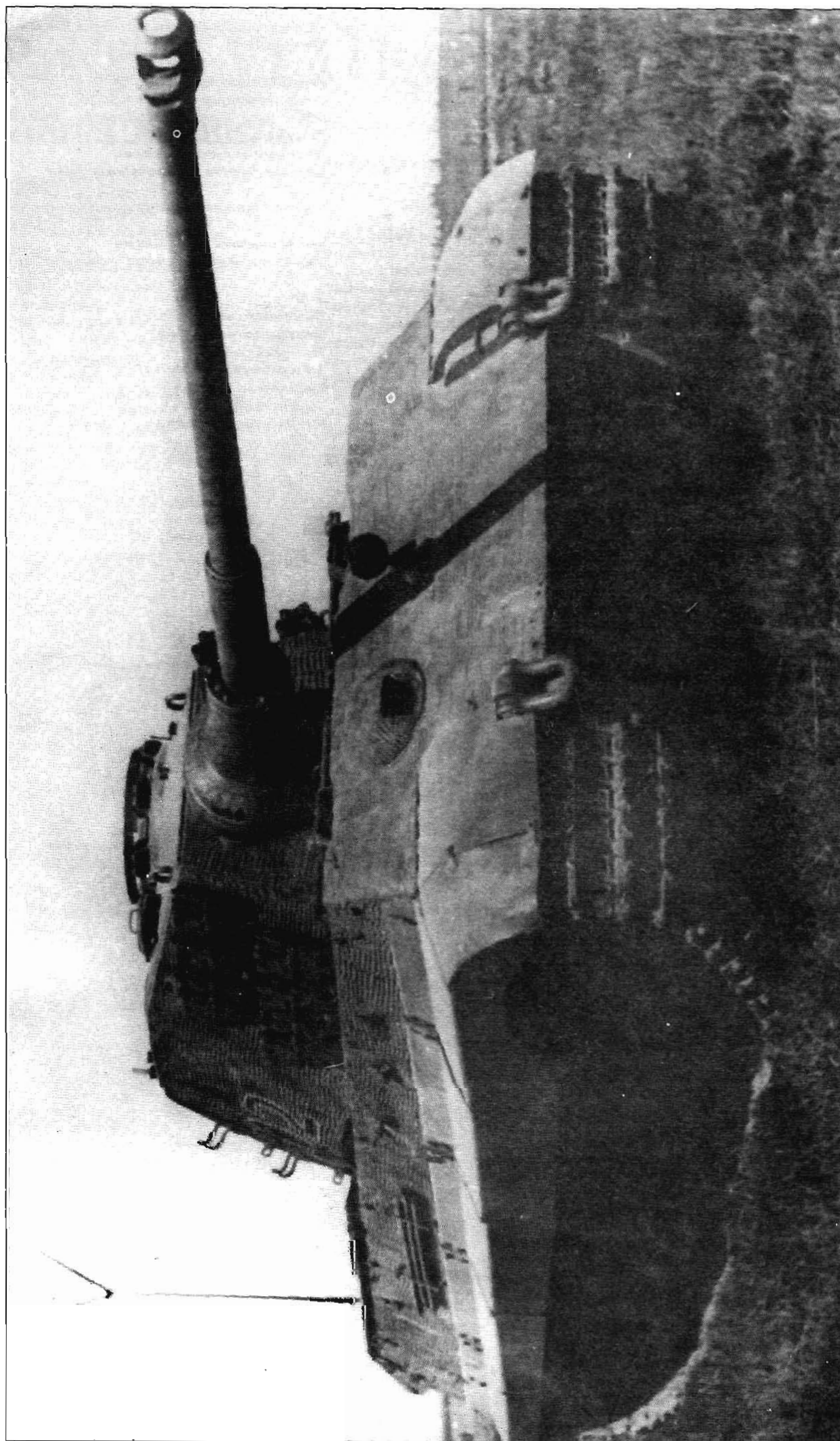
Gg 26/800/300 3200 кг
 Двигатель «Майбах» HL 230P30
 Число цилиндров 12
 Угол развала блоков цилиндров 60 гр
 Тип двигателя карбюраторный, четырехтактный
 Мощность при 3000 об./мин 700 л.с.
 Рабочий объем 23000 см³
 Диаметр цилиндра 130 мм
 Ход поршня 145 мм
 Степень сжатия 1:6,8
 Холодный ход 800 об./мин
 Последовательность работы цилиндров 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12
 Тип карбюратора Solex-Doppelsplitrom-Geländeverkaser 52 FFJ 2D

Воздушный фильтр 2 Kombinaationsfilter
 Бензонасос 2 Solex PE 1843
 Сухая масса двигателя ок. 1400 кг
 Вместимость системы смазки 25 л
 Топливо бензин с октановым числом 74
 Запас топлива 860 л
 Расход топлива на 100 км
 По шоссе 325-500 л
 По пересеченной местности 575-750 л
 Максимальная скорость
 По шоссе 38 км/ч (до 42 км/ч)
 По пересеченной местности 15-20 км/ч

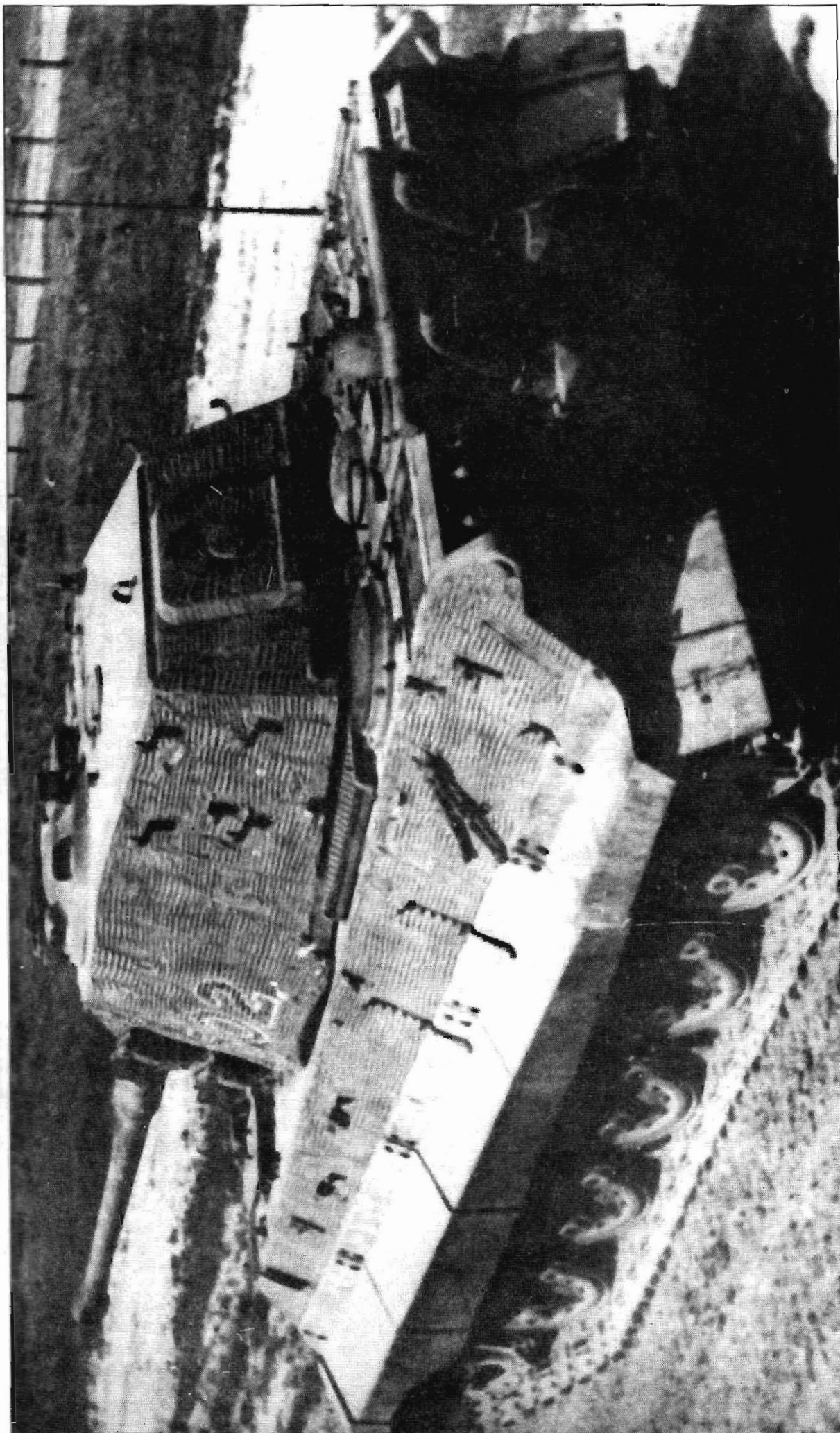
Тактико-технические данные танка PzKpfw VI Tiger Ausf. B

Вариант с серийной башней
 Общая длина (пушка повернута вперед) 10300 мм
 Общая длина (пушка повернута назад) 10000 мм
 Длина корпуса 7400 мм
 Максимальная ширина 3800 мм
 Ширина с боевыми гусеницами, но без юбки 3600 мм
 Ширина с транспортными гусеницами и без юбки 3300 мм
 Высота с башней 3100 мм
 Высота продольной оси ствола (развышение 0-12 гр) 2260 мм
 Боевая масса 68500 кг
 Транспортная масса 65000 кг
 Расход топлива (на 100 км)
 По шоссе 500 л
 По пересеченной местности 700 л
 Максимальная скорость
 По шоссе 38 км/ч
 По пересеченной местности 15-20 км/ч





PzBefWg Tiger Ausf. B («502») из штаба 13 августа 1944 года был захвачен советскими войсками и в настоящее время находится в музее в Кубинке. Танк несет полный комплект антенн (все три типа), но об установленных на нем радиостанциях нет данных. Снимок сделан в 1946 году, когда танк проходил испытания и имел почти полную комплектацию.





PzBefWg Tiger Ausf. B («502») из штаба sPzAbt 501. На верхней кромке кормовой бронеплиты виден цилиндрический контейнер для удлинителей антенны.

b) Прежде чем двигаться по склону, включи понижающую передачу;

c) Вниз по склону двигайся на той же передаче, что и при движении вверх по этому же склону;

d) Двигаясь вниз по склону и тормозя двигателем, используй при необходимости ручной тормоз. НЕ РАЗГОНЯЙ ДВИГАТЕЛЬ! Регулятор скорости двигателя не действует при движении вниз по склону.

3. Торможение и остановка

a) Для остановки используй ручной или ножной тормоз;

b) Останавливаясь, включи 1-ю, 2-ю, 3-ю или 4-ю передачи;

c) Нажми педаль сцепления и переведи переключатель направления в нейтральную позицию. Если предполагается парковка танка, заглуши двигатель и переведи переключатель направления в положение "VORWARTS" (вперед).

С. Остановки на марше. Во время остановок на марше следует проводить осмотр танка.

1. Проверка подвески и гусениц

a) Шкворни траков, стопорные шайбы шкворней, траки;

b) Гайки и болты на опорных катках и ведущих колесах.

2. Проверка двигателя

a) Определи источник и причину странных шумов, необычного вида выхлопных газов и т.п.;

b) Определи засоренность воздушных

фильтров, их необходимо прочищать каждые 50 км;

3. Остановка двигателя и последующий осмотр

a) Если двигатель перегрелся, дай ему остыть в течение нескольких минут на низких оборотах, прежде чем заглушить его;

b) Вынь ключ из замка зажигания;

c) Каждый раз, заглушив двигатель, заверни кран главного топливопровода (положение "zu");

d) Выключи главный выключатель бортовой сети;

e) Дозаправь топливные баки;

f) Проведи общую проверку танка, выяви все повреждения. Составь рапорт и передай его командиру;

g) Приведи танк в боеспособное состояние, при необходимости воспользовавшись услугами "1-Dienst" (тыловая ремонтная служба).

10 октября 1992 года сержант Крис Коски (Koski), командир танка из штабной роты 5-го батальона 15-го разведывательного (бронскавалерийского) полка вместе с сержантом 1-го класса, механиком-водителем Джорджем Бейсром (Bayer) и рядовым 1-го класса, помощником механика-водителя Энтони Неппи (Nappes) выполнили поручение, попавшее в историю американских танковых войск.

На своем БРЭМ M88A1 они отбуксировали последний немецкий "Королевский

Тигр" под крышу Тровер-Холла в Форт-Ноксе, штат Кентукки. Форт-Нокс - это не только главный арсенал американских танковых войск, но и место, где расположен Музей кавалерии и танковых войск им. Паттона, организованный в мае 1949 года. Музей возник на базе небольшой коллекции трофейной бронетехники, доставленной в Форт-Нокс в 1946 году из 3-й армии США. Хотя "Королевский Тигр" не входил в состав первоначальной коллекции музея, но появился в музее в конце 50-х годов, когда его доставили в Форт-Нокс из Артиллерийского музея армии США. В обмен Артиллерийский музей получил из запасников Форт-Нокса MBT-70. Этот обмен производился по решению Центра армии США по военной истории.

Чарльз Лемонс (Lemons), хранитель музея им. Паттона рассказал о истории этого "Королевского Тигра" (тактический номер 332). Текст рассказа выставлен на общее обозрение в помещении музея. Ниже приведены фрагменты интервью, взятого автором этой книги у Лемонса:

"Танк построили на предприятии фирмы Henschel в сентябре 1944 года. Первоначально данный танк предполагалось вместе с другими одиннадцатью танками этого типа направить в 509-й батальон тяжелых танков. Однако в последнюю минуту решение было изменено и наш "Королевский Тигр" попал 501-й батальон тяжелых танков СС. Этот батальон составлял основу



PzBefWg Tiger Ausf. B («008») из штаба sPzAbt 501.

ударного потенциала боевой группы «Пайпер», сформированной во время контрнаступления немецкой армии в Арденнах. Экипаж бросил танк в районе небольшой бельгийской деревни Труа-Пон, а 24 декабря 1944 года машина попала в руки американских солдат. Ребята, участвовавшие в эвакуационных работах, вспоминают, что танк стоял на обочине дороги, ствол орудия был направлен вниз. Из фотографий военного времени можно заключить, что танкисты, покидая машину, сняли с танка пулеметы. Однако танк остался на ходу.

Первое время считалось, что экипаж бросил танк, израсходовав весь бензин, но ветеран 463-й ремонтно-эвакуационной роты утверждает, что в баках танка было достаточно топлива. Хотя двигатель танка американцам удалось запустить, танк не двигался с места, потому что примерз гусеницами к земле. Именно поэтому экипаж был вынужден оставить боеспособный танк. Вероятно немцы делали длительную остановку, во время которой танк и примерз к грунту. Другой вероятной причиной, заставившей немцев бросить танк было то, что единственный мост, по которому они могли пересечь реку Амблс, к тому времени уже контролировали американцы. Таким образом «Королевский Тигр» попал в ловушку.

Убедившись, что трофейный танк крепко примерз к земле и не может тронуться с места, американские солдаты разлили вокруг него и подожгли немного бензина. Огонь растопил лед и танк смог двигаться своим ходом. Тем не менее, чтобы отвести танк в тыл, американцы погрузили его на 45-тонный прицеп. Зачем они это сделали, хотя танк мог двигаться своим ходом? Я не знаю точно, но у меня есть неплохое объяснение этого. Видели ли вы книгу «Battle of the Bulge, Then and Now» («Контрнаступление в Арденнах: Тогда и теперь»? Вы наверное

помните фотографию «Королевского Тигра» с тактическим номером «204». На одной фотографии изображен этот танк, перегородивший узкую горную дорогу. Вокруг танка стоит множество людей, пытающихся убрать танк с дороги. Солдат, который стоит на коленях перед танком, - Гордон Лав (Love), участвовавший затем в эвакуации «332-го». Лав рассказывает, что они пытались запустить двигатель «204-го», но двигатель не заработал, а загорелся. Силовое отделение все выгорело и двигатель окончательно вышел из строя. Положение стало критическим, поскольку потерявшая ход семидесятитонная машина перегородившая узкую дорогу в полторы полосы, имевшую важное стратегическое значение. Наконец солдатам удалось столкнуть танк с дороги в пропасть. После того, как им пришлось повозиться с «204-м», солдаты уже не доверяли силовой установке «Королевских Тигров». И когда они обнаружили «334-й», то не стали рисковать, а сразу погрузили танк на платформу. Как проходила транспортировка можно увидеть на фотографиях. Позже, ребята из Абердинского полигона сказали, что танк доставили на полигон для проведения испытаний.

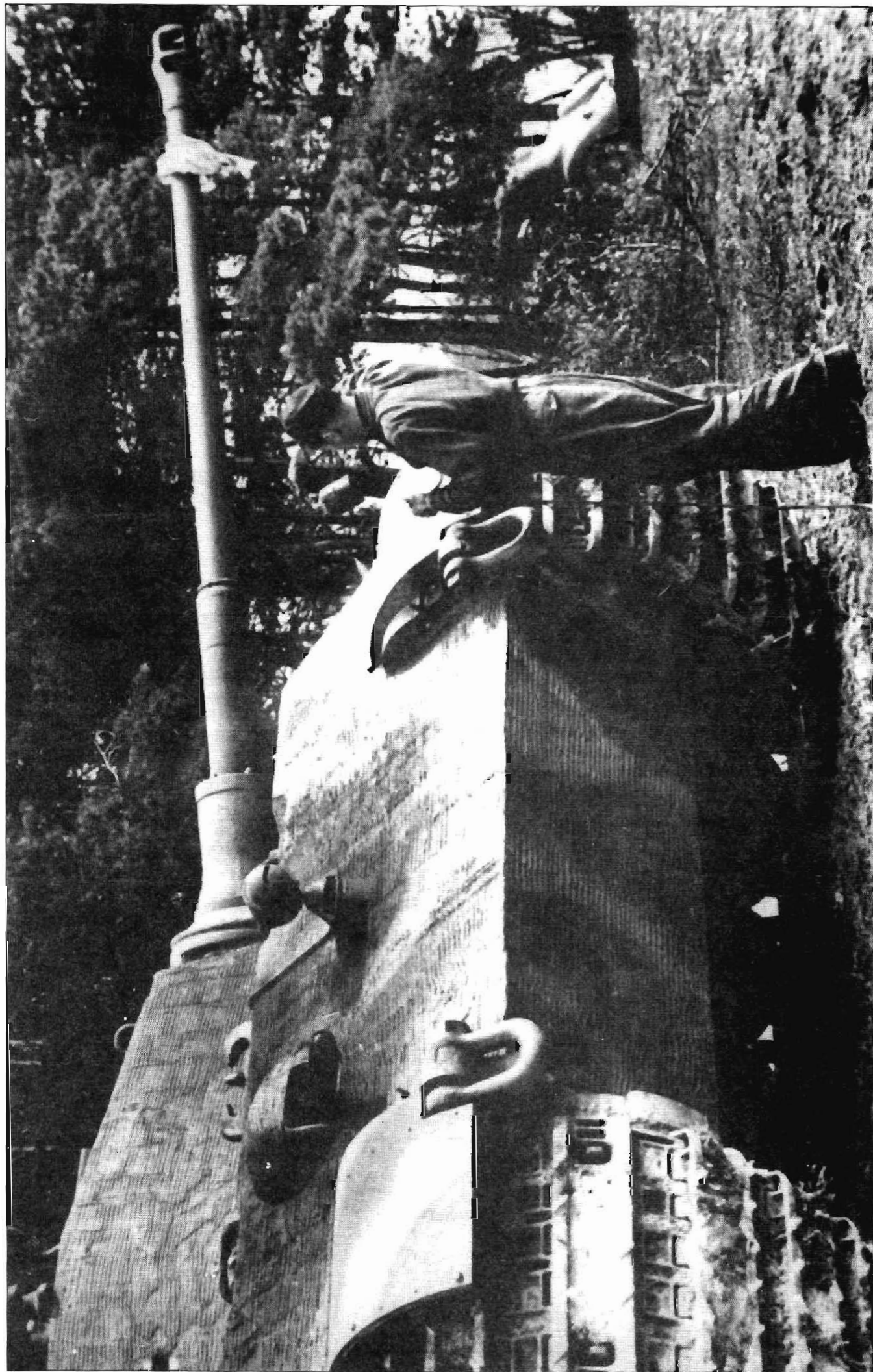
Общее впечатление

Танк построен фирмой Хеншель, башня производства предприятий Круппа, а орудие изготовлено фирмой Дортмунд-Хердер. Танк довольно интересен сам по себе. В конструкции танка имеется множество предохранительных устройств. Очевидно немецкие рабочие старались делать свою работу хорошо. Однако в конструкции танка много слабых мест. Например, бортовые передачи находятся на грани разрушения. Другое слабое место танка - зубцы на ведущем колесе, которые слегка загнуты назад под воздействием крутящего момента.

