

# Тигр

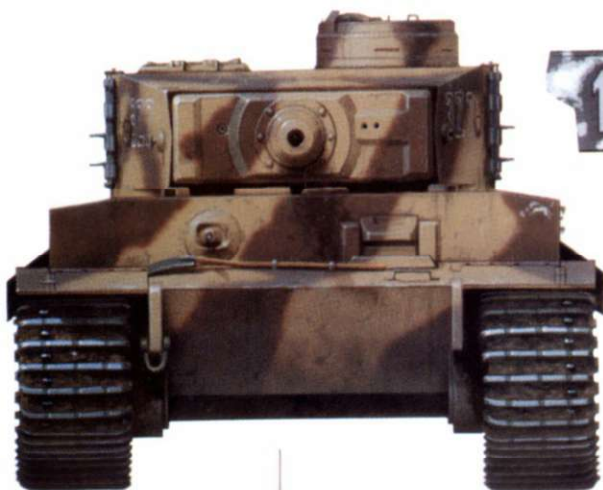
*[Вернуться к оглавлению](#)*



Часть 2



*Рз.Крфв. VI Tiger Ausf. H1 из 3-й роты 505-го тяжелого танкового батальона, начало операции «Цитадель», Курская дуга, июль 1943 г.*



*Рз.Крфв. VI Tiger Ausf. H1 из 1-й роты 503-го тяжелого танкового батальона в зимней окраске, район Ростова на Дону, январь 1943 г.*

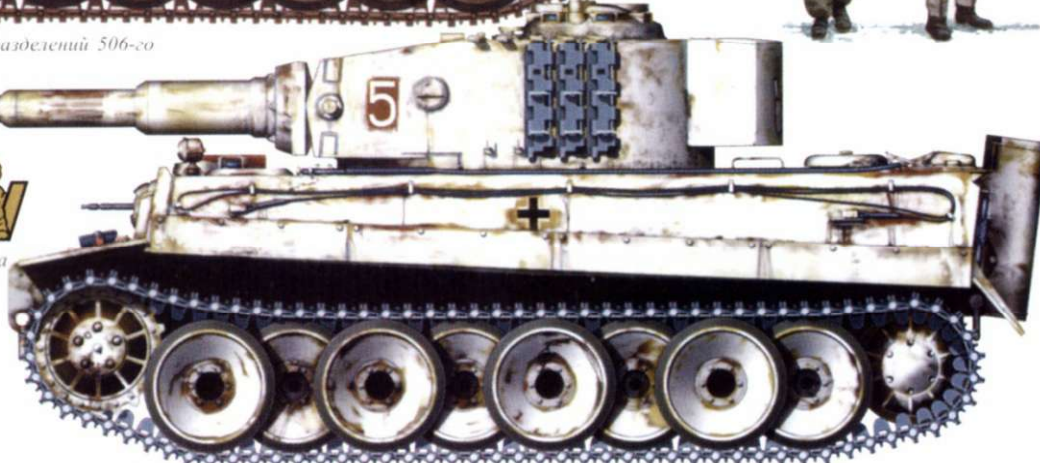


*Батальонные эмблемы и цвета подразделений 506-го тяжелого танкового батальона*



*штаб 1-я рота 2-я рота 3-я рота*

«Тигр» с тактическим номером «5» из 1-й роты 506-го тяжелого танкового батальона, конец 1943 - начало 1944 г.г., район Львова. Танк перекрашен в белый цвет, из-под которого проступает стандартная темно-желтая заводская окраска. Места нанесения тактических номеров, эмблем батальона, опознавательных знаков белой краской не закрашивалось. Белый цвет тактического номера обозначает принадлежность танка 1-й роте. Эмблема батальона нанесена на задней стенке башенного контейнера.



# Тигр

## Часть 2



*Танк «Тигр» угрожающе выглядит даже на фотографии. На снимке - машина с бортовым номером «2» из 502-го батальона, это - танк из первой производственной серии. Снимок сделан весной 1943 г. Обратите внимание на отсутствие фиксаторов секций крыльев в бортах корпуса.*

Серия «Военные машины». Выпускается Кировским обществом Любителей военной техники и моделизма. ЛР №071697 от 03.07.98. Ответственный за выпуск: Сергей П. Н. © Сергей П. Н., 2004 г. Отпечатано в типографии №1 г. Киров, ул. Авиационная, 14. Тираж: 300 экз.





*«Тигр» «позднего раннего» выпуска. Дымовые гранатометы с башни сняты, однако кронштейны под них остались.*

### Техническое описание Корпус

Корпус танка Pz.Kpfw. VI Tiger Ausf. H1 внутри разделен на три части: отделение управления, боевое отделение и моторное отделение.

В отделении управления находятся места механика-водителя и помощника механика-водителя (фактически - стрелка-радиста), разделенные трансмиссией. Здесь же установлены рулевое колесо с гидроусилителем, рычаги управления (используются как аварийный орган управления и стояночный тормоз), стандартное радиооборудование, наблюдательные приборы, курсовая пулеметная установка. В крыше отделения управления имеется два верхних люка.