В конструкции танка есть и несколько на мой взгляд бессмысленных особенностей. Например, напряжение в бортовой сети 12 В, а рабочее напряжение стартера - 24 В. Поэтому пустить непрогретый двигатель при помощи стартера практически невозможно. Приходится запускать двигатель или вручную или пуском. При пуске стартера следовало вращать центробежный стартер, затем потянуть на себя кольцо на корме танка, которое приводило в сцепление стартер и коленвал двигателя, после чего двигатель может быть запущен. Пускатель крепился к двум кронштейнам на корме танка прямо напротив коленчатого вала двигателя. Двигатель танка можно было запустить и при помощи автомобильного двигателя, соединив валы двигателей друг с другом (Kubelwagen или Schwimmwagen).

На танке установлен двенадцатицилиндровый V-образный двигатель Maybach. Топливо к двигателю - бензин - находилось в семи внутренних бензобаках: два внутри боевого отделения и пять в разных частях силового отделения. Двигатель охлаждался четырьмя радиаторами. Вентиляторы отбирали мощность у двигателя и, по-видимому, также участвовали в охлаждении мотора и направляли поток воздуха к воздушным фильтрам. Вентиляторы имели две скорости, которые можно было переключать специальной рукояткой, соединенной с редуктором. Степень охлаждения силового отделения можно было регулировать изменяя скорость вращения вентиляторов, а также открывая или закрывая дополнительные воздухозаборники над радиаторами. Скорость вращения вентиляторов зависела от оборотов двигателя.

Как я уже говорил, вентиляторы не только охлаждали двигатель, но и подавали воздух к воздушным фильтрам. Они не нагнетали воздух в карбюраторы, но создавали в си-



Новый PzBeFWg Tiger Ausf. B из sPzAbt 503. Механик-водитель наносит на броню камуфляжные пятна распылителем.

ловом отделении повышено давление, облегчая поступление воздуха в воздушные фильтры. Следовательно, вентиляторы участвовали в работе сразу двух систем двигателя. Существуют два типа воздушных фильтров - масляные и сухие. На танках применялись оба типа фильтров, причем вентиляторы, нагнетая воздух в сухие воздушные фильтры, одновременно способствовали удалению пыли из фильтров, что можно назвать довольно интересным конструктивным решением.

Очень интересна и конструкция фильтров. В процессе эксплуатации ни один фильтр не нужно было заменять - все они были или самоочищающиеся или их можно было очищать вручную. Устройство контроля за уровнем топлива тоже имело интересную конструкцию. Все дренажи и сливы выводились на днище танка и были довольно легко доступны.

Люки на танке имеют приятное устройство. Интересная особенность заключается в том, что главный башенный люк, по-видимому, никогда не имел уплотняющей прокладки. Я не уверен, что металлические части обеспечивали надежную герметизацию. Скорее всего это экспериментальная конструкция.

При вождении

Трансмиссия танка - полуавтоматическая с преселекцией. Чтобы переключить передачу, требовалось сдвинуть рычаг пе-

ресключения передач вправо, освободив при этом из фиксирующего выреза в кожухе КПП, переставить его в нужное положение и вставить рычаг в фиксирующий вырез, соответствующий новой передаче. Вот и все. Выбор направления движения танка и переключение передач осуществляются разными рычагами. Запуская двигатель, необходимо переставить переключатель направления в нейтральную позицию. Из-за особенностей конструкции бортовых передач перед пуском двигателя нужно поставить рулевое колесо в нейтральное положение. Иначе при пуске двигателя танк начнет разворачиваться на месте. Эта особенность танка даже упоминается в руководстве по управлению машиной. Затем следует нажать на педаль сцепления и переставить переключатель направления в позицию движения вперед или назад. После того, механик-водитель выбирает передачу. Всего коробка переключения передач обеспечивала восемь передач вперед. Трогаться с места рекомендовалось на одной из первых четырех передач, в зависимости от местности. Если танк начинал движение по пересеченной местности, то стоило включить 1-ю передачу, а если по накатанной дороге, то можно было сразу включать 4-ю передачу.

Предположим, что надо включить сразу 4-ю передачу. Переключатель направления в нейтральной позиции. Мы нажимаем

на сцепление, ставим переключатель в положение "вперед" и нажимаем педаль газа. Затем отпускаем сцепление. Все, с этого момента нажимать на сцепление нет необходимости. Нужно просто менять обороты двигателя, нажимая на педаль газа, и переключать скорости. Если танк нужно разогнать, вы увеличиваете обороты двигателя, а затем, когда они достигнут максимально допустимого значения, включаете повышающую передачу. Переключение на понижающую передачу осуществляется примерно также. Есть более сложный метод аварийного переключения передач, но он также удобен в применении. Обо всем этом рассказано в руководстве по вождению танка.

Места для членов экипажа

Я сам не раз сидел в этом танке. Рулевое колесо, все рычаги управления КПП и другие органы управления находятся под рукой, хотя некоторые из них все же расположены низко. В корпусе танка нет полового настила. Над местами механика-водителя и стрелка-радиста находится по эвакуационному люку. Под ногами механика-водителя проходит торсион, а сбоку виден большой амортизатор передней оси. Регулятор охлаждения двигателя находится справа, рядом с сиденьем механика-водителя. Все контрольные приборы тоже находятся справа, все они имеют неяркую подсвет-



«Тигр» Ausf. В из 3./sPzAbt 503 («311») после налета пяти американских «Тандерболтов» в окрестностях Эстерни, 12 августа 1944 года. Взрывом танк опрокинуло с железнодорожной платформы. Спустя несколько часов танк удалось поставить на гусеницы, но уже на следующий день машину захватили американцы.



«Tiger» Ausf. B из 1./SS-PzAbt 101 («112»), Нормандия, август 1944 года.

ку. Кроме того, свет на приборную доску бросает электрическая лампочка. Изнутри танк выкрашен краской dunkel gelb (темно-желтая). По моему мнению, внутри танка достаточно светло.

Радиостанция расположена над коробкой передач возле приборной доски механика-водителя. Хотя между местами механика-водителя и стрелка-радиста находится воздухозаборник, по-видимому, в этот воздухозаборник никогда не ставили вентилятор. Сверху воздухозаборник неплотно закрыт бронекорпусом, но больше ничего там нет - ни вентилятора, ни уплотнителя - вообще ничего. Более того, установить что-либо внутри воздухозаборника физически невозможно, поэтому я всегда удивляюсь, какого черта они тут пытались сделать. Трансмиссия закрыта кожухом из листового металла. Я предполагаю, что кожух не давал танкистам обжечься о раскаленный корпус КП. Поскольку кожух отстоит от корпуса трансмиссии примерно на два сантиметра, я могу с уверенностью сказать, что это именно тепловой щит. Указатель уровня топлива в баках установлен позади справа сиденья механика-водителя. Инструментальный ящик с крышкой, подвешенной на петлях, стоял за спинкой сиденья. Хотя на ящике предусмотрено крепление для курсо-

вого компаса, это гнездо всегда пустовало. Перископ механика-водителя выкрашен в черный цвет и имеет три пружины, фиксирующие положение перископа. Перископ можно убирать внутрь корпуса танка и менять его головку. Запасные головки перископа хранятся вдоль левого борта танка, рядом с трубчатым контейнером для противогаза «Atemschlacht». Сиденье механика-водителя имеет множество регулировок. Его можно откинуть назад, сложить, поднять вверх и отрегулировать по росту сидящего.

Сиденье стрелка-радиста - коробка с подушкой на верхней крышке и спинкой - расположено у самого пола. Как я уже говорил радиостанция расположена между сиденьями механика-водителя и стрелка-радиста, прямо над КП и правой бортовой передачей. Курсовой пулемет и шаровая установка пулемета выкрашены в черный цвет. Радиостанция серого цвета, а кабели покрыты стальной экранирующей оплеткой. Справа от стрелка-радиста расположена боеукладка к 88-мм орудию. Под боеукладкой в небольшом кармане хранятся две запасные головки к перископу стрелка-радиста. Тут же находятся два сменных ствола к курсовому пулемету. Стволы расположены под углом 60° к полу танка. Под полом у места стрелка-радиста расположены бата-

реи к радиостанции и двигатель-генераторные агрегаты. Пулеметные ленты хранились в мешках, подвешенных вокруг основания башни. Возле места стрелка-радиста пулеметные ленты не хранились. Поперек основания башни проходит стальная балка. Вдоль балки также подвешивались мешки с пулеметными лентами. В передней части балки располагаются какие-то крепления, но я понятия не имею о том, для чего они предназначены. Кроме того, здесь крепился контейнер для «Atemschlacht».

Через люки механика-водителя и стрелка-радиста пролезть может любой человек, я проверял это на людях самой разной комплекции. Однако пролезть через люк стрелка-радиста намного легче, чем через люк механика-водителя. Особенно трудно пролезть через люк механика-водителя, когда башня повернута вперед. Чтобы проникнуть из корпуса танка в башню, башню необходимо повернуть ябок, иначе мешается кресло наводчика и маховик ручного оборота башни. Вдоль полика башни расположен экран шириной 45 см, который не дает залезть в башню из корпуса. Только повернув башню градусов на 90 в ту или другую сторону, можно открыть доступ внутрь башни из корпуса. Поэтому, если башня повернута вперед, механику-водителю ничего не

Парашютисты сгрудились на корме «Королевского Тигра» из 501-го танкового батальона СС. Машина построена в октябре/ноябре 1944 г. Крепления для домкрата отсутствуют, видна тонкая длинная трубка для вентиляции топливной системы.



остается, как попытаться выбраться из люка. Если поднапрячься, то, я думаю, из люка все же можно вылезти. Но если механик-водитель ранен и обессилел, то он уже мертвец. Если башня повернута вперед, то ему необходимо быть необычайно худым и проворным или он никогда не выберется из этого люка. Все члены экипажа могут выбраться из танка, а он - нет.

Наиболее стесненный член экипажа, разумеется, наводчик. Он просто стиснут на своем месте. Вокруг него расположено большое множество различных приборов. К сожалению, настоящий орудийный прицел на нашем танке отсутствует, но можно увидеть место, где он крепился к потолку башни. Между коленями наводчика проходит вал маховика ручного вращения башни, а справа от сиденья, в достаточной близости находится маховик механизма вертикальной наводки орудия. Механизм вертикальной наводки имеет пневматический компенсатор, очень интересный по своему устройству. Если этот пневматический компенсатор исправен, но придавать пушке любые углы возвышения можно двумя пальцами - это просто здорово! Механизм поворота башни находится у ног наводчика. Механизм снабжен замком, чтобы исключить случайные повороты башни. Кнопка спуска орудия легко доступна. Прицел орудия имеет внутреннюю подсветку, а запитывается подсветка от бортовой сети - небольшая разъемная коробка находится на крыше возле крепления прицела. Механизм вращения башни (компрессор и мотор) расположен

под казенником орудия. Небольшая сигнальная лампочка, расположенная на уровне глаз наводчика, загорается всякий раз, когда орудие готово к выстрелу. Слева от наводчика, на стенке башни находилась коробка внутренней связи. К этой коробке командир танка подключал свой шлемофон. Сиденье наводчика стоит над небольшим воздушным компрессором, входящим в систему механического вращения башни. Сиденье наводчика обшито кожей и набито конским волосом. Спинка сиденья крепится к пластине, привинченной болтами к основанию башни. К спинке сиденья наводчика наглухо приварен упор для ног командира танка.

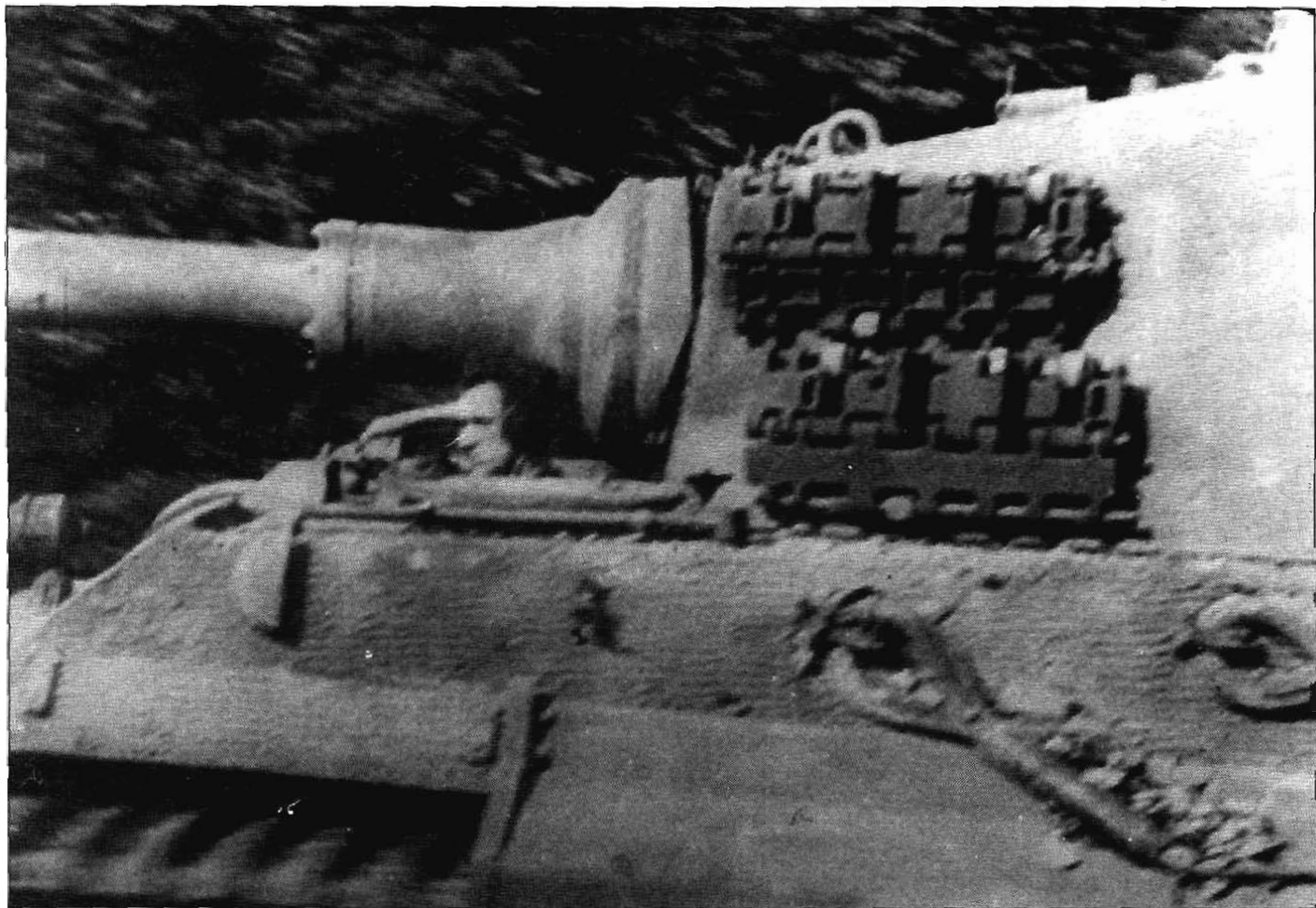
Сразу за спинкой сиденья наводчика находится место командира танка. Сиденье командира танка прикручено к стенке башни над основанием. Упор для ног прикреплен к спинке сиденья наводчика. Прямо над головой командира расположен главный башенный люк, запираемый при помощи специального маховичка. С командирского места открывается круговой обзор благодаря перископам, вмонтированным в командирскую башенку.

Сиденье заряжающего по своей форме напоминает мотоциклетное сиденье. Расположено сиденье в правой части башни. Выше сиденья кажется не слишком удобным. Возле места заряжающего находится вспомогательный маховичок ручного вращения башни. Перед сиденьем, справа от казенника пушки установлен спаренный с пушкой пулемет. Подавать патроны к пулемету входит в обязанности заряжающего. В

контейнере на стенке башни возле места заряжающего находится 27-мм ракетница и комплект сигнальных ракет, а также дымовых шашек, которые метает специальный гранатомет, установленный на крыше башни над местом заряжающего. Место заряжающего оборудовано единственным маленьким перископом, жестко закрепленным в крыше башни и направленным прямо вперед. Поскольку весь боезапас к пулеметам хранится в башне, то в обязанности заряжающего также входит подавать патроны стрелку-радисту. Люк над местом заряжающего прямоугольной формы и имеет пружинный компенсатор. Люк оборудован уплотнителем и двумя рукоятками. Другая интересная особенность места заряжающего - отражатель стреляных гильз, установленный с правой части казенника орудия.

Орудие

Как я уже говорил, орудие было изготовлено фирмой Дортмунд-Хёрдер. Эта пушка представляет собой последнюю модификацию 88-мм танковых пушек. Орудие имеет электрический спуск и множество предохранительных приспособлений. Орудие может быть электрически изолировано от бортовой сети в двух точках - у места наводчика и у места заряжающего. Там находятся простые разъемы, которые можно разъединить. Другое предохранительное устройство - клапан, регулирующий давление в противооткатной системе. Клапан закрывается только тогда, когда давление масла в откатнике больше или равно необходи-



Два фото «Тигра» Ausf. B из 1./SS-PzAbt 101 («112»), Нормандия, август 1944 года.

мому для нормального отката орудия. Один микропереключатель, соединенный с лафетом, включается только тогда, когда башня повернута прямо вперед. Второй микропереключатель расположен в левой задней части лафета блокирует спуск, если не закрыт отражатель. Очень важную роль играет предохранительный переключатель, установленный возле места наводчика. Этот переключатель также устанавливали на "Пантерах". Переключатель имеет торчащий влево рычажок с колесиком. Рычажок касается стального бруска, расположенного вдоль правой стороны казенника. Спереди из переключателя выступает шток, а слева - маленькая перемещающаяся рукоятка. Заряжающий, досылая снаряд в зарядную камору, "шлепает" по штоку, замыкая цепь электропуска и зажигая контрольную лампочку на месте наводчика. При выстреле происходит размыкание цепи, т.е. откатывающаяся казенная часть орудия нажимает на рычажок с колесиком. Поэтому заряжающий должен перед каждым выстрелом "взводить" систему. Переключатель можно выключить и нажав на перемещающуюся рукоятку слева. В маленьком окошке в передней стенке переключателя видна или буква "S" (sicher - безопасно) или буква "F" (feuer - огонь). Если заряжающему нужно было что-либо сделать позади замка пушки, то он нажимал на переключатель со своей стороны и размыкал цепь пуска. Кнопка пуска находится на маховике механизма вертикальной наводки. При аварии в автоматической системе спуск можно было осуществлять вручную.

Предположим наводчик навел орудие на цель, нажал на кнопку пуска, а электрическая система отказала. Тогда он протягивает руку прямо перед собой к рукоятке аварийного пуска. Она расположена чуть правее и закрыта крышечкой. Нужно только откинуть крышечку, взять рукоятку, повернуть ее вправо и потянуть вверх. При этом рукоятка выходит из фиксатора и все - можно стрелять.

Отключить спуск орудия можно несколькими способами. Наводчик может обесточить спусковое устройство, выдернув электрокабель из маленького распределительного щитка на крыше башни. Кроме того, на орудии установлено несколько микропереключателей, о которых я уже говорил. Таковое орудие имеет только электрический спуск и не оснащено стандартным ударным спусковым механизмом. С одной стороны это хорошо - обесточив орудие можно полностью исключить вероятность случайного выстрела. С другой стороны, если бортовая электросистема повреждена, то вы - мертвец. Остается уповать лишь на то, что ручной спуск все же работает.