Место механика-водителя находится слева от продольной оси танка. Справа от сиденья, над трансмиссией, расположена панель приборов. На приборной панели установлены:

- указатель числа оборотов вала двигателя, максимальное значение шкалы 3500 об/мин. Диапазон шкалы от 1300 до 2500 об/мин окрашен в зеленый цвет (нормальная частота вращения вала), диапазон шкалы от 3000 до 3500 об/мин

окрашен в красный цвет (аварийная частота вращения вала)

- термометр, указывающий температуру воды в радиаторе, диапазон шкалы - от 40 до 120 град.С

- указатель давления масла, прокалбирован до 12 атм

- спидометр, прокалбирован до 100 км/ч. В спидометр встроены счетчик километража

- аварийная лампочка пожарной сигнализации моторного отделения

Слева от механика-водителя на уровне рычага наблюдательного прибора установлен электрический гиropolукомпас, помогающий выдерживать направление движения.

Основные органы управления танком «Тигр» - рулевое колесо и педали (газ, сцепление, тормоза). Перед сиденьем справа установлен рычаг переключения передач и рычаг стояночного тормоза (слева - рычаг вспомогательного стояночного тормоза). За сиденьем с обеих сторон - аварийные рычаги управления.

Перед сиденьем, ниже рулевого колеса, в нижней части смотрового блока расположен переключатель зажигания. Непосредственно над зажиганием нахо-

дится ручной штурвальный привод заслонки смотрового прибора.

Центральная часть отделения управления занята полуавтоматической трансмиссией Майбах OLVAR OG(B) 40 12 16 A. Трансмиссия обеспечивает восемь передач переднего хода и четыре заднего. Трансмиссия снабжена гидравлическим преселектором. Передачи обеспечивают движение на следующих скоростях:

- 1-я передача переднего хода - 3 км/ч
- 2-я передача переднего хода - 4,5 км/ч
- 3-я передача переднего хода - 6 км/ч
- 4-я передача переднего хода - 9 км/ч
- 5-я передача переднего хода - 14 км/ч
- 6-я передача переднего хода - 21 км/ч
- 7-я передача переднего хода - 31 км/ч
- 8-я передача переднего хода - 45 км/ч

Четыре передачи заднего хода соответствуют четырем первым передачам переднего хода, но обеспечивают чуть меньшую скорость движения. Двухступенчатый регенеративный механизм управления с гидроусилителем L600C (на некоторых танках H&S L801) обеспечивает управление танком по курсу. Основной орган управления - рулевое колесо. Вращение колеса передается на два многодисковых сцепления, регули-





*Изрешеченный «Тигр» из 505-го тяжелого танкового батальона. Здесь постарались штурмовики Ил-2, отбомбившиеся мелкими, но чрезвычайно эффективными, бомбами ПТАБ. Возможно, на корпусе имеются и отметки от артиллерийских снарядов. Курская дуга, июль 1943 г.*

рующих вращение ведущих колес. В аварийном режиме управление по курсу осуществляется рычагами. Аварийный режим возможен только при движении с небольшой скоростью. После выключения двигателя рычаги управления часто использовались как стояночные тормоза.

Каждое многодисковое сцепление оборудовано механическими тормозами Аргус. Привод тормозов - от педали или тормозного рычага. В лобовом бронелисте надстройки корпуса имеются проемы под смотровые приборы механика-водителя. Самый большой проем прямоугольной формы закрывается подвижным (в вертикальной плоскости) бронешитком толщиной 100 мм. Щиток

сдвигается по двум вертикальным направляющим, привод - от ручного штурвального, установленного внутри отделения управления. В проеме установлен толстый блок из бронестекла. Блок герметизирован резиновой прокладкой. С наружной стороны имеются дефлекторы для отражения бронебойных пуль. Вертикальными дефлекторами служат направляющие подвижного щитка, еще один горизонтальный дефлектор установлен внизу, функции верхнего горизонтального дефлектора выполняет небольшой козырек, также предохраняющий смотровой блок от заливания водой во время дождя.

При опущенном бронешитке остаются открытыми два небольших отвер-

стия, которые позволяют механику-водителю использовать эпископ ККФ-2.

Дополнительно у механика-водителя установлен еще один неподвижный наблюдательный прибор, эпископ, в крышке верхнего люка. Оптическая ось прибора развернута на 30 град. влево от продольной оси корпуса танка. От повреждений эпископ защищает П-образная скоба из стальной полосы толщиной 15 мм. Многие механики-водители считали, что установленного в крышке люка эпископа вполне достаточно для наблюдения за местностью при закрытом бронешитке. На многих снимках «Тигров» военного времени хорошо видно, что отверстия под эпископ ККФ-2 заварены.



*Снимок того же самого «Тигра», сделанный под другим ракурсом. Хорошо видно изображение буйвола на лобовом листе надстройки корпуса, танк принадлежал 505-му батальону. Обратите внимание насколько сильно пострадала ходовая часть машины - опорные катки вырваны с «мясом».*





На заднем плане - «Тигр», на переднем - паркет, самоходка 15 cm Sturminfanteriegeschütz 33 auf Pz.Kpfw. III, Кур-ская дуга.



«Тигр» командира 3-й роты 505-го тяжелого танкового батальона. Машину пришлось бросить, так как не нашлось тягачей подходящей мощности. Экипаж постарался вывести машину из строя - поврежден дульный тормоз пушки, следы внутренней детонации заметны на маске курсового пулемета. Дульный тормоз выведен из строя простым способом: из откатника было слито масло, а затем из пушки произведен выстрел. Дульный тормоз при выстреле разрушился. Обратите внимание на интересный рисунок камуфляжа, летом 1943 г. характерный для «Тигров» 505-го батальона.





*В период битвы на Курской дуге в июле 1943 г. «Тигры» 3-й роты 503-го тяжелого танкового батальона действовали в интересах 7-й пехотной дивизии вермахта. Обратите внимание на маркировку кормовых стенок башенных контейнеров. Фильтры Feifel демонтированы.*



*Еще один снимок «Тигра» из 505-го батальона. Советские солдаты и офицеры осматривают поверженного зверя.*



Сиденье механика-водителя регулируется по высоте и может двигаться взад-вперед.

Верхние люки диаметром 483 мм приподнимаются и сдвигаются в сторону, влево - люк механика-водителя, вправо - люк стрелка-радиста. Крышки снабжены пружинным механизмом, облегчающим их открывание и снижающим вероятность защемления пальцев рук или ног (смотря чем открывать). С оборотной стороны крышек имеются запорные механизмы. Вращением центральной рукоятки люк запирается тремя стальными скобами. Люки снабжены толстыми резиновыми прокладками, в закрытом положении верхние люки водонепроницаемы. Люк стрелка-радиста является зеркальным отображением люка механика-водителя.

Вентилятор отделения управления установлен на крыше между верхними люками стрелка-радиста и механика-водителя над кожухом трансмиссии и защищен бронеколпаком.

За сиденьем механика-водителя находится боеукладка на шесть снарядов к пушке.

Рядом с сиденьем стрелка радиста установлены блоки радиостанции FuG-5. Радиооборудование включает передатчик S.c. 10 мощностью 10 Вт и приемник Ukw.E.c. Диапазон работы радиостанции - от 27,2 до 33,3 МГц. Радиостанция обеспечивает устойчивую двустороннюю связь в радиусе до 6,4 км в телефонном режиме и до 9,4 км в режиме азбуки Морзе. Радиостанция запитана от 12-вольтовой аккумуляторной батареи, смонтированной в коробе размером 312 x 197 x 176 мм. Короб для аккумуля-

мулятора установлен на одной раме с приемником и передатчиком. Радиостанция комплектуется стандартной 2-метровой штывевой антенной StbAt 2m. Антенный ввод расположен в правом заднем углу крыши боевого отделения.

Все члены экипажа имеют ларингофоны и головные телефоны, подключенные к танковому переговорному устройству. В бою внутренняя переговорная система оказалась очень уязвимой, поэтому в некоторых подразделениях экспериментировали с монтажом на танках световой сигнальной системы, которая позволяла командиру передавать механику-водителю простые команды при выходе из строя интеркома.

Перед креслом стрелка-радиста в лобовом бронелисте надстройки корпуса имеется круглое отверстие под шаровую установку Kugelblende-100 курсового



*Этот поврежденный «Тигр» удалось вытащить с поля боя в августе 1943 г. Ствол пушки оторвало скорее всего из-за технологического дефекта, допущенного при изготовлении орудия. Башня - старой модели, но прошедшая модернизацию: сняты кронштейны для гранатометов, установлена литая командирская башенка нового образца и новый люк. На снимке хорошо видна внутренняя часть ведущего колеса.*





Танки «Тигр I» из 503-го тяжелого танкового батальона. Снимок сделан 13 августа 1943 г. в районе населенных пунктов Хрущево и Никитовка. Батальон в этот период был придан III/SS Panzer Grenadier Regiment «Eicke» из 3-й панцер-гренадерской дивизии СС «Мертвая Голова». На переднем плане - панцергренадеры в характерных для войск СС камуфлированных куртках. Обратите внимание на нестандартный контейнер на корме башни «Тигра».



Недавно полученный новенький «Тигр» похоже прочно застрял в грязи. Снимок сделан в учебном центре в Падерборне, здесь дислоцировался Panzer Ersatz- und Ausbildungs Abteilung 500 (500-й танковый учебный батальон). Рядом со смотровой щелью механика-водителя закреплена белая табличка с надписью «FAHRSCHULE». Тренировки по вождению тяжелых танков часто заканчивались подобным образом. Обратите внимание - во избежание попадания грязи дульный тормоз и курсовой пулемет закрыты чехлами.





Крупный план лобовой части корпуса и башни танка «Тигр» «среднего» выпуска. Отчетливо видна фактура циммеритного покрытия. Обратите внимание на усиливающие накладки на маске орудия. Вместо двух фар по угла корпуса установлена одна - на наклонном бронелисте по оси корпуса. Фару не видно - на нее повешена каска. Каска висит - не просто так, а выполняет вполне определенную функцию. На стоянках танкисты часто случайно включали фары, свет демаскировал место стоянки. Каска выполняет функции колпака - если фара будет включена, то ее свет все равно почти не будет виден.

«Тигры» под навесом в ожидании погрузки на железнодорожный состав. На танки уже установлены узкие транспортные гусеницы. На дульные тормозы и отверстия в лобовом бронелисте под курсовые пулеметы (пулеметы сняты) одеты чехлы.

пулемета MG-34. Танковый вариант KwMG-34 известнейшего пулемета периода второй мировой войны имел ленточное питание, предусматривалась возможность демонтажа пулемета и ведения из него стрельбы с двух сошек или с трехсошниковой станки вне танка. Танковый вариант пулемета снабжался пластиковым прикладом, который чаще всего снимали, чтобы уменьшить длину казенной части для увеличения свободного объема внутри танка. С орудием спарен пулемет такого же типа, как и установленный у стрелка-радиста. Спаренный пулемет можно снимать для ведения стрельбы вне танка. Сошки к обоим пулеметам хранятся внутри танка. Основное отличие танкового варианта пулемета MG-34 от пехотного - кожух ствола. У пехотного пулемета кожух ствола выполнен с круглой перфорацией, у танкового - с продольными щелями. Кроме того на танковом пулемете нет крепления для сошек в районе дульного среза. Пулемет KwMG-34 вставляется в шаровую установку Kugelblende-100 изнутри, узлы крепления сошек мешали бы поставить пуле-





*Экипажи и танки («Тигры» раннего выпуска) ожидают начала погрузки на транспортные суда. На танки установлены транспортные гусеницы, внешние опорные катки сняты.*

мет на место или наоборот, снимать его. Крепления для сошек устанавливаются на пулемет после снятия его с танка.