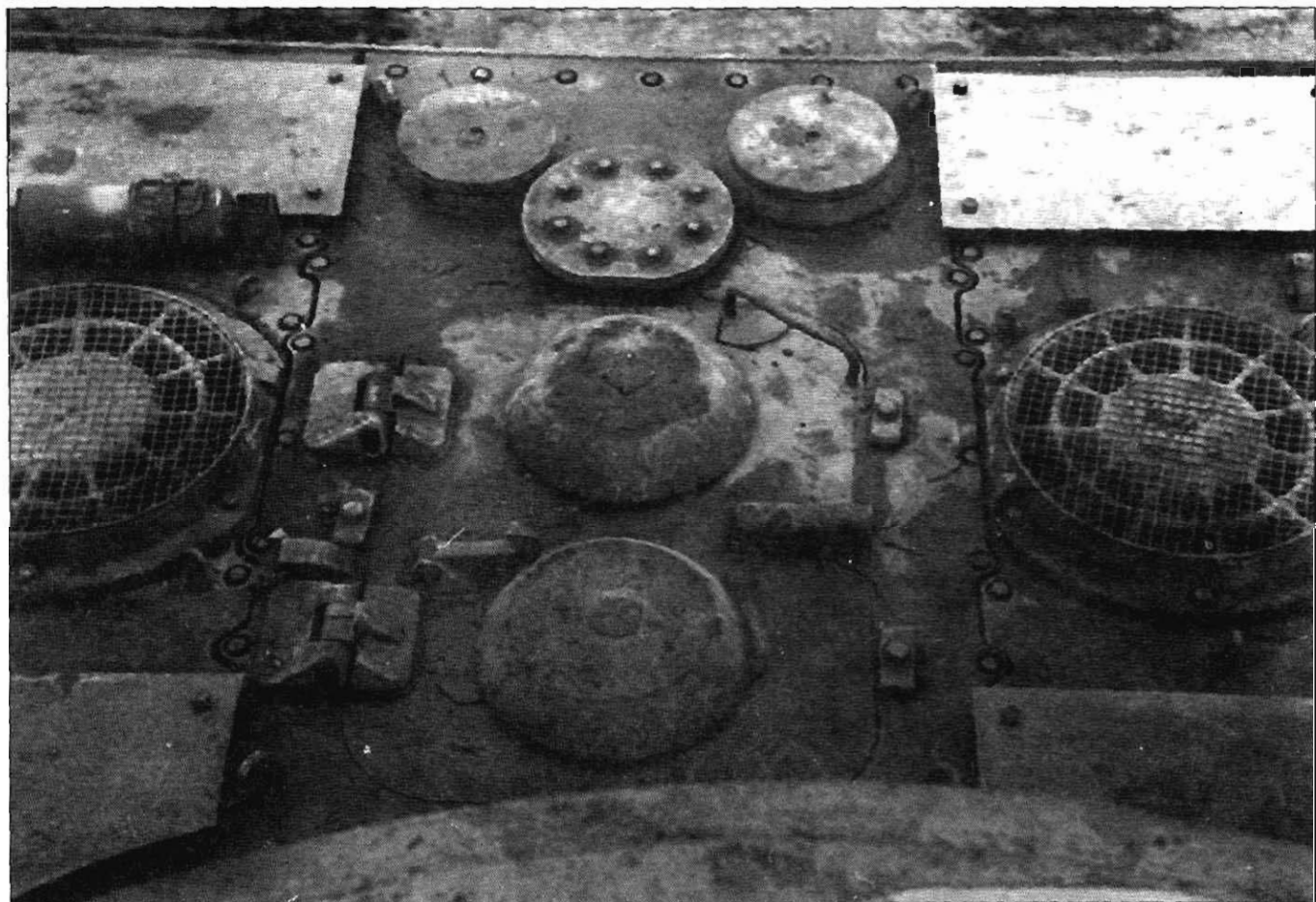
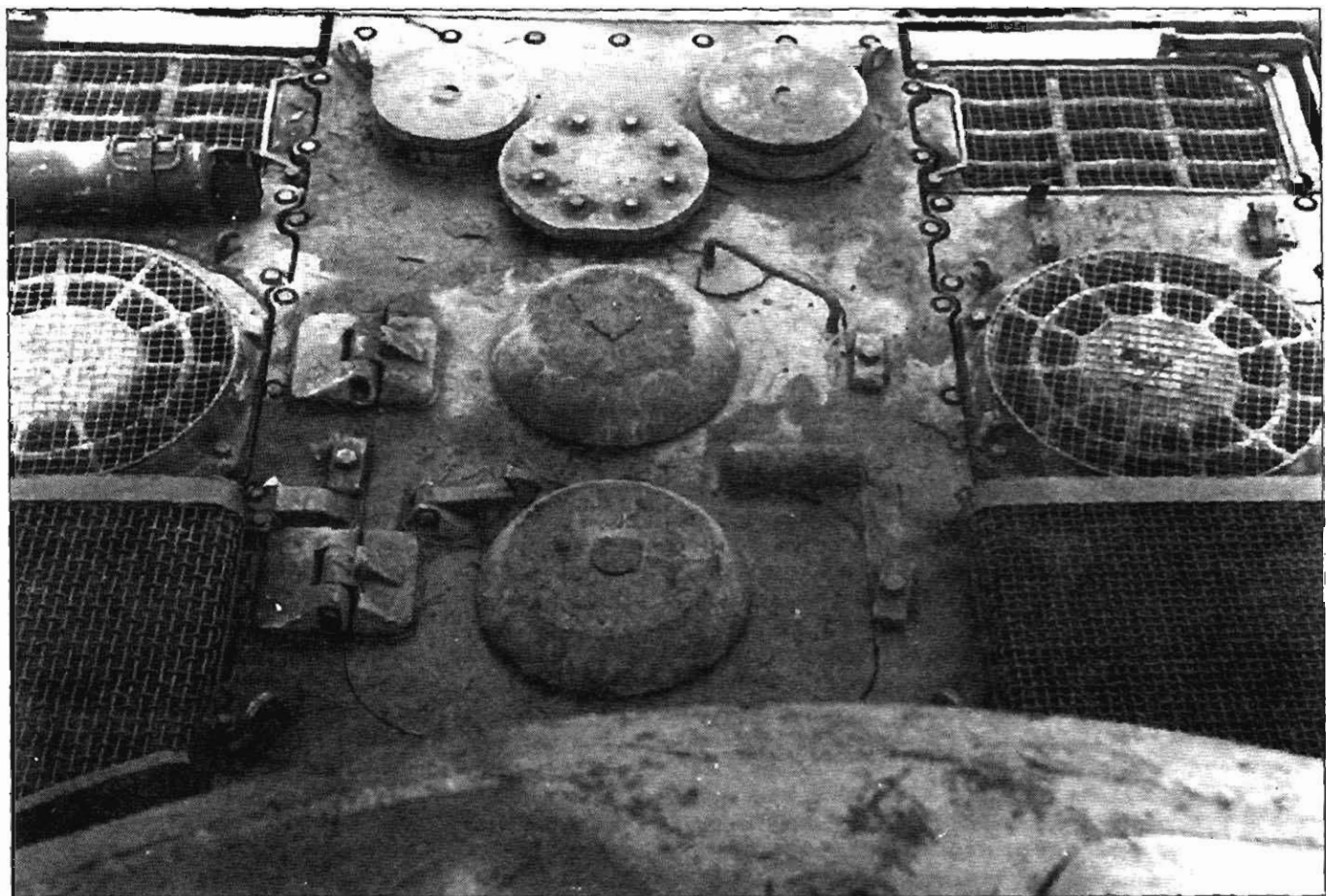
Зарядание орудия выглядит примерно так. Заряжающий берет выстрел или из укладки в башне танка или из укладки в спонсоне и засылает его в казенник орудия. Затем закрывает замок, отклоняется в сторону и нажимает на кнопку готовности. Перед наводчиком загорается лампочка, говорящая о том, что орудие готово к стрельбе. Наводчик наводит орудие на цель, если еще не успел этого сделать, затем нажимает на кнопку пуска. При выстреле орудие откатывается назад. При этом переключатель размыкает цепь пуска орудия.

Примерно на половине наката открывается клапан и происходит продувка канала ствола сжатым воздухом. Продувка удаляет из канала ствола пороховые газы, не давая им проникнуть внутрь боевого отделения. Как только орудие вернулось в исходную позицию, открывается замок и извлекается стреляная гильза. Все, теперь пушка готова к новому циклу. Сделав несколько выстрелов, следует выкинуть из башни стреляные гильзы, которые из-за своих размеров сильно загромождают боевое отделение.

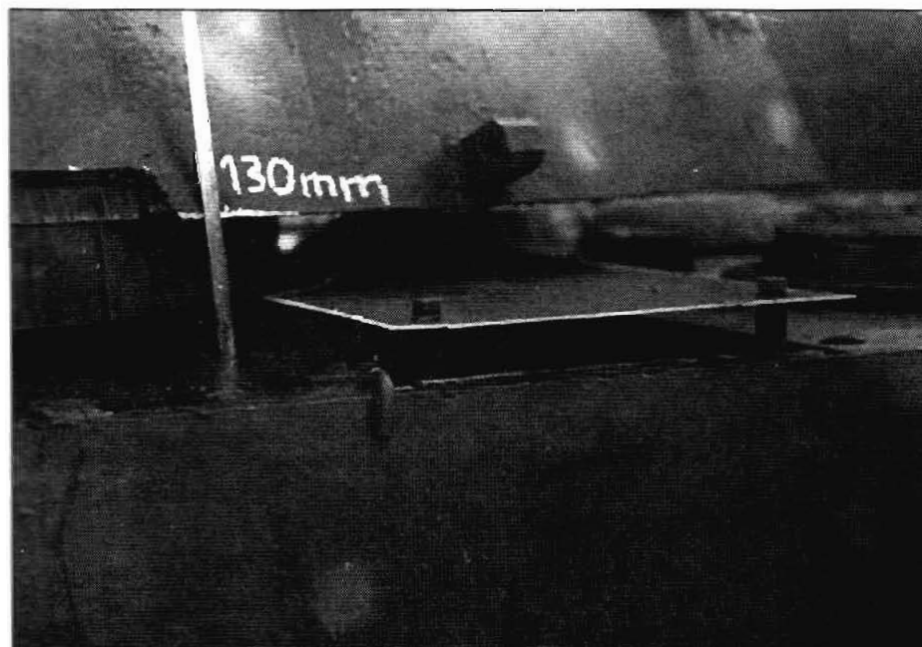
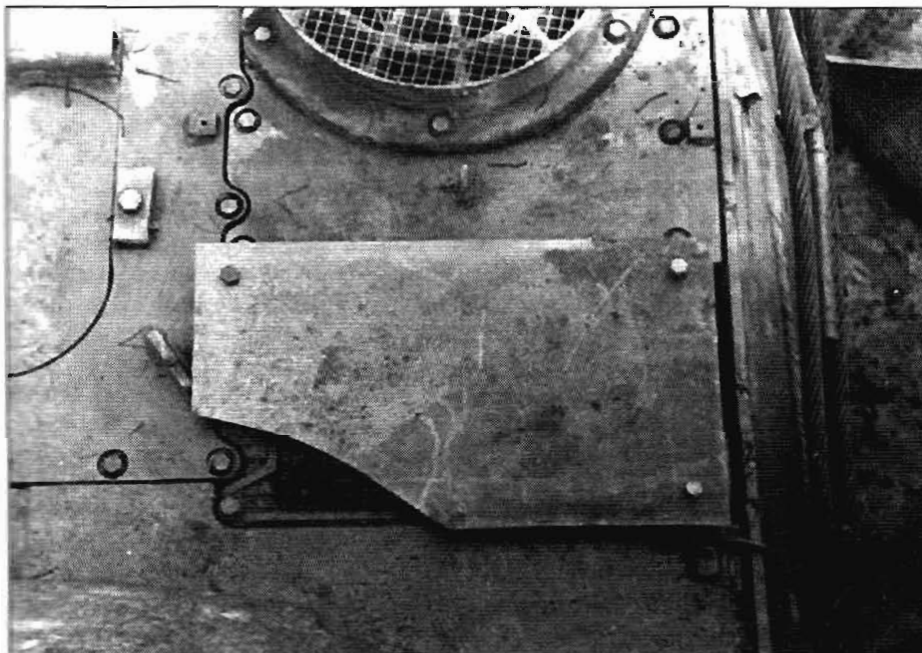
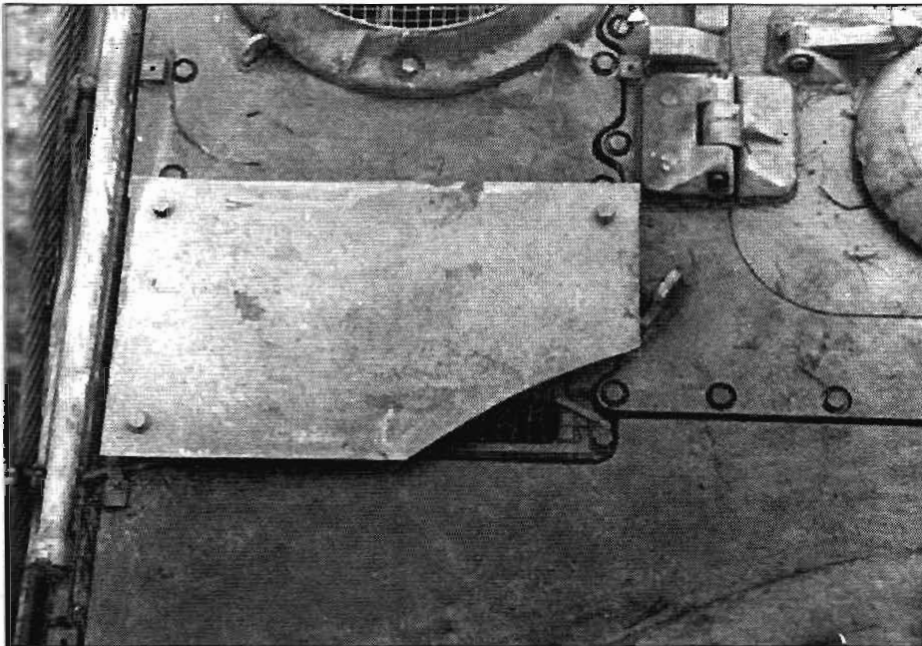
Сжатый воздух для продувки канала ствола подает маленький компрессор, расположенный под сиденьем наводчика. Компрессор отбирает мощность у двигателя танка. Под полком башни находится баллон со сжатым воздухом. Воздух в баллон непрерывно нагнетает компрессор. Этот баллон можно использовать не только для продувки канала ствола, но и для работы с пульверизатором или для накачивания автомобильных шин.

В крыше башни находится небольшой лючок примерно 20 см в диаметре, закрытый крышечкой. Вероятно, этот лючок используют для выбрасывания из танка стреляных гильз. Нужно просто поднять гильзу к лючку и вытолкнуть ее наружу. Дальше она сама скатится по броне на землю. Можно выбрасывать гильзы и через люк в задней стенке башни. Это делать удобнее всего при пулевом возвышении орудия. Однако долго выбрасывать гильзы через люк в задней стенке башни все же утомительно. По-видимому, этот люк имеет одно назначение - грузить в танк боезапас. Это единственный люк, подходящий для этой цели.





Кормовая часть «Королевского Тигра» №280404, выпущенного в январе 1945 г. В качестве эксперимента машина оснащена броневыми крышками воздухозаборников радиаторов. Бронелисты должны были защитить радиаторы танка от пуль самолетов союзников. Аналогичные меры предпринимали и на «Пантерах». Ближайшие к башне листы имеют вырез для того чтобы башня могла беспрепятственно вращаться.



Обратите внимание на тонкие трубочки вентиляции топливной системы танка.

Башня

Башня вращается ровно и без рывков, но довольно медленно. Вращение башни осуществляется при помощи двухскоростного гидравлического привода, соединенного с компрессором. Автоматический привод башни работает только при включенном двигателе. В отличие от "Пантеры", "Королевский Тигр" не столь насыщен техническими ухищрениями. Привод башни у "Пантеры" осуществляется при помощи множества тяжелых шестерней. У "Королевского Тигра" привод башни более простой по конструкции и занимает меньший объем. Внутренняя планировка башни танка довольно разумна, если не говорить о том, что по сравнению с башнями американских танков она как бы представляет их зеркальное отражение. Наверно, все немецкие заряжающие были левши, если их место располагалось справа от казенника и им приходилось действовать в основном левой рукой. В американских же танках наводчик и командир танка сидят справа от орудия, а заряжающий - слева. В нише башни находятся два стеллажа, вмещающих по 11 выстрелов каждый. Между стеллажами находится ролик, который облегчает работу заряжающего, позволяя ему вкатывать выстрел в зарядную камеру, а не держать его на руках.

Конструкция танка очень хороша, тем более, что танк был выпущен в конце 1944 года. Опорные катки удачной формы и танк легко катится на них. Тормоза на нашем танке до сих пор находятся в рабочем состоянии. Аварийный тормоз блокирует только левую гусеницу. В принципе, танк можно разворачивать, используя аварийный тормоз, но руководство по вождению не рекомендует этого делать. По устройству рулевого управления, "Королевский Тигр" очень напоминает американские танки М60 и М1. Если же механик-водитель вздумает управлять танком при помощи тормозов, то машину будет бросать из стороны в сторону, поскольку точность поворота с использованием тормозов оставляет желать много лучшего.

Немцы, вообще, склонны использовать на своих танках разные технические ухищрения. Например, они оснастили предохранителями систему смазки двигателя. Система находится под высоким давлением. Там вы нигде не найдете смазки разбрызгиванием, только принудительная смазка. На американских же танках подшипники, тяги и все такое смазываются исключительно при помощи разбрызгивания. Система смазки коленчатого вала устроена таким образом, что вал получает достаточно масла при любых режимах работы. Дело в том, что коленвал представляет собой трубку, по которой масло и подается ко всем подшипникам. Это оригинальная конструкция, ее даже можно назвать изобретением. Излишки масла собираются в поддон. С поддоном соединены два маслососа, которые откачивают масло в маслобак. Из маслобака масло опять направляется к двигателю и другим узлам. Таким образом, маслосистема имеет два



откачивающих насоса и один главный нагнетающий насос, создающий рабочее давление масла. Если нужно проверить уровень масла, то не нужно лезть в двигатель, достаточно заглянуть в маслобак. Двигатель оснащен еще одним из многочисленных предохранительных устройств танка. Если давление в маслосистеме падает ниже предельно допустимого уровня, автоматические клапаны перекрывают подачу бензина к карбюраторам и двигатель глохнет.

Окраска

Мне нравится как танк окрашен изнутри и снаружи. Мы его перекрасили сами, и сделали это лучше, чем это было сделано немцами. Немцы при постройке танка покрывали все металлические части красной свинцовой грунтовкой. Многие части были окрашены еще до монтажа, но и их сперва грунтовали. Прежде чем смонтировать в танке электрооборудование, его изнутри

выкрасили темно-желтой (*dunkel gelb*) краской. Трансмиссия темно-серого, серого и серо-черного цвета, рулевой механизм - темно-серый. Приборная доска - блестящая черного цвета, а верхний щиток с переключателями черного цвета с шероховатой поверхностью. Гнездо для крепления радиостанции темно-серого цвета, как и сама радиостанция. Трубки, по которым проходят электропровода, изготовлены из темно-желтой пластмассы. Поскольку электропроводку в танке монтировали уже после окраски, то трубки остались неокрашенными. Большинство проводов в трубке покрыты тканно-металлической оплеткой серебристого цвета. Исключение составляют провода осветительной цепи. Первое, что замечает человек, забравшийся в танк - это чистота и тщательность всего устройства боевого отделения. Трубки с электрическими проводами установлены уже после окраски стен боевого отделения,

поэтому не закрашены. Пол боевого отделения, напротив, установлен перед окраской, поэтому все, что под полом также осталось не окрашенным, а только покрыто красной грунтовкой. Металлический каркас сидений темно-желтого цвета, но сами сидения изготовлены из черной кожи и набиты конским волосом. Даже в конце войны немцы изготавливали сиденья из кожи и набивали их конским волосом.