Установка Kugelblende-100 (100 - толщина маски в мм) обеспечивает углы обстрела по вертикали от -10 град. до +15 град, по горизонтали +/- 5 град. Помимо пулемета в установке смонтирован оптический прицел KZF-2 с 1,8-кратным увеличением. Прицел смонти-

*Похожий снимок командирского танка Panzerbefehlswagen Tiger Sd.Kfz. 268 позднего выпуска. На башне рядом с люком заряжающего (он же второй радист) установлена штыревая радиоантенна. Можно различить характерные особенности башен среднего и позднего выпусков: епископ заряжающего (частично виден на снимке чуть выше ствола орудия перед прямоугольным люком), командирская башенка со сдвижным люком, бронеклап вентилятора по центру башни. На лобовом бронелисте корпуса ниже ствола орудия виден кронштейн под установку фары Бош. Внешний ряд опорных катков отсутствует, из чего можно сделать вывод, что на этом «Тигре» установлены полностью стальные опорные катки.*







«Тигр» из 3-го взвода 3-й роты 503-го тяжелого танкового батальона. Машина прочно застряла. Это танк раннего выпуска: на башне смонтированы гранатометы, в кормовой части башни видны фильтры Feifel. К правому борту корпуса приварены скобы для хранения бревен. Бревна далеко не всегда помогли «Тигры» выбраться из грязи - тут нужен еще один «Тигр» или пара-тройка мощных тягачей.



«Тигр» раннего выпуска из 3-го взвода 2-й роты 503-го тяжелого танкового батальона, 1 августа 1943 г. Машина имеет хорошо заметные эксплуатационные повреждения: сильные помятости кожухов выхлопных труб, контейнера на корме башни, утеряны подкрылки и часть секций крыла.





*Бытовая сценка на броне «Тигра» из 1-го взвода 2-й роты 503-го тяжелого танкового батальона, район Белгорода, начало августа 1943 г. Хорошо виден слой грязи на задней части левого борта.*

рован рядом с пулеметом. Казенная часть пулемета сбалансирована спиральной пружиной, одним концом закрепленной на внутренней поверхности крыши отделения управления, другим - на пулемете. Установка Kugelblende-100 снабжена полусферическим головным упором. В крышке верхнего люка стрелка-радиста установлен такой же эпископ, как и в крышке люка механика-водителя, но развернутый на 30 град. вправо от продольной оси танка. Показания приборов механика-водителя стрелок-радист имеет возможность контролировать посредством зеркала.

К курсовому пулемету полагаются два запасных ствола, которые хранятся в стандартном металлическом контейнере на полу справа от сиденья стрелка-радиста. В отличие от металлических контейнеров для лент пехотных пулеметов (рассчитан на 600 патронов), лента к танковому пулемету хранится в матерчатом мешке с металлическим верхом, мешок закрывается металлической

*Замена траков и гусениц - тяжелая физическая работа, над гусеницей одного «Тигра» трудился весь личный состав взвода.*







*Гусеницы «Тигров» приходилось регулярно осматривать, заменяя поврежденные траки. Надежность ходовой части крайне важна для тяжелого танка. Обратите внимание на ассиметричное расположение зубцов на траках.*

крышкой на клипсах. В каждом мешке находится три ленты по 150 патронов. И использованные ленты и пустые мешки полагается выбрасывать из танка, во избежание заклинивания ими механизмов или органов управления. Рядом с местом стрелка-радиста можно разместить 13 мешков, 1950 патронов калибра 7,92 мм. Кроме того, здесь же находится «пехотная» металлическая коробка, предназначенная для стрельбы из пулемета вне танка. Как правило, на танках имелся один контейнер с запасными частями сразу к двум пулеметам, но два комплекта инструментов Ersatzteilmappe в кожаных чехлах. Такие чехлы пулеметчики-пехотинцы носили на поясных ремнях. В комплект к пулемету входят также асбестовые тряпочки, с помощью которых снимается нагретый при стрельбе ствол при его замене. К каждому пулемету прилагается зенитный прицел и сошки для использования оружия вне танка.

*Колонна «Тигров» на городской улице. Хорошо видны два опорных катка внешнего ряда на одном из танков.*







*Если замена траков на «Тигре» - тяжелая работа, то снятие опорных катков - каторга.*



*Вдвойне каторга - замена опорных катков на морозе в полевых условиях.*





*Даже на ранних «Тиграх», в башнях которых имелись специальные люки для загрузки боекомплекта, танкисты предпочитали грузить снаряды через верхние люки командира и заряжающего. По этому снимку можно оценить размеры 88-мм снарядов. Экипажу приходилось за раз перекидывать по 92 снаряда.*

Боевое отделение занимает центральную часть корпуса, от моторного отделения оно отделено противопожарной перегородкой, от отделения управления - стальным арочным экраном. Под фальшполом боевого отделения проходит вал, соединяющий двигатель и трансмиссию. Укладка боекомплекта к 88-мм орудию расположена по бортам корпуса и под фальшполом. По бортам расположены укладки на 16 снарядов каждая, шесть снарядов размещено под полом боевого отделения. От соединительного вала отбирается мощность, которая передается на гидропривод разворота башни. На передней стенке боевого отделения, за местом стрелка-радиста, крепятся контейнер с запасными стволами и аксессуары для спаренного с пушкой пулемета MG-34. Боекомплект к спаренному пулемету хранится на противопожарной перегородке - 16 мешков по 150 патронов, 2400 патронов калибра 7,92 мм.

Кормовую часть корпуса занимает моторное отделение с основным двигателем и вспомогательными механизмами, топливными баками, стартером, воздуховодами, топливными и масляными магистралями. На первых 250 «Тиграх» устанавливались двигатели Майбах HL-210H-30, на остальных - Майбах HL-210H-45. Первые 495 «Тигров» комплектовались воздуховодами для подводного вождения.

Корпус танка впервые в германском танкостроении имеет переменную ширину. Ширина нижней части собственно и есть ширина корпуса. Верхнюю часть пришлось расширить за счет надгусеничных спонсонов для размещения башни с диаметром погона 1850 мм - минимальный диаметр погона, позволяющий установить в башню орудие ка-

*Крупный план лобового бронелиста корпуса танка «Тигр» раннего выпуска. Обратите внимание на круглые отверстия наблюдательного прибора КKF-2 механика-водителя над совмещенным щитком. На танках поздних выпусков наблюдательные приборы КKF-2 у механика-водителя не устанавливались и отверстий под них в бронелисте не было.*







*Погрузка боекомплекта на «поздний» «Тигр» раннего выпуска. Танк принадлежит 1-му взводу 3-й роты 503-го тяжёлого танкового батальона. Два танкиста держат в руках снаряд Sprenggranatpatrone L/4,5.*

либра 88 мм. Размер опорной бронеплиты пола корпуса 4820 x 2100 мм, толщина плиты 26 мм. Толщина бортовых бронеплит варьируется: борта верхней части корпуса 80 мм, корма 80 мм, лоб - 100 мм. Толщина бортов нижней части корпуса уменьшена до 63 мм, так как здесь роль дополнительной защиты выполняют опорные катки. Большинство бронелистов корпуса соединяются под прямым углом. Таким образом, почти все поверхности корпуса «Тигра» или параллельны или перпендикулярны грунту. Исключение составляют верхний и нижний лобовые бронелисты. Лобовой 100-мм бронелист, в котором установлен курсовой пулемет и наблюдательный прибор механика-водителя почти вертикален - его наклон составляет 80 град. к линии горизонта. Верхний лобовой бронелист толщиной 63 мм установлен почти горизонтально - с углом наклона 10 град. Нижний лобовой бронелист толщиной 100 мм имеет обратный наклон в 66 град.

*Снаряд опускают в люк заряжающего. На переднем плане хорошо видны дымовые гранатометы. В двух верхних установлены дымовые гранатометы, нижний - пустой.*

Стыкуются бронелисты методом «ласточкин хвост» («торговая марка» германских танков), соединяются сваркой.

Стык башни и корпуса ничем не прикрыт - одно из наиболее уязвимых мест «Тигра», которое постоянно подвергалось критике. Толщина крыши корпуса - 30 мм - контрастирует с толстой лобовой броней. По мнению многих танкистов, толщина крыши была явно недо-

статочной. Многие «Тигры» были потеряны только потому, что осколками снарядов клинило башню. На «Тиграх» поздних выпусков для защиты стыка башни и корпуса монтировалось бронекольцо.

В целом бронирование «Тигра» обеспечивало высочайший для своего времени уровень защищенности. С целью повышения боевого духа экипажей тяжелых танков, в учебный центр в Па-







*«Тигр» раннего выпуска командира 3-й роты 503-го тяжелого танкового батальона. На этом снимке неплохо видно размещение инструмента и буксировочного троса наверху корпуса. Обратите внимание на утерянную секцию крыла. Контейнер на корме башни - нестандартный.*

дерборн с Восточного фронта доставили машину обер-лейтенанта Цабеля из 1-й роты 503-го тяжелого танкового батальона. За два дня боев под Рос-товом в составе боевой группы «Зандер» танк Цабеля получил 227 прямых попаданий 14,5-мм пулей противотанковых ружей, 14 попаданий снарядами калибра 45 и 57 мм и 11 попаданий снарядами калибра 76,2 мм. Выдержав такое количество попаданий, танк сумел своим ходом совершить 60-км марш в тыл на ремонт.

Качество брони высоко оценили англичане, изучавшие трофейный «Тигр». По мнению британских экспертов эквивалентная по снарядостойкости английская броня будет толще брони «Тигра» на 10-20 мм.

С августа 1943 г. внешние вертикальные поверхности корпуса и башни танка стали покрывать керамическим составом Zimmerit, не дававшим приставать к броне гранатам, оснащенным магнитами. История с циммеритом - еще один анекдот, не уступающий по глубине мысли «железнодорожной» эпопеи «Тигра». Кроме немцев, никто даже не собирался применять в боевых действиях гранаты с магнитным держателем!!! Нанесение цим-

*Погрузка снаряда Sprenggranatpatrone L/4,5. Обычно из 92 снарядов полного боекомплекта, 46 были Sprenggranatpatrone L/4,5.*



*Заправка горючим и погрузка боекомплекта на «Тигр» позднего выпуска со стальными опорными катками. Это командирская машина, Panzerbefehlswagen Tiger Sd.Kfz. 268. Боекомплект командирского «Тигра» составлял 66, а не 92 снаряда к пушке. Бензин перекачивается в баки танка ручным насосом из 200-литровой бочки. Емкость внутренних топливных баков «Тигра» 534 л.*

мерита увеличивало срок изготовления танка на шесть дней. Шесть лишних дней увеличивали вероятность того, что беспомощный танк разбомбит авиация союзников. На фронте же циммеритное покрытие не давало решительно никаких преимуществ. От антимагнитного покрытия отказались только на «Тиграх» самого позднего выпуска.