Все надписи, нанесенные по трафарету, выполнены черной краской. Надписи легко читать и их не так уж и много. Все трафаретные надписи - это предупреждения и напоминания о том, какие действия могут привести к поломке данного оборудования. Специальный знак говорит о том, что система продувки капала ствола содержит сжатый воздух. Возле двух переключателей, установленных на противопожарной переборке, также сделаны надписи по трафарету, объясняющие назначение переключателей.



Общие соображения

На танке установлены два пулемета, но мне не удалось отыскать место, где экипаж хранил пистолеты-пулеметы и боеприпасы к ним. Внутри танка есть множество устройств, назначение которых ставит меня в тупик. Все в танке сделано со смыслом. Радиостанция собрана в одном месте. Внутренняя танковая связь работает хорошо. Электрический ток протекает через контактные кольца. Все устроено просто. Уж на что американские танки просты по конструкции, немецкий танк еще проще. Любый американский танкист смог бы разобраться в устройстве "Королевского Тигра". В этот танк можно просто сесть и поехать. Если ты не знаешь как пользоваться рулевым колесом, пожалуйста - вот тебе привычные рычажки. Очевидно, что главный фрикцион испытывал значительные перегрузки. Вероятно, ребята из Абсдинского полигона неправильно эксплуатировали машину. Может быть они никогда не переключали передачу. Как я уже говорил, на этом танке стоит любопытная по своей конструкции КПП и мне пришлось изрядно потрудиться, прежде чем я разобрался в том, как она действует. Если не считать ограниченного запаса топлива и проблем с рулевой передачей, наш танк достаточно маневрен.

Когда я говорю, что танк достаточно маневрен, это означает, что нельзя сказать, что танк не маневрен. Эта машина способ-

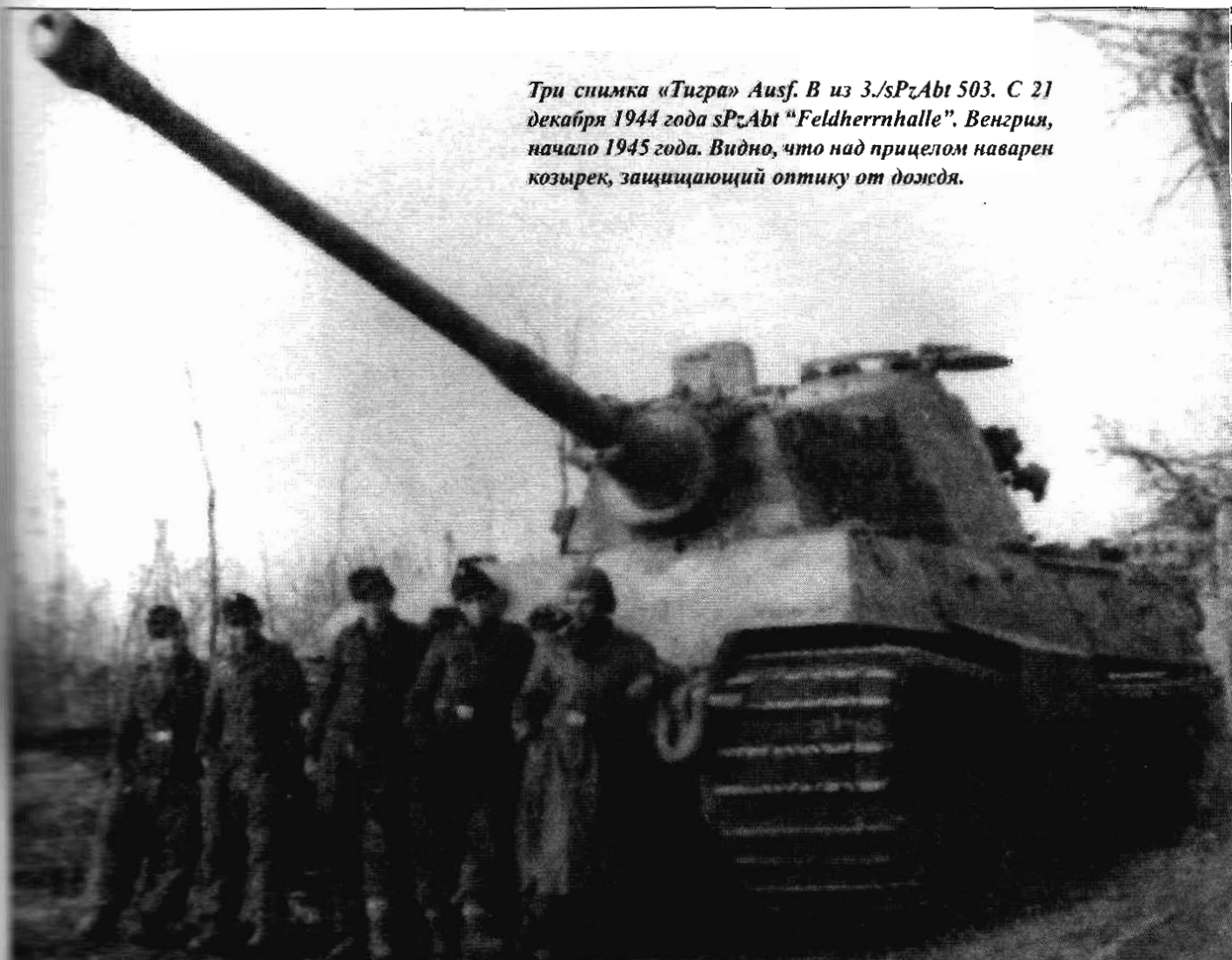
на преодолевать участки такого грунта, где другие танки безнадежно увязают. Это производит впечатление. Пушка "Королевского Тигра" способна справиться с любой целью, и в то же время, ни один американский танк не может нанести немецкому никакого вреда, разве, что выстрелом в упор. Лично я предпочел бы сидеть в "Королевском Тигре", а не в "Шермане".

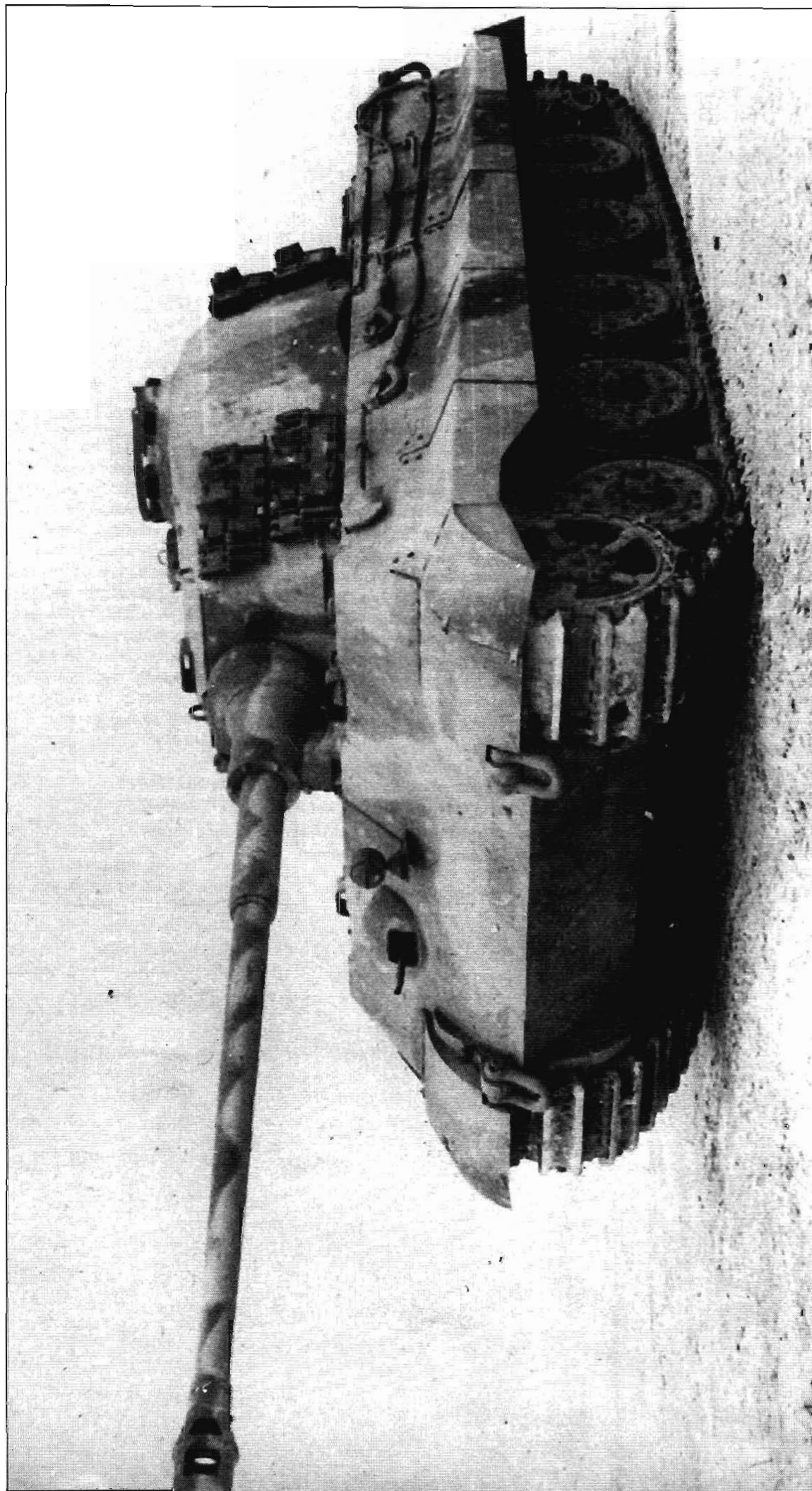
Если бы "Королевские Тигры" изготавливались из более качественных материалов (особенно это относится к бортовым передачам), то они были бы непобедимы. Единственная проблема заключается в том, что это ОГРОМНЫЕ танки - их масса составляет 68-70 тонн. Из-за своих размеров, "Королевские Тигры" представляют собой прекрасную мишень. Впрочем, тоже самое можно сказать и о многих других типах танков.

Смотровые приборы, которыми оборудовано место стрелка-радиста, оставляют желать много лучшего. Я вообще не понимаю, зачем тут нужен курсовой пулемет - для стрельбы вслепую, наверно. А вот с места механика-водителя обзор гораздо лучше. Самый лучший обзор открывается с места командира танка, хотя и у него есть свои мертвые зоны - например позади танка. Перископ, которым оборудовано место заряжающего, вовсе нельзя считать за смотровой прибор. Место наводчика оборудовано телескопическим прицелом, но поле зрения у прицела весьма ограничено.

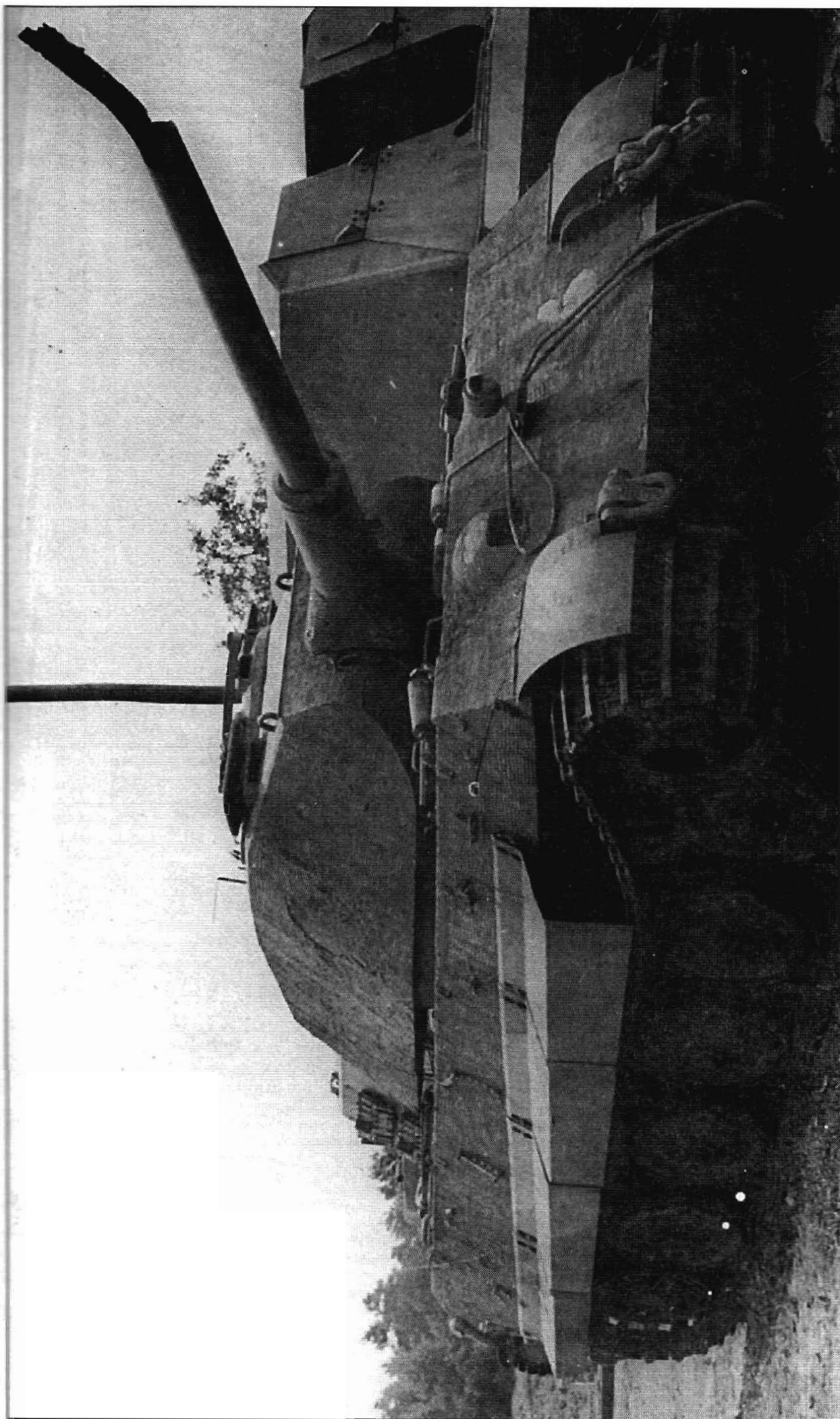
В целом, "Королевский Тигр" - это очень опасный противник. Для своих размеров и массы он обладает поразительной маневренностью, и способен разделиться с любым из танков союзников. Механическая часть танка не лишена недостатков, ведь у конструкторов не было времени на доводку машины. Ахиллесова пята танка - бортовая передача. Множество "Королевских Тигров" было потеряно из-за поломок этого узла. Другие проблемы не связаны непосредственно с конструкцией танка. Несобычайно тяжело транспортировать такие танки к полю боя и эвакуировать в тыл поврежденные машины. Единственная машина, способная сдвинуть с места "Тигр" - это другой "Тигр". Очень тяжело преследовать "Королевские Тигры" по железной дороге. Многие мосты также не рассчитаны на такую массу. Это ограничивает возможности танка. По хорошей дороге "Королевский Тигр" только немного отстает в скорости от средних танков. Но мосты танки вынуждены проезжать по одному, это тормозит движение в колонне. Двигатель танка очень прожорливый, и вдобавок недостаточно мощный для столь тяжелой машины. Система управления огнем и прицельные приспособления превосходят по качеству аналогичные приборы на танках союзников. На танки этого типа устанавливали ИК-прибор ночного видения, что делало их еще более опасными в обороне."

Три снимка «Тигра» Ausf. В из 3./sPzAbt 503. С 21 декабря 1944 года sPzAbt "Feldherrnhalle". Венгрия, начало 1945 года. Видно, что над прицелом наварен козырек, защищающий оптику от дождя.





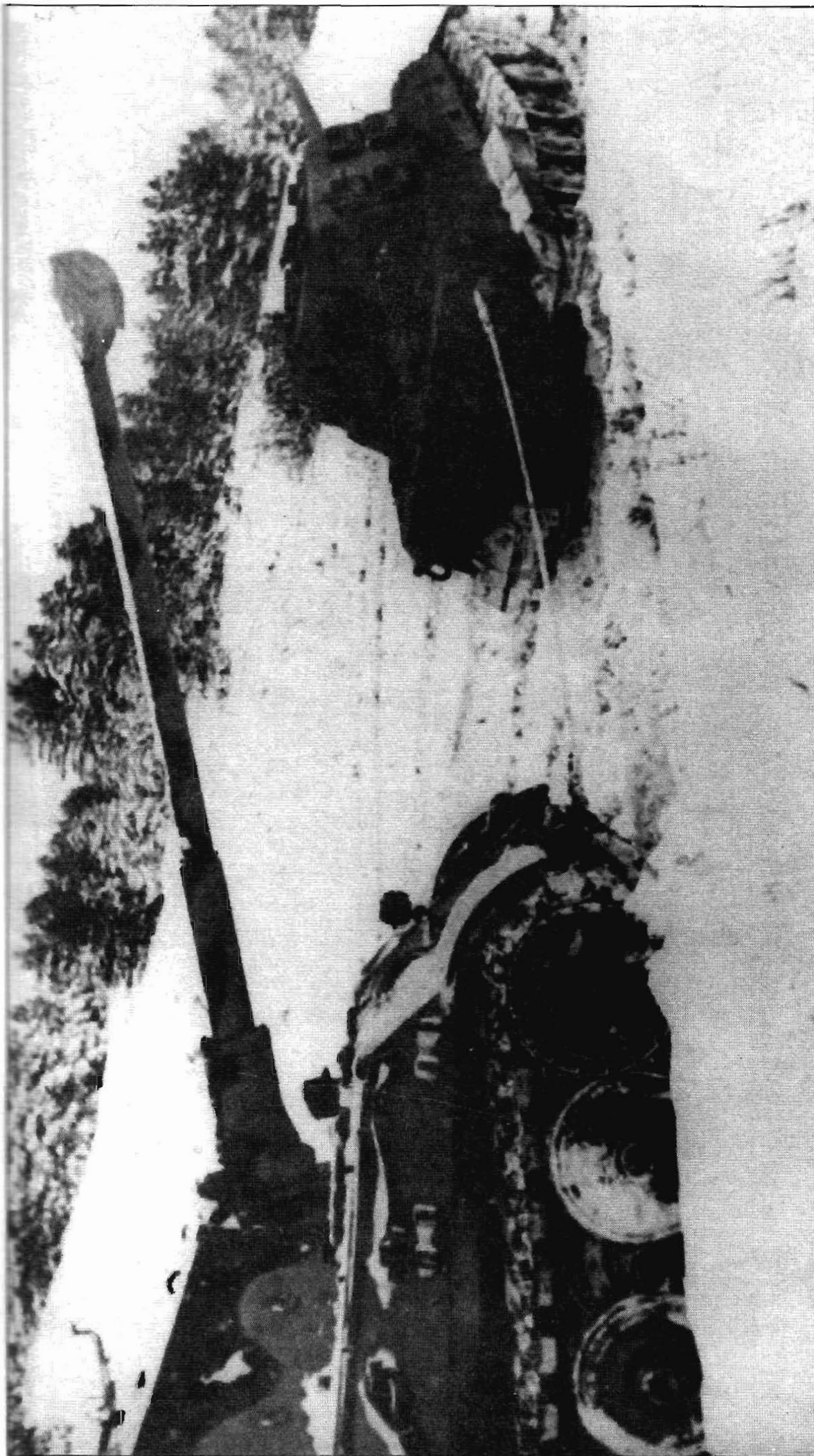
Новенький «Королевский Тигр» в пятнистом «засадном» камуфляже. Машина изготовлена фирмой Хеншель в начале 1945 г. Обратите внимание на широкий противодождевой козырек над отверстием прицела наводчика. На башне танка навешаны запасные траки - боевые гусеницы раннего типа Gg 24/800/300, сам танк «обут» в транспортные гусеницы. Номер на башне заретуширован цензурой.



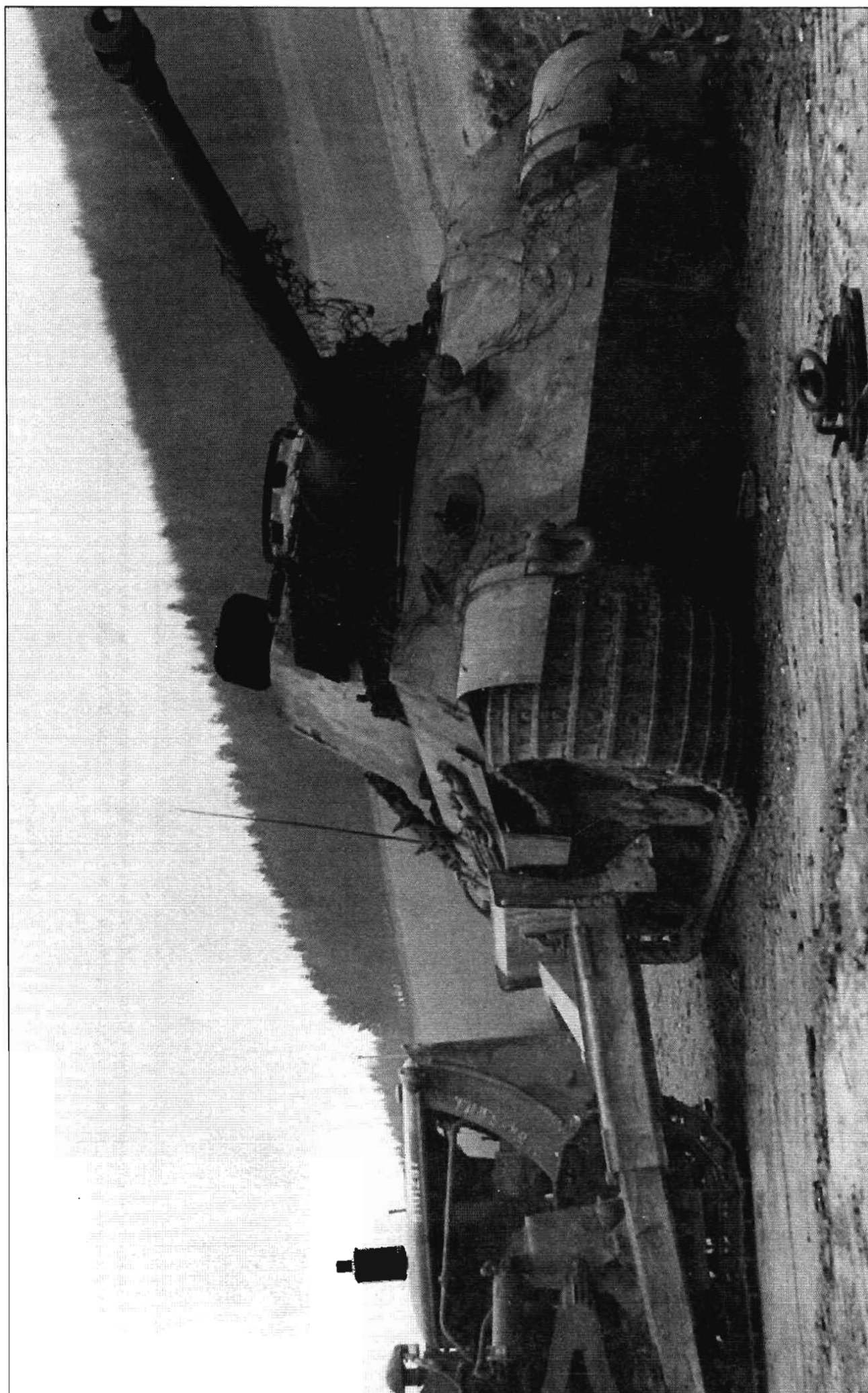
«Королевский Тигр» первых выпусков (9-я или 12-я машина). Этот танк британцы обнаружили в конце войны. Бросившие танк немцы по-видимому взорвали гранату в стволе танка и он приобрел такой беспомощный вид. Англичане сняли гусеницы с этой машины и поставили их на экспонирующийся сейчас в Бовингтоне «Королевский Тигр» V2.



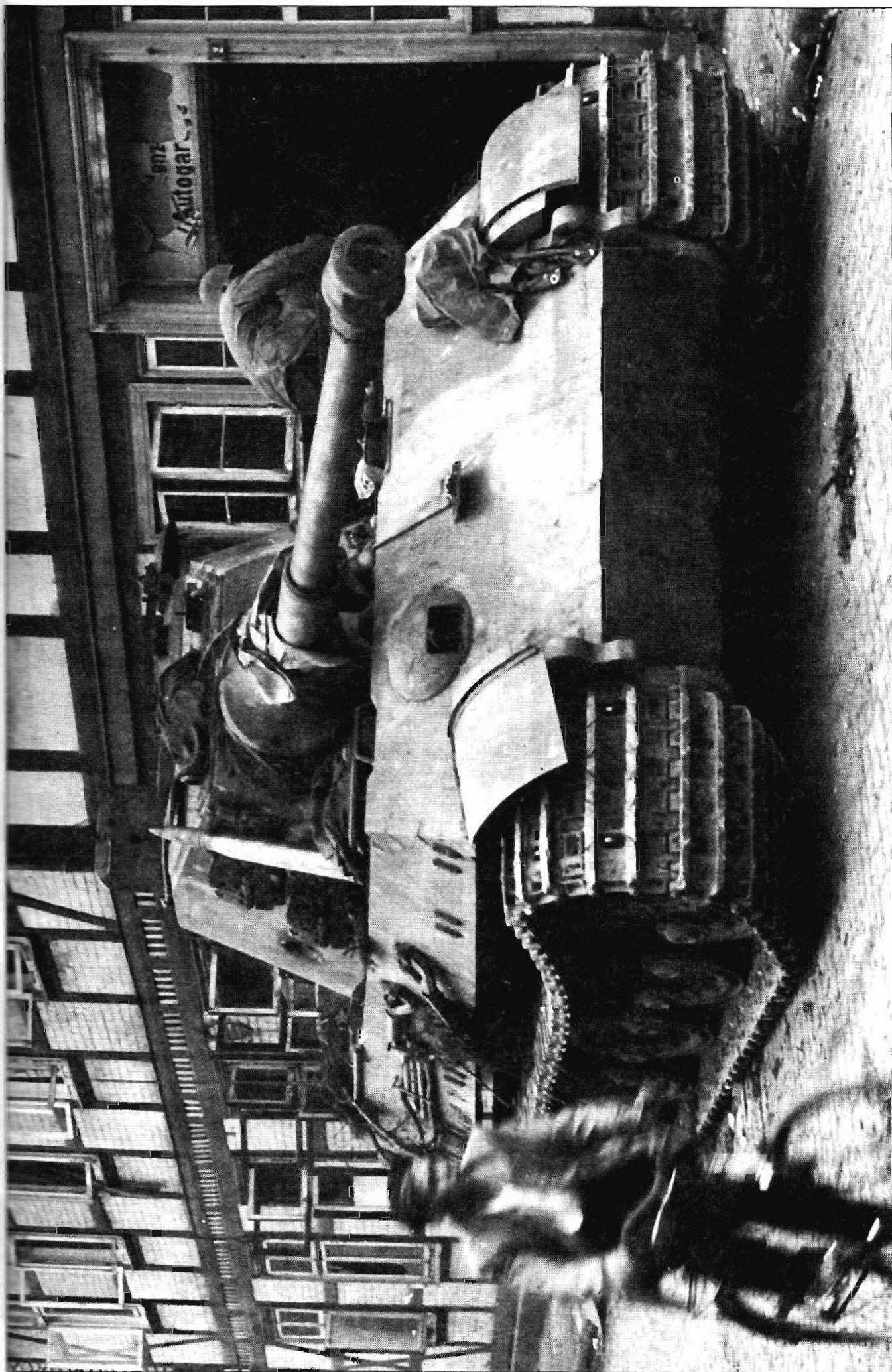
«Королевский Тигр» №280354 был изготовлен 19 декабря 1944 г. Камуфляж машины состоит из полос темно-зеленого цвета, на полосы нанесены контрастные пятна. Границы цветов - резкие. Над командирской башенкой растянут навес. Все «Королевские Тигры» комплектовались таким устройством, но на «боевых» фото навес не встречается.



Этот «Королевский Тигр» произведен фирмой Хеншель 20 декабря 1944 г. Машина окрашена аналогично своему собрату с предыдущего фото, только размеры и форма нятен иная - трафаретов н существовало, все танки бфыли окрашены по-разному. Оба «Тигра II» по-очереди буксируются «Ягдтигром» - проводятся испытания различных способов буксировки поломавшихся машин.



Один из последних серийных «Королевских Тигров». Машина изготовлена в марте 1945 г., оснащена гусеницами Kgs 73/800/152, передние брызговики - с усиливающими ребрами. Танк в пятнистом «засадном» камуфляже.



Брошенный немцами «Королевский Тигр», Остероде, Германия, апрель 1945 г. Танк поздних выпусков, покрыт «засадным» камуфляжем. В борту башни видна пробоина от «базуки» - сделана уже после оставления танка немцами.

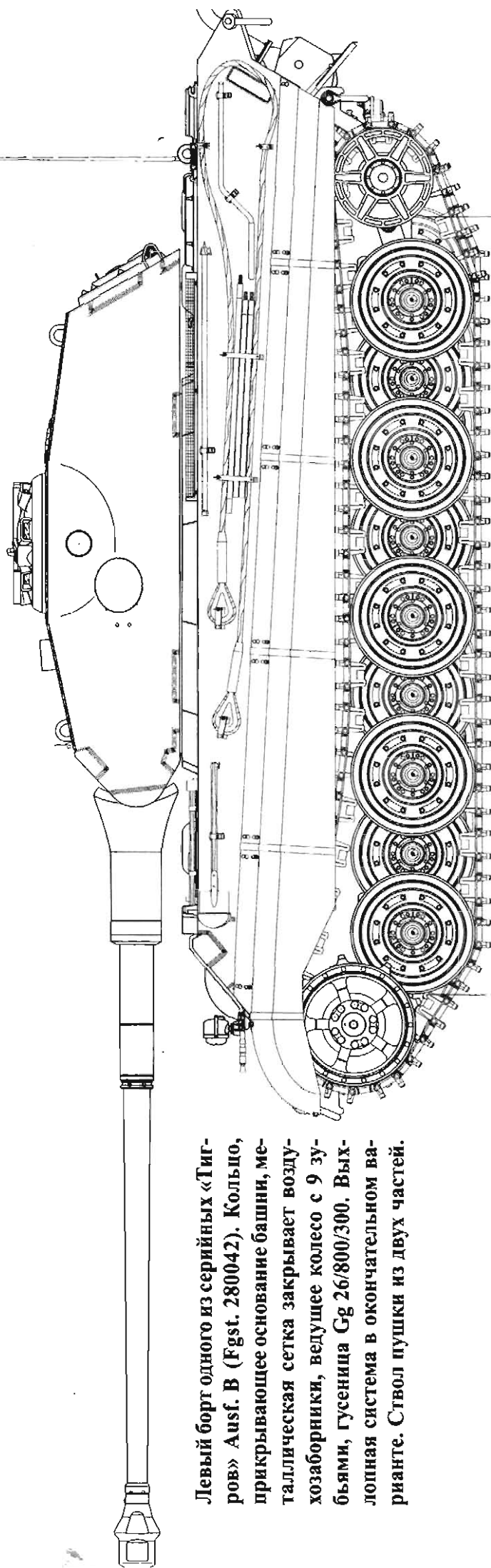
Вид сверху на корпус серийного «Тигра» Ausf. В (Fgst. 280042). Установлено кольцо, прикрывающее основание башни, воздухозаборники закрыты сеткой.

Масштаб 1 : 35

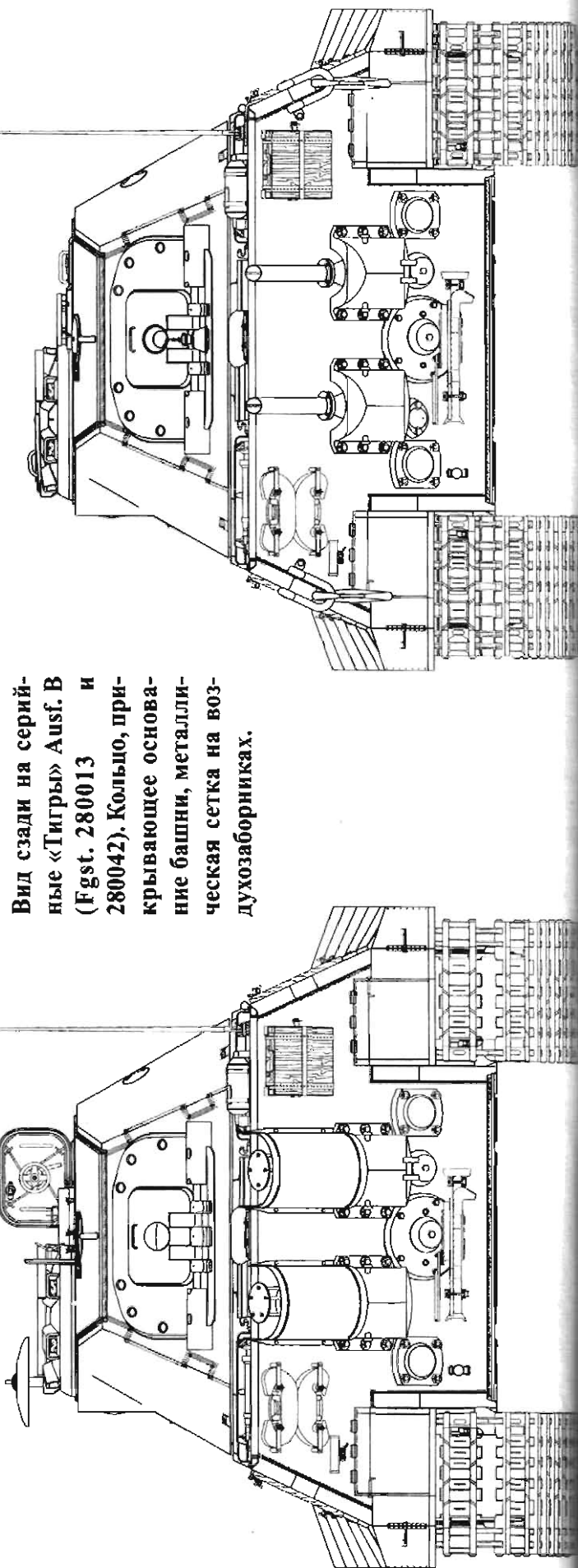
Вид спереди и сзади серийного «Тигра» Ausf. В (Fgst. 280041) с кольцом у основания башни и гусеницами Gg 26/800/300.

Левый борт серийного «Тигра» Ausf. B (Fgst. 280041) с кольцом у основания башни и гусеницами Gg 26/800/300 (ведущее колесо с 9 зубьями). Выхлопная система в окончателъном варианте. На крыше указатель положения переднего перископа командирской башенки. Ствол пушки из двух частей.

Правый борт одного из серийных «Тигров» Ausf. B (Fgst. 28014?). Позднее танк оснастили кольцом, прикрывавшим основание башни. Ведущее колесо с 9 зубьями под гусеницу Gg 26/800/300. Ствол из двух частей. Выхлопная система раннего типа с металлическим экраном.

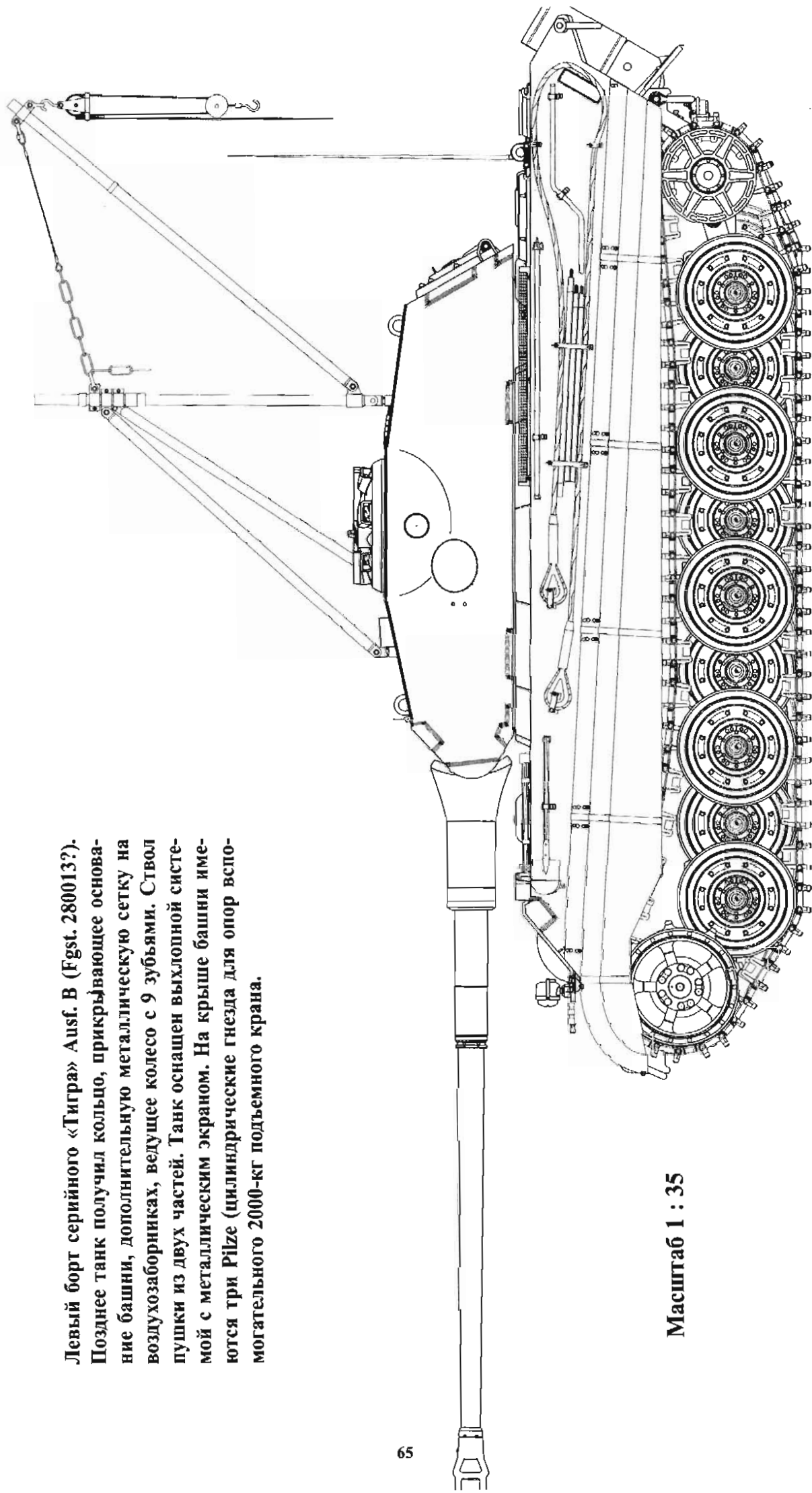


Левый борт одного из серийных «Тигров» Ausf. В (Fgst. 280042). Кольцо, прикрывающее основание башни, металлическая сетка закрывает воздухозаборники, ведущее колесо с 9 зубьями, гусеница Gg 26/800/300. Выхлопная система в окончателном варианте. Ствол пушки из двух частей.