Более реальным способом увеличить защищенность танка стала навеска на броню запасных гусеничных тра-

*Баки командирского «Тигра» Sd.Kfz. 268 раннего выпуска полностью заправлены, теперь экипаж перегружает из кузова грузовика на танк 20-литровые канистры с бензином - дополнительный запас. Контейнер на корме башни буквально завален имуществом танкистов. Не «Тигр», а просто «Шерман» какой-то! На башне видная штыревая антенна радиостанции FuG-8. К кормовой стенке корпуса по диагонали приварен трубчатый контейнер для антенны Stab-Hochantenne 1,40d.*







*Малый запас хода «Тигра» приводил к тому, что экипажи старались возить с собой бензина как можно больше. Бочки крепились впереди танка...*



*... и сзади. На снимке - «Тигр» позднего выпуска из 1-го взвода 2-й роты 102-го тяжелого танкового батальона СС, Нормандия, лето 1944 г. Перед танком - трофейный броневладелец Даймлер «Скаут». «Тигр» буквально завален ветками деревьев - необходимая мера маскировки ввиду полного господства в воздухе авиации союзников.*



ков. Траки монтировались как на корпусе, так и по бортам башни. Впервые запасные траки в качестве своего рода накладной брони были использованы в период боев в Тунисе на «Тиграх» из 501-го тяжелого танкового батальона. Траки крепились к нижним частям кормы и лба корпуса, еще по три трака крепилось на лобовом бронелисте надстройки с внешних сторон от курсовой пулеметной установки и от смотрового прибора механика-водителя. На некоторых танках держатели для траков наварились на бронелист еще и между курсовым пулеметом и смотровым прибором механика-водителя. Траки от гусеницы «Тигра» в этом случае не годились - слишком широкие, использовались узкие траки от гусениц танка Pz.Kpfw.IV. Использование траков от «четверки» лишний раз говорит о том, что траки выполняли именно роль дополнительной брони и не были «запасными гусеничными траками». Позже африканский опыт был широко применен на Восточном фронте.

Нижний лобовой бронелист корпуса защищался траками также, как и на танках Pz.Kpfw.III и Pz.Kpfw.IV. Стальной стержень своими концами приваривался между буксировочными крюками. В пространство между бронелистом и корпусом укладывались траки. Обычно здесь размещалось 12 траков, две «связки» по шесть траков.



*«Тигр» на огневой позиции. Крупный план ствола пушки и дульного тормоза.*

Первые «Тигры» не имели бортовых надгусеничных крыльев и подкрылков. Это хорошо видно на снимках прототипов и машин, захваченный Красной Армией под Ленинградом. На «Тиграх» 501-го тяжелого танкового батальона всегда имелись крылья и подкрылки и закрепленными вблизи обреза резиновыми фартуками. Не предсерийных машинах, первыми попавшими на Восточный фронт, стояли узкие передние подкрылки, как на прототипе VK3601(H). Первые серийные танки получили широкие под-

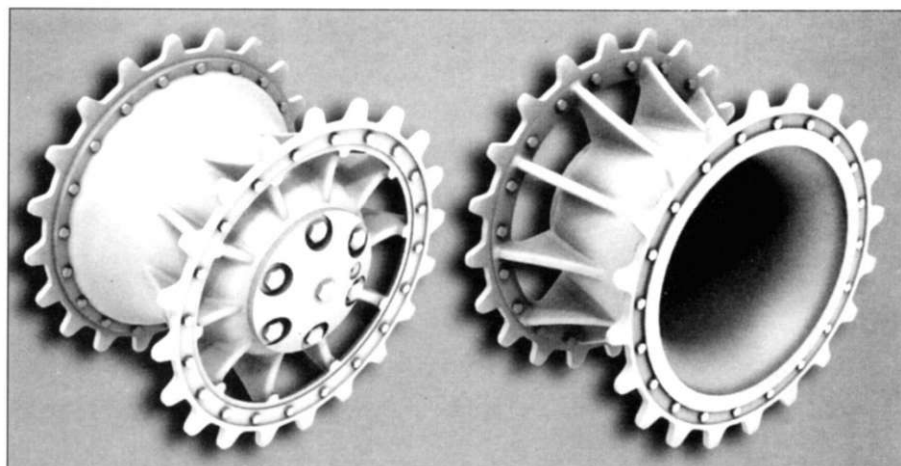
крылки, состоявшие из двух частей: неподвижной по ширине транспортных гусениц и откидной. Откидная часть крепилась на петлях вдоль неподвижной. С откинутой частью ширина подкрылка равнялась ширине боевой гусеницы.

На «Тиграх» из 501-го тяжелого танкового батальона устанавливались подкрылки иного типа. Весь подкрылок мог откидываться вверх вдоль корпуса танка. Судя по фотографиям такие передние подкрылки были только на «Тиграх» из s.Pz.Abt. 501.