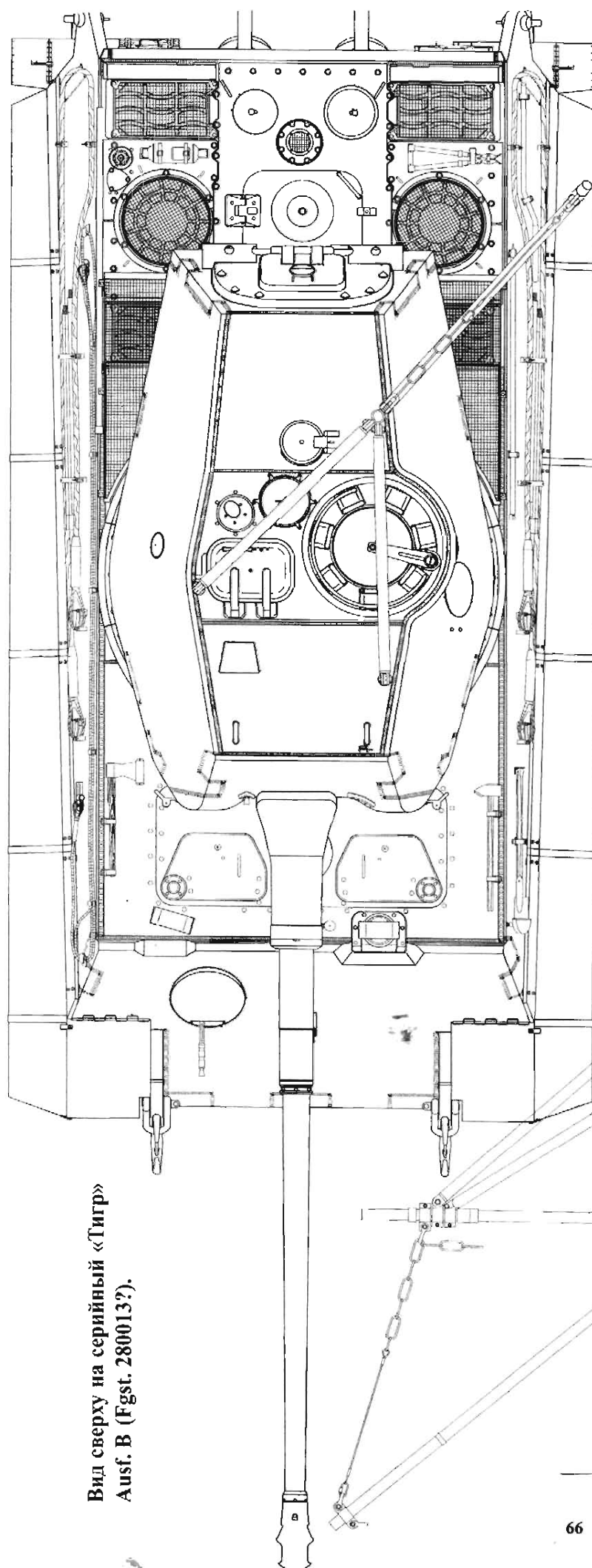
Вид сзади на серийные «Тигры» Ausf. В (Fgst. 280013 и 280042). Кольцо, прикрывающее основание башни, металлическая сетка на воздухозаборниках.

Левый борт серийного «Тигра» Ausf. В (Fgst. 280013?). Позднее танк получил кольцо, прикрывающее основание башни, дополнительную металлическую сетку на воздухозаборниках, ведущее колесо с 9 зубьями. Ствол пушки из двух частей. Танк оснащен выхлопной системой с металлическим экраном. На крыше башни имеются три Pilze (цилиндрические гнезда для опор вспомогательного 2000-кг подъемного крана).



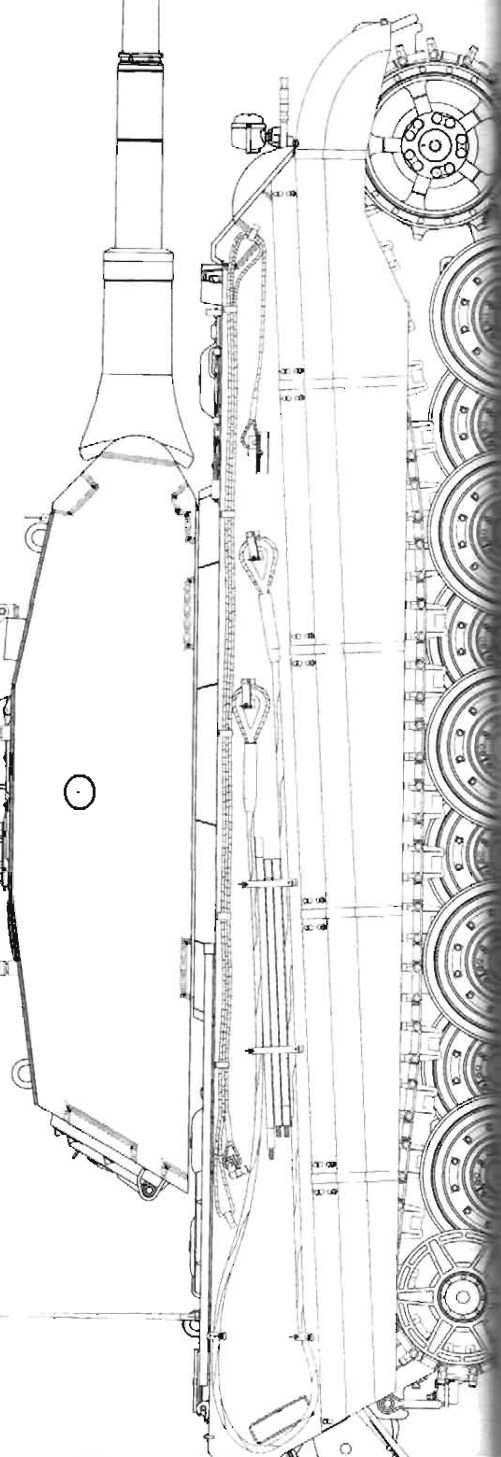
Масштаб 1 : 35

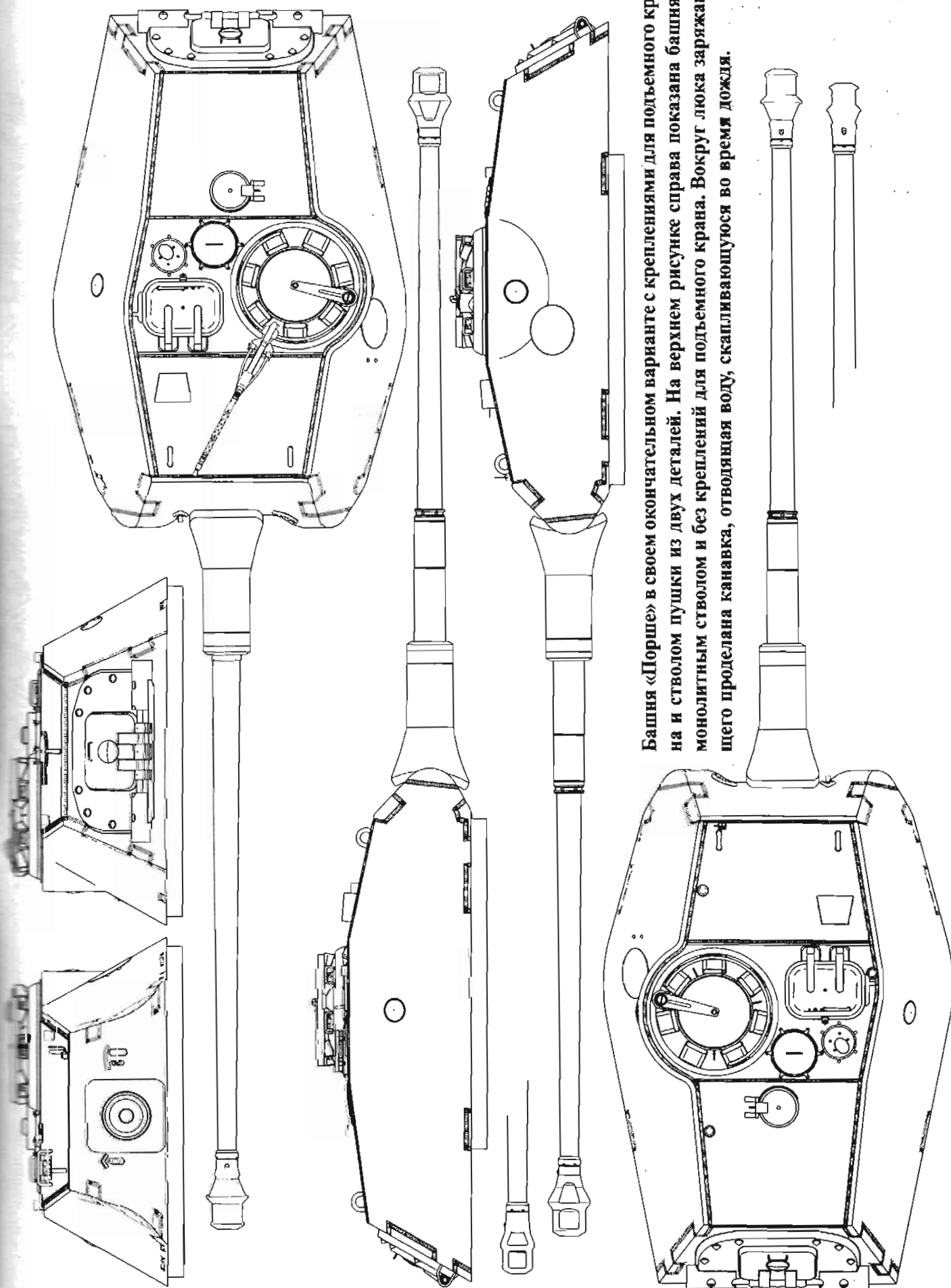
Вид сверху на серийный «Тигр»
Ausf. B (Fgst. 280013?).



Масштаб 1 : 35

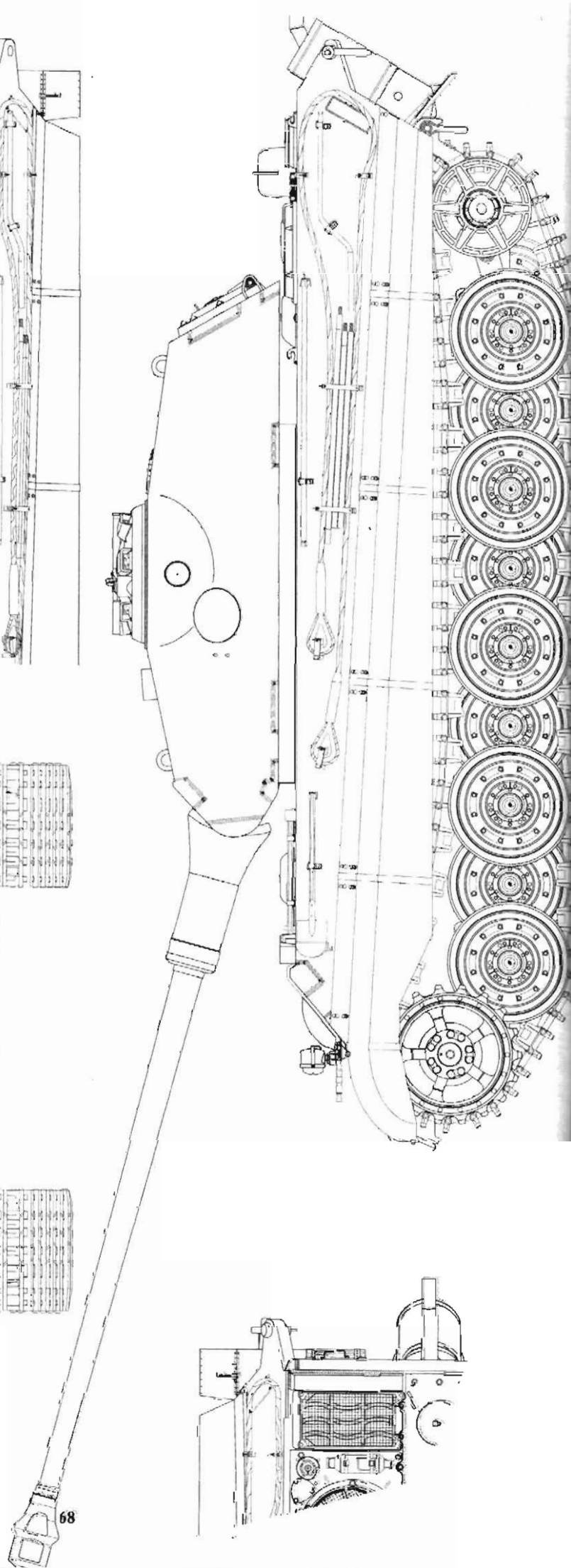
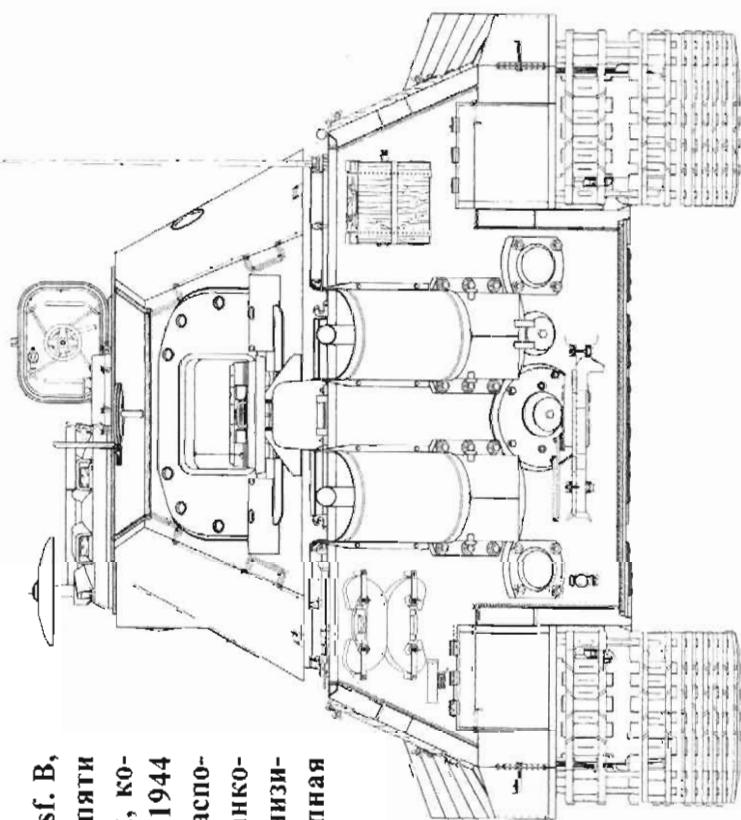
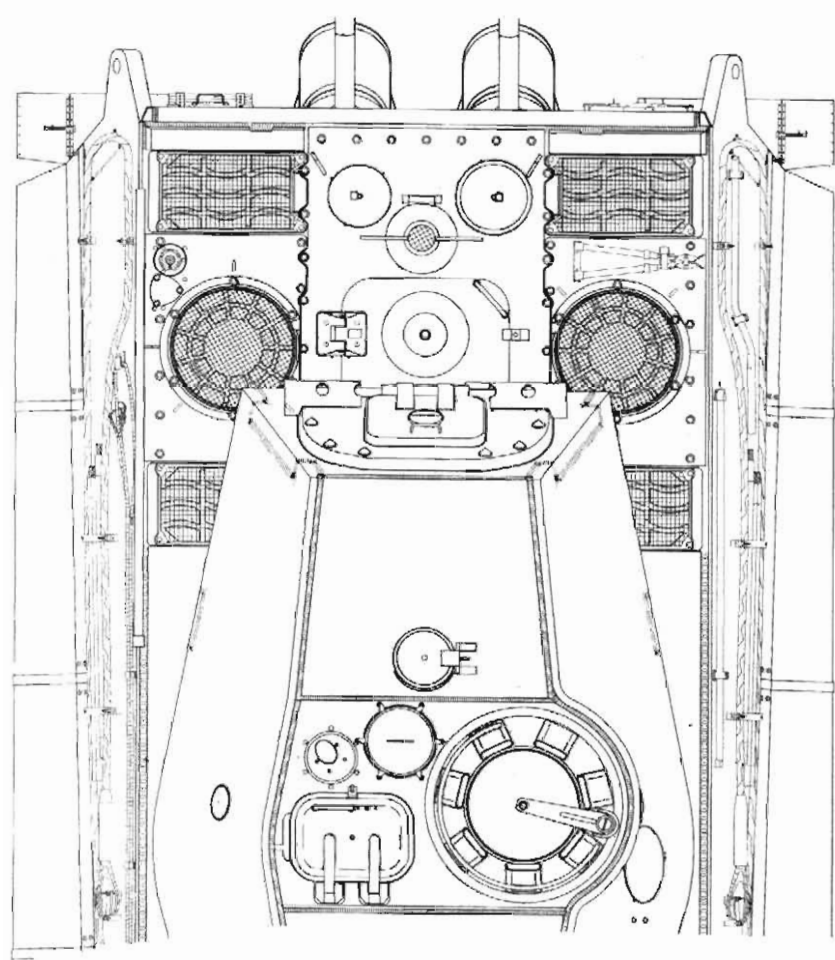
Правый борт серийного «Тигра» Ausf. B (Fgst. 280045). На крыше смонтирован вспомогательный подъемный кран.

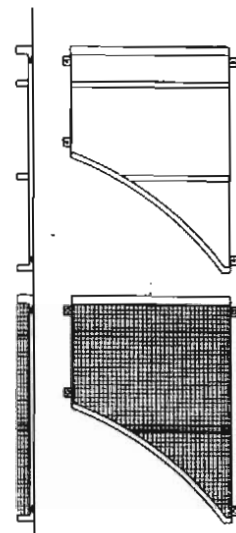
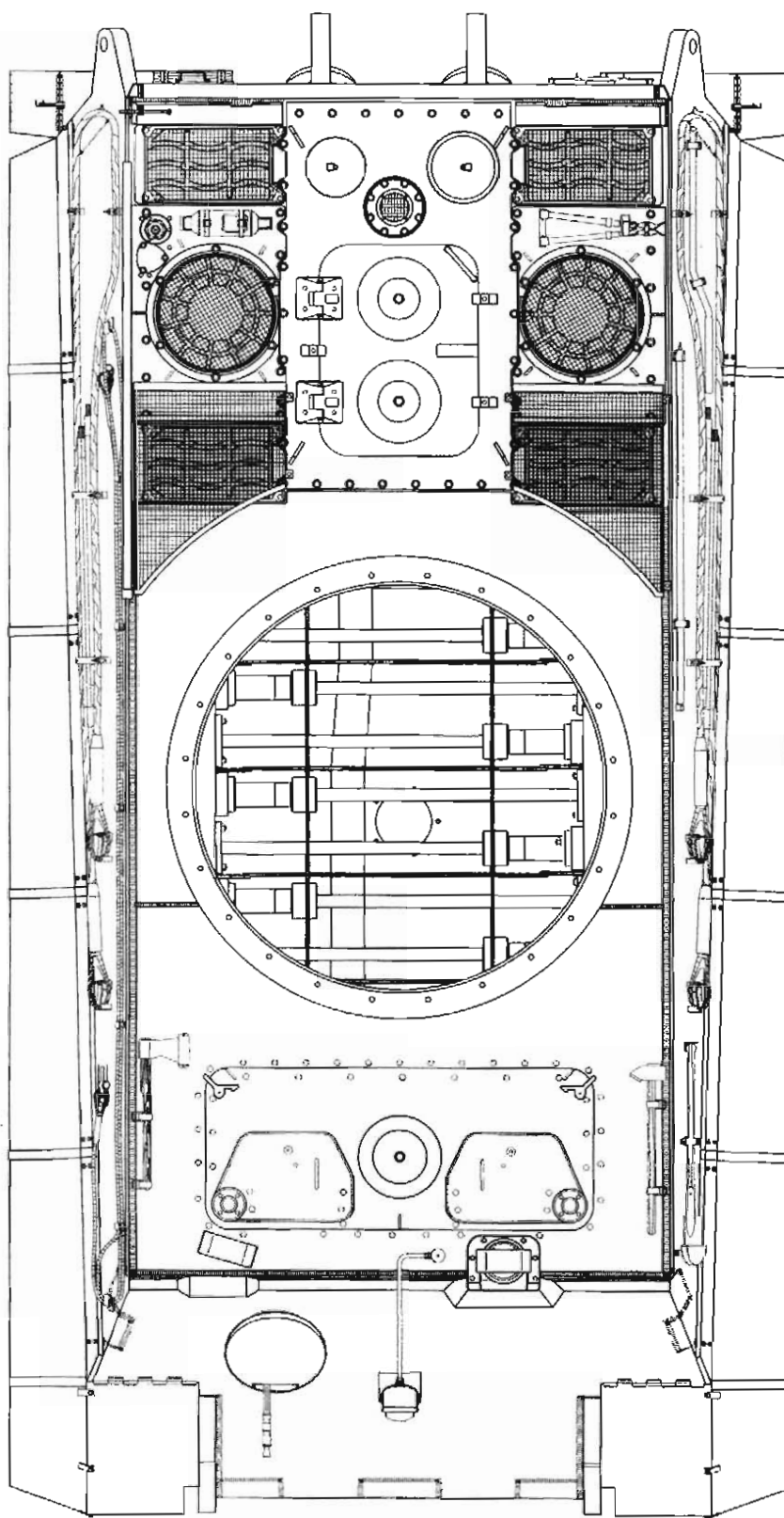




Башня «Порше» в своем окончательном варианте с креплениями для подъемного крана и стволом пушки из двух деталей. На верхнем рисунке справа показана башня с монолитным стволом и без креплений для подъемного крана. Вокруг люка заряжающего проделана канавка, скапливающая воду, отводящая ее во время дождя.