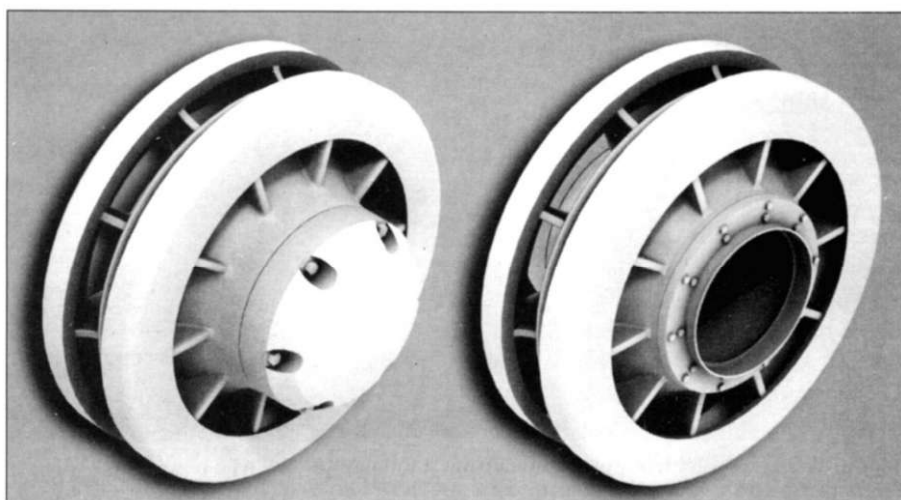
*Еще один качественный снимок лучшей танковой пушки второй мировой войны.*





*Вид снаружи и изнутри на ведущее колесо диаметром 840 мм от танка «Тигр» раннего выпуска. Ведущее колесо состоит из литого корпуса, двух зубчатых венцов и крышки.*

*Вид снаружи и изнутри на ленивец диаметром 600 мм «Тигра» раннего выпуска.*



Вдоль нижней кромки внешней поверхности надгусеничных ниш крепились крылья, состоявшие из четырех сегментов. Крылья полностью перекрывали по ширине боевые гусеницы. Совершенно новые «Тигры», как видно на фотографиях, имели еще и резиновые бортовые экраны, закрепленные на крыльях. Скорее всего эти экраны или быстро терялись, или снимались экипажами - снимков с фронта, на которых можно было обнаружить «Тигр» с бортовыми экранами, известно совсем немного.

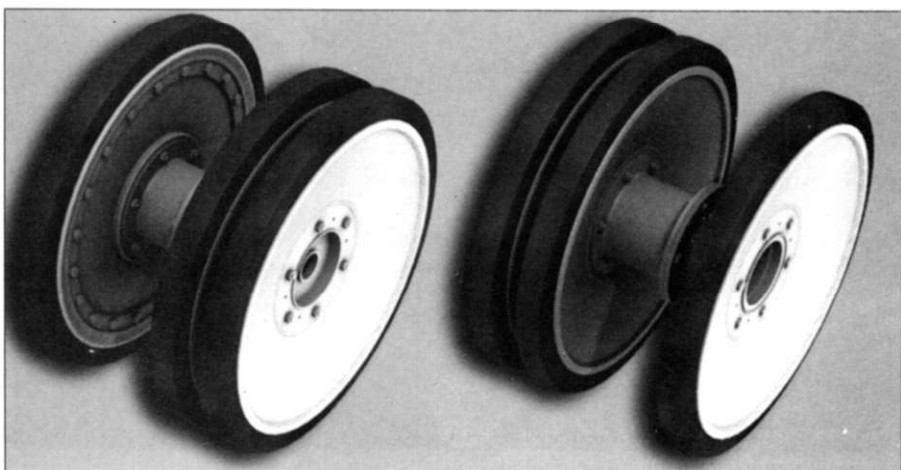
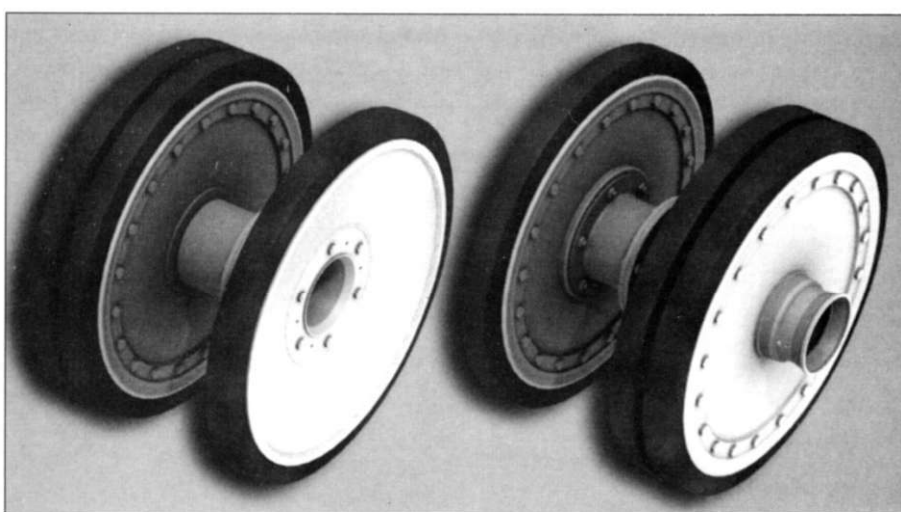
В передней части корпусов раннего выпуска монтировалось две щелевые фары Бош. Сначала фары устанавливались на крыше корпуса, по углам в ее передней части. Позже в этих местах стали монтировать пусковые устройства для S-мин, а кронштейны фар перенесли на лобовой бронелист корпуса. Фары часто и быстро повреждались осколками снарядов, пулями, а также при преодолении танком искусственных и естественных препятствий. С середины 1943 г. на танка ставили только одну фару - на крыше отделения управления по центру корпуса под стволом орудия. Точно так же фары ставились на более поздних танках Pz.Kpfw. VI Ausf. B Tiger II. Тем не менее, существует масса снимков, на которых запечатлены танки «Тигр», вообще не имеющие фар.