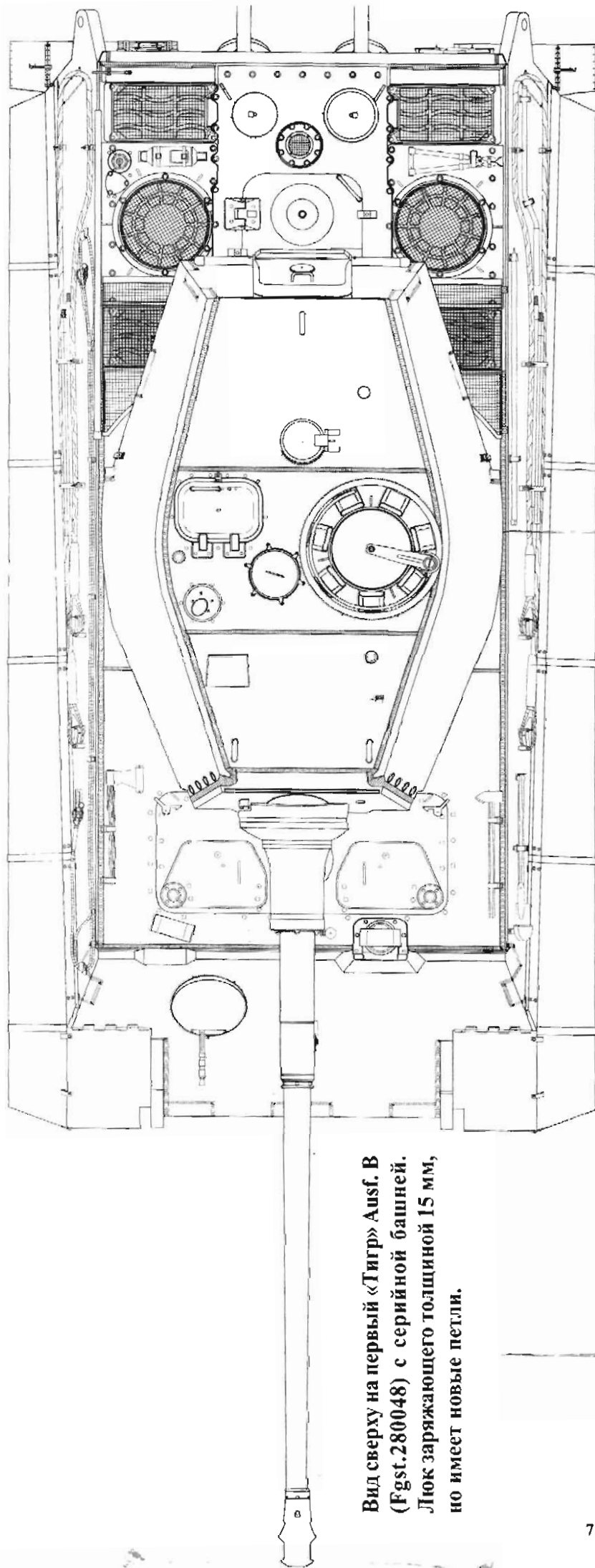
Танк «Тигр» Ausf. В, один из первых пяти серийных машин, которые 14 марта 1944 года прибыли в расположение 316-й танковой роты. Модернизированная выхлопная система.



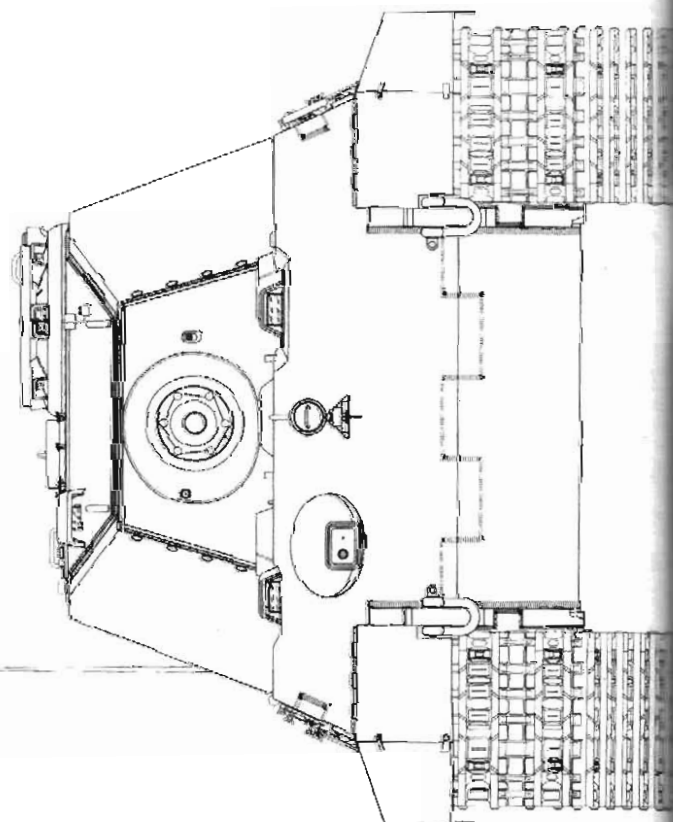


Вид сверху на первый «Тигр» Ausf. В
(Fgst.280048) с серийной башней. Показа-
на дополнительная сетка на передних воз-
духозаборниках.

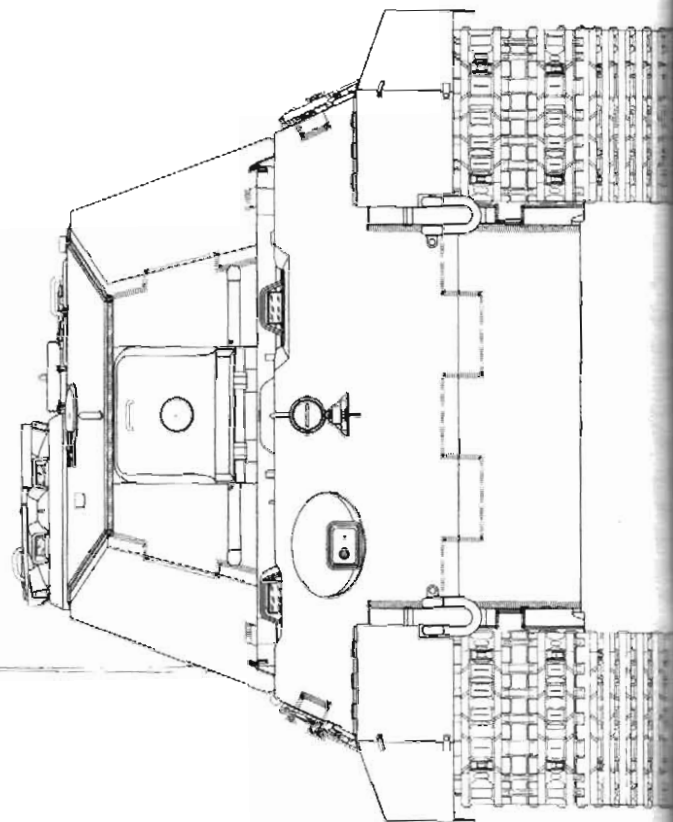
Масштаб 1 : 35



Вид сверху на первый «Тигр» Ausf. В (Fgst.280048) с серийной башней. Люк заряжающего толщиной 15 мм, но имеет новые петли.

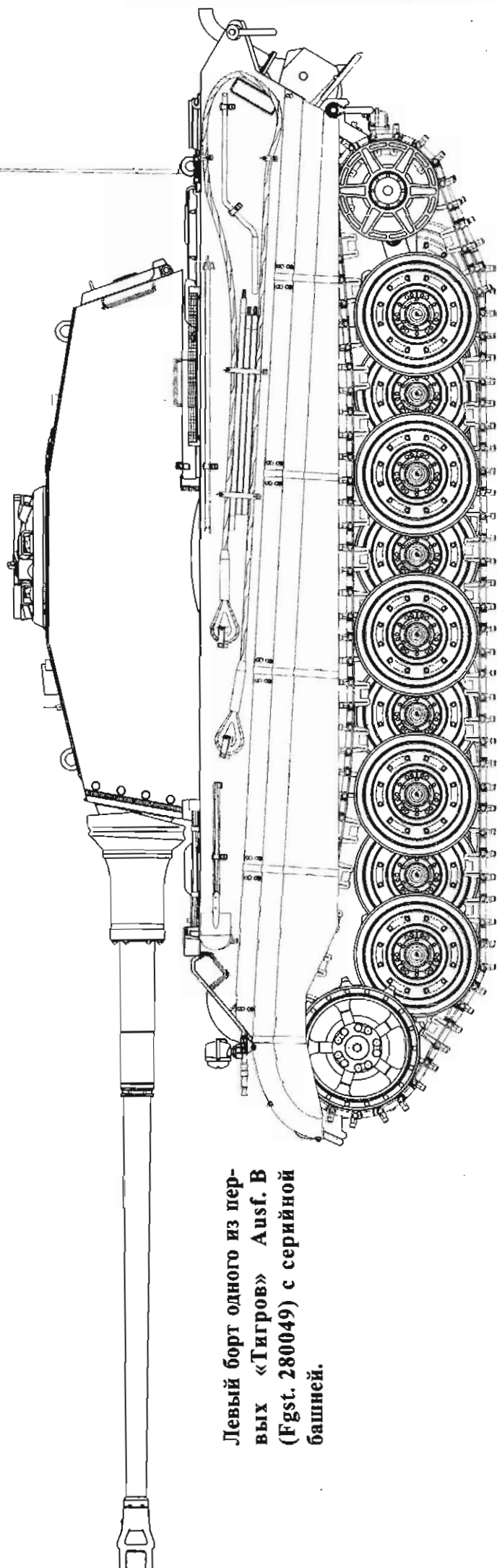
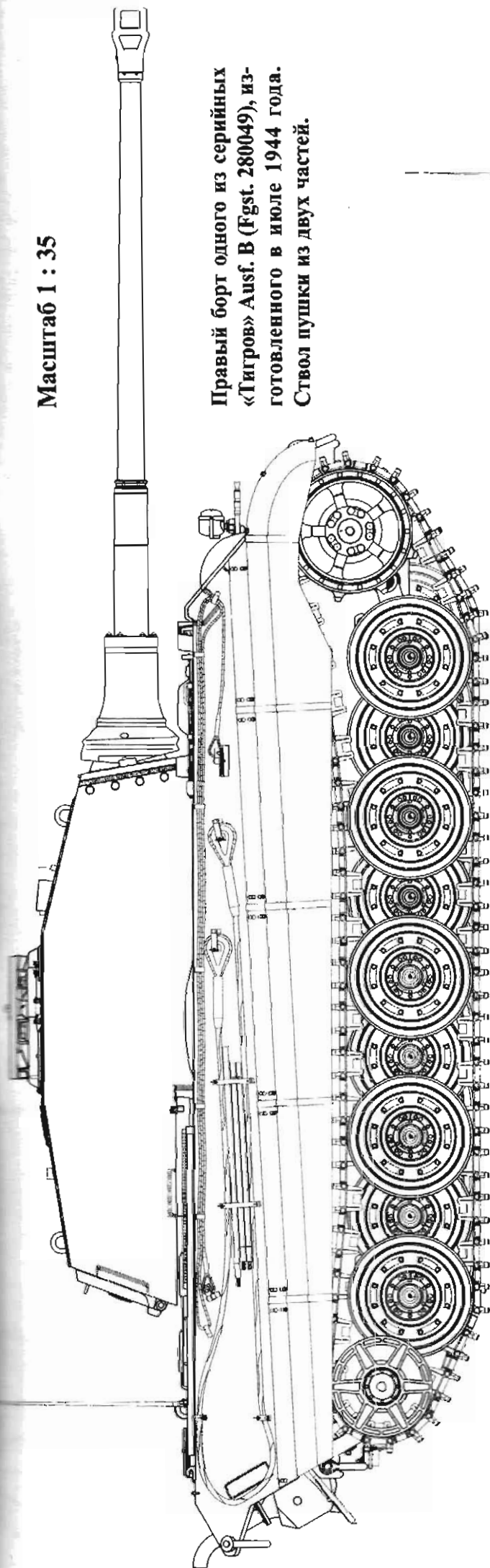


Вид спереди на первый «Тигр» Ausf. В (Fgst.280048) с серийной башней. Гусеницы Gg 26/800/300, башня показана в двух положениях.



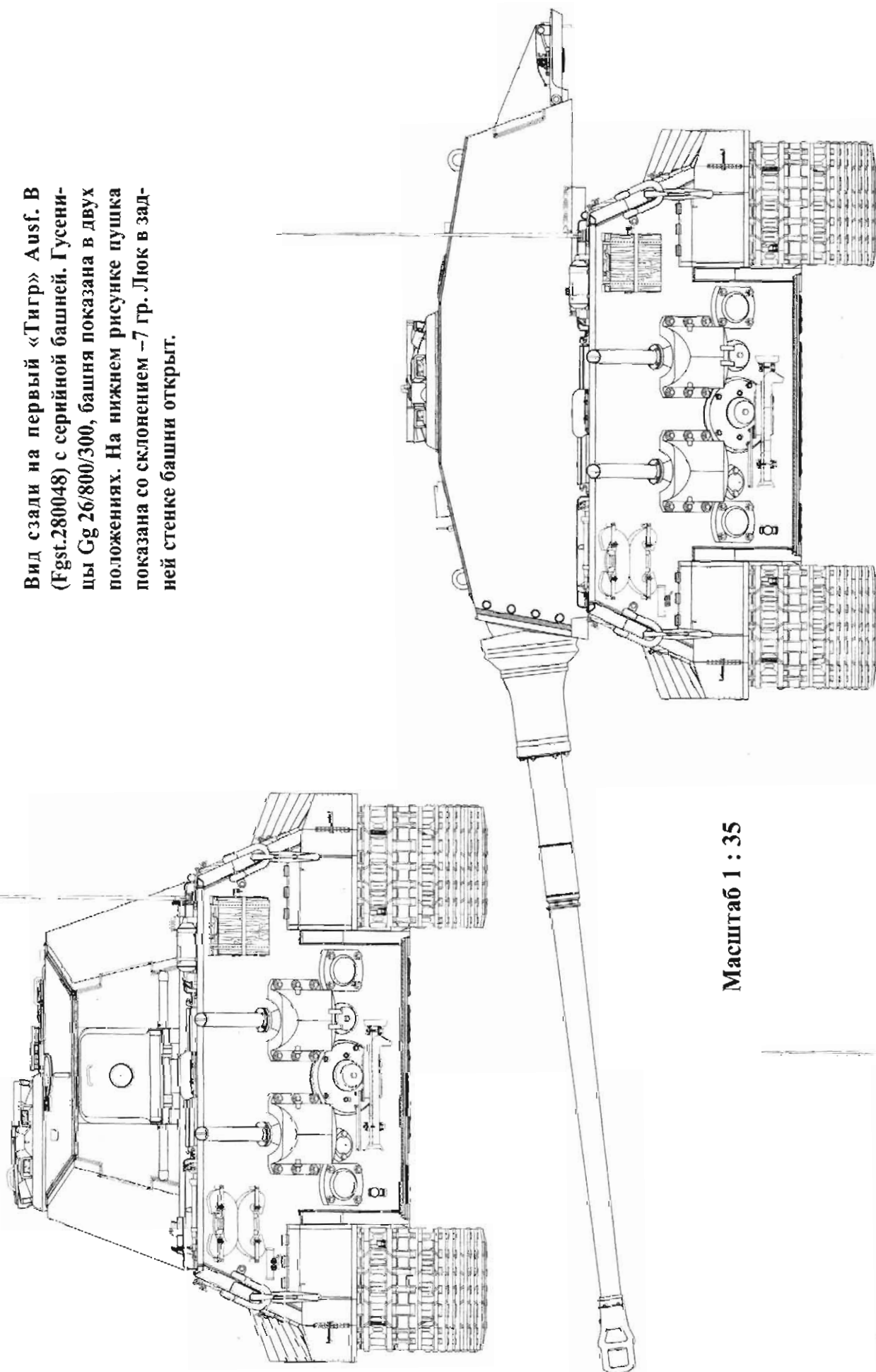
Масштаб 1 : 35

Правый борт одного из серийных
«Тигров» Ausf. В (Fgst. 280049), из-
готовленного в июле 1944 года.
Ствол пушки из двух частей.



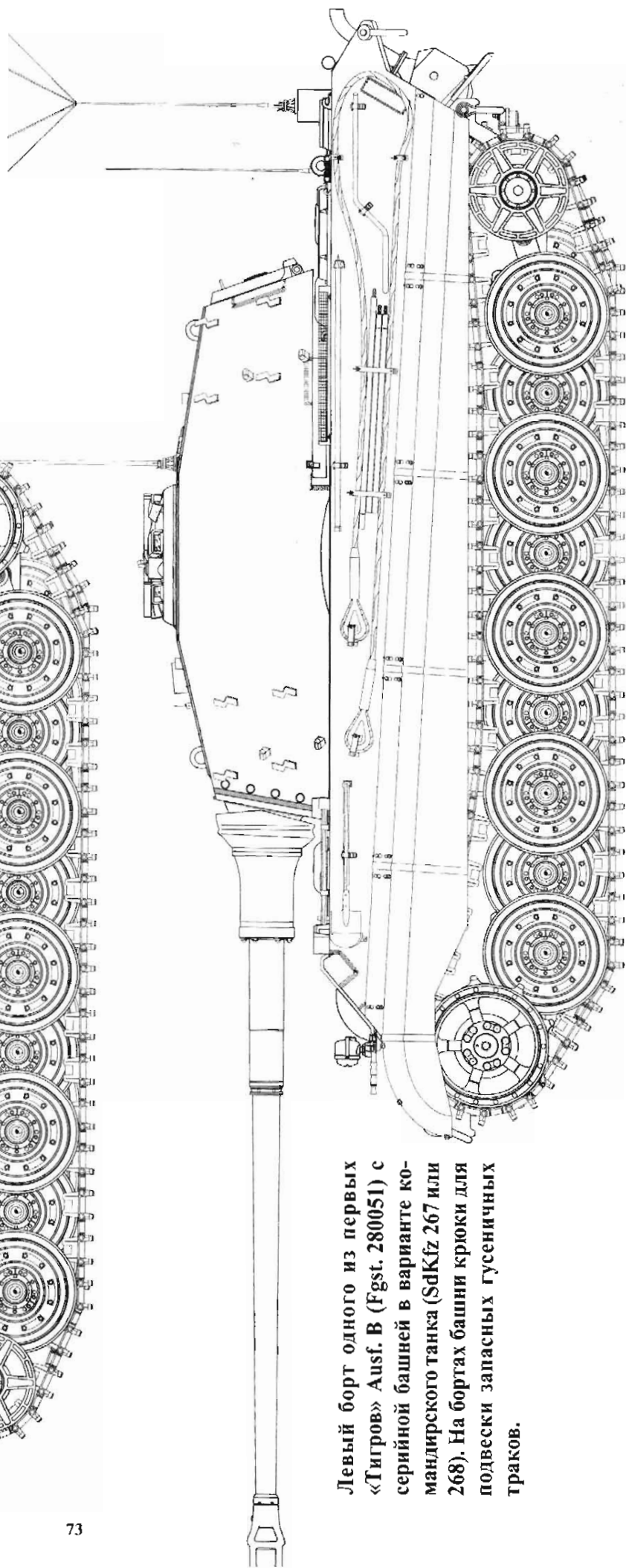
Левый борт одного из пер-
вых «Тигров» Ausf. В
(Fgst. 280049) с серийной
башней.

Вид сзади на первый «Тигр» Ausf. В (Fgst.280048) с серийной башней. Гусеницы Gg 26/800/300, башня показана в двух положениях. На нижнем рисунке пушка показана со склонением -7 гр. Люк в задней стенке башни открыт.



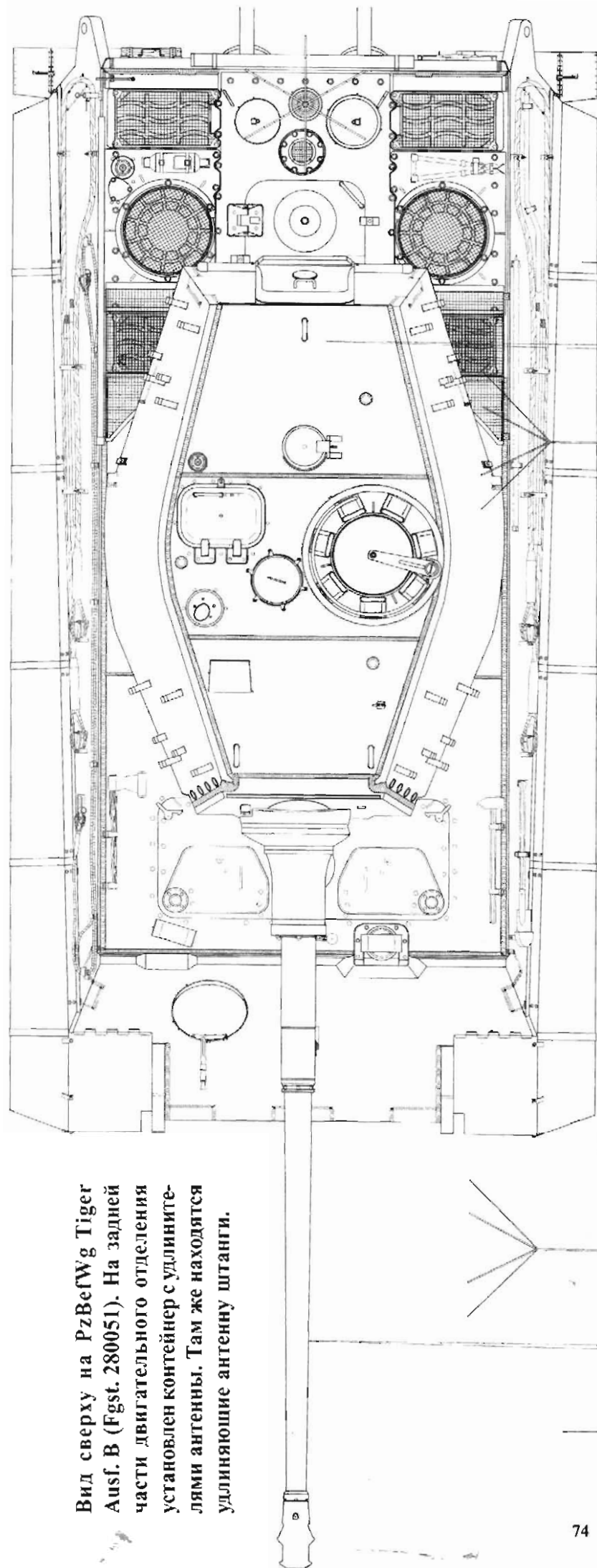
Масштаб 1 : 35

Правый борт PzBefWg Tiger
Ausf. В (Fgst. 280051). Полный
комплект антенн (варианты
SdKfz 267 и 268).

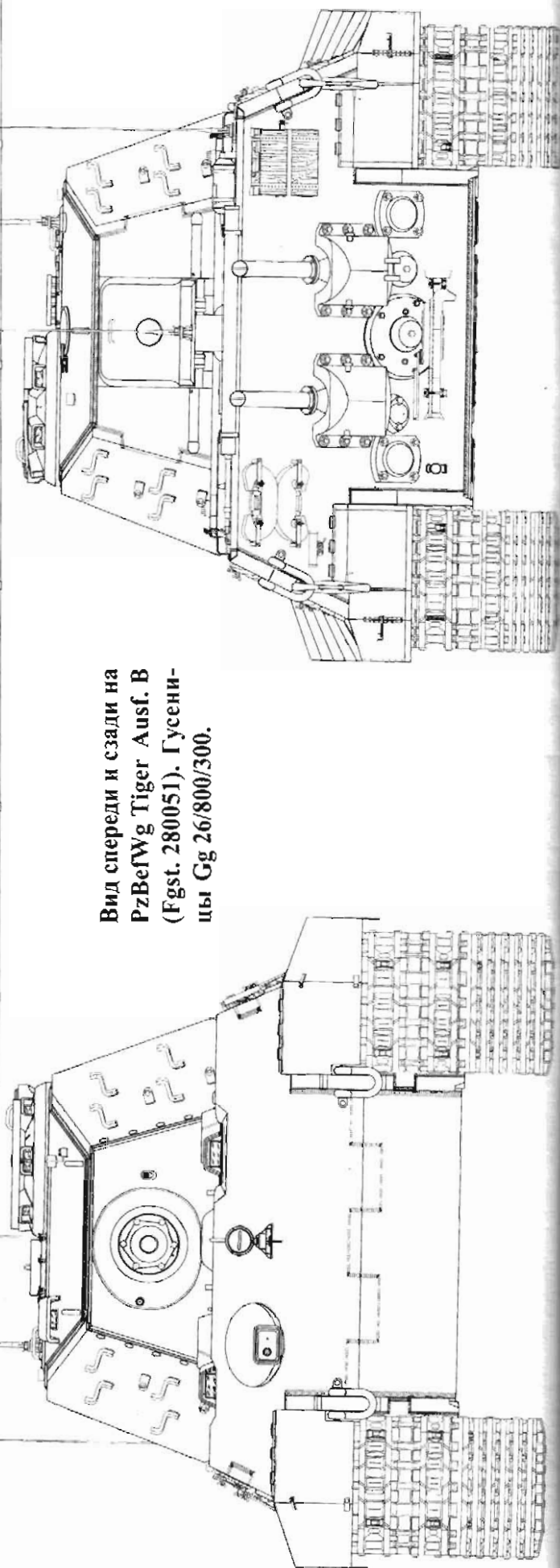


Левый борт одного из первых
«Тигров» Ausf. В (Fgst. 280051) с
серийной башней в варианте ко-
мандирского танка (SdKfz 267 или
268). На бортах башни крюки для
подвески запасных гусеничных
траков.

Вид сверху на PzBeFWg Tiger Ausf. B (Fgst. 280051). На задней части двигательного отделения установлен контейнер с удлиняющими антенны. Там же находятся удлиняющие антенну штанги.

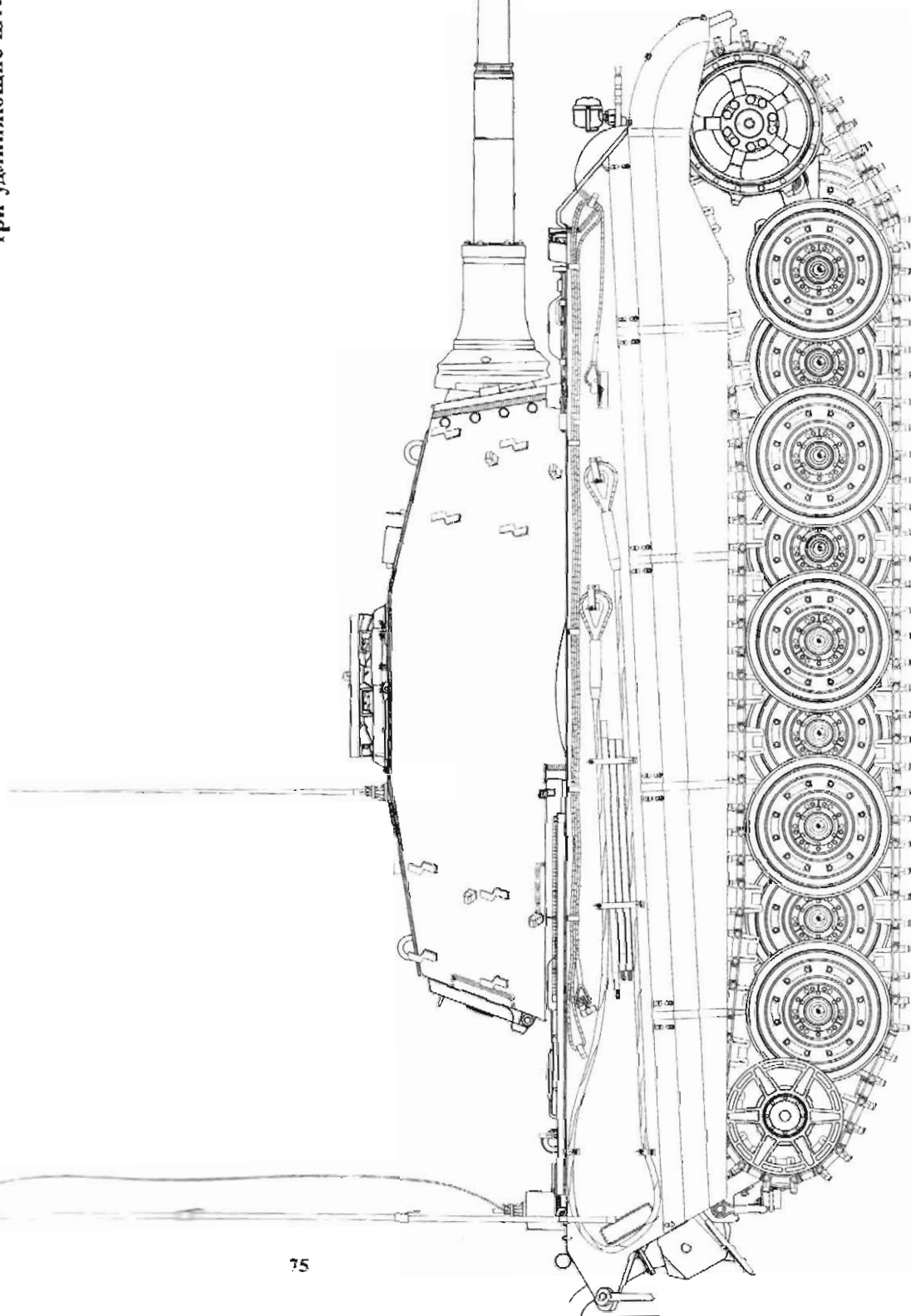


Вид спереди и сзади на PzBeFWg Tiger Ausf. B (Fgst. 280051). Гусеницы Gg 26/800/300.

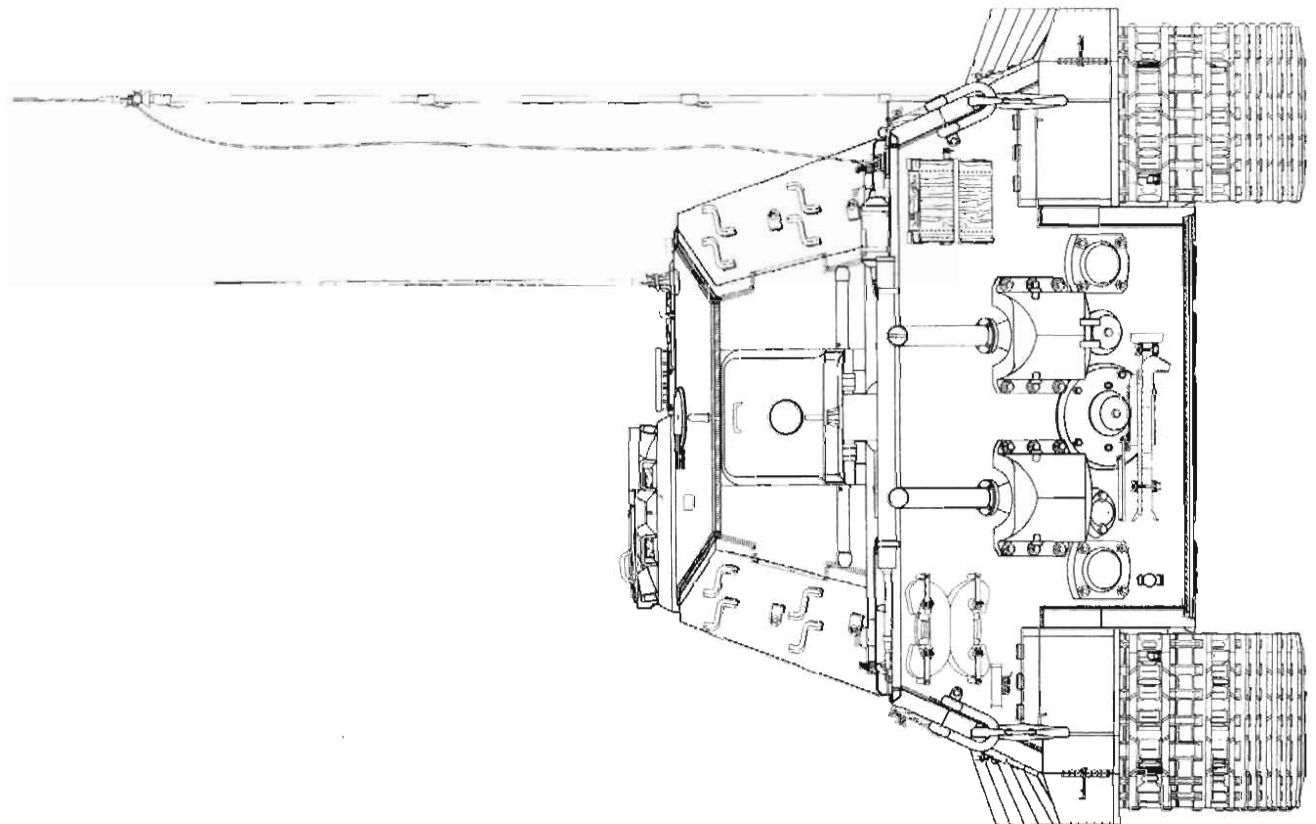
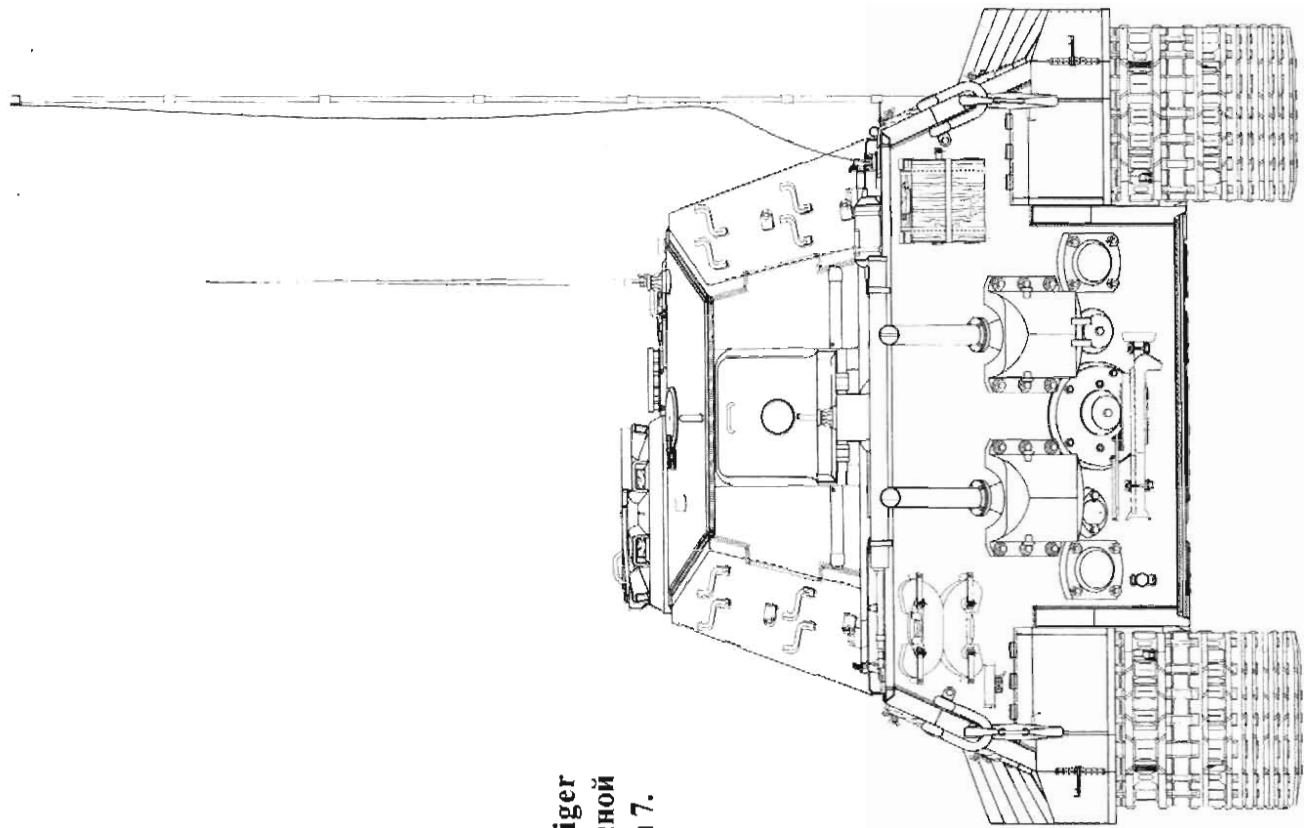


Правый борт PzBeWg Tiger Ausf. B
SdKfz 267. Мачта радиостанции Fu 8 имеет
три удлиняющие штанги.

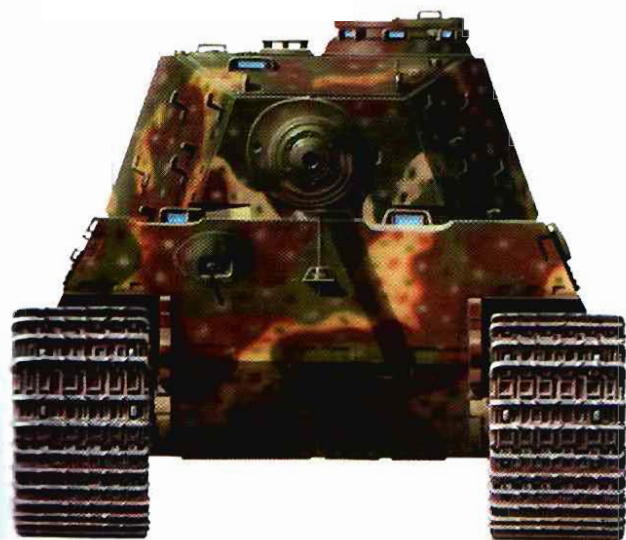
Масштаб 1 : 35



Виз сзади на PzBefWg Tiger
Ausf. B SdKfz 267 с удлиненной
антенной радиостанции Fu 7.



Tiger Ausf. В из 509-го батальона тяжелых танков, 1945 г.



Tiger Ausf. В унтершарфюрера СС Шафера из 3-й роты 503-го батальона тяжелых танков СС, Берлин, май 1945 г.





2 000018 767016

Tiger Ausf. В унтершарфюрера СС Пауля Гратцера из 2-й роты 501-го батальона тяжелых танков СС, Германия, декабрь 1944 г.



Tiger Ausf. В из 509-го батальона тяжелых танков, март 1945 г.





Tiger Ausf. В унтершар-
фюрера СС Випкельмана
из 3-й роты 502-го баталь-
она тяжелых танков СС,
Германия, март 1945 г.



Tiger Ausf. В из 2-й роты
503-го батальона тяже-
лых танков СС, Данциг,
февраль 1945 г.