### Ходовая часть

На ранних «Тиграх» стояло 24 опорных катка диаметром 800 мм. С каждого борта располагалось с перекрытием по три опорных катка в четыре ряда. Первоначально опорные катки имели резиновые бандажки, но на танках выпуска после февраля 1944 г. (с шасси № 250825) ставились полностью стальные опорные катки, разработанные для «Королевского Тигра».

*Опорные катки первого, третьего, пятого и седьмого узлов подвески - внешний ряд*

*Опорные катки второго, четвертого, шестого и восьмого узлов подвески - внутренний ряд.*





*Типы рычагов подвески, использовавшихся на всех танках «Тигр»: А - первый опорный каток, левый и правый В - последний опорный каток, левый и правый С, D - прочие опорные катки, левые и правые.*

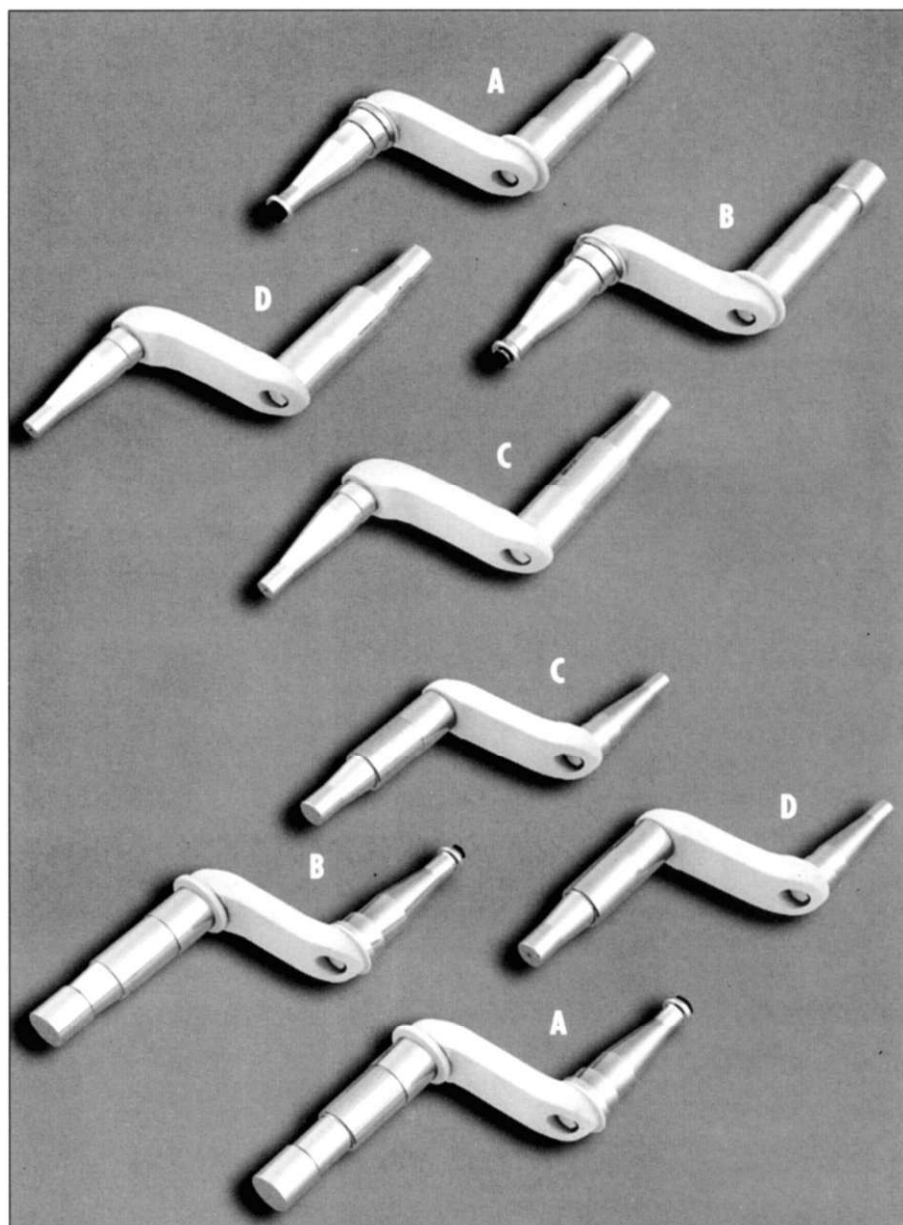
Внешний ряд опорных катков снимался перед транспортировкой танка по железной дороге. На 520 танках «Тигр» внешний ряд опорных катков вообще не устанавливался, так как полностью стальные опорные катки выдерживали массу широких боевых гусениц. На фронте отмечались случаи заклинивания ходовой части из-за попадания посторонних предметов между ведущим колесом и первым опорным катком (первый опорный каток и ведущее колесо перекрывались), из-за чего часто передние опорные катки демонтировались.

Ленивец диаметром 600 мм связан с механизмом регулирования натяжения гусеницы. Ведущее колесо диаметром 840 мм расположено в передней части корпуса. Опорные катки имеют независимую торсионную подвеску, торсионы расположены поперек корпуса танка. Длина торсиона 1960 мм, диаметр 58 мм. Торсион фиксируется восьмигранным наконечником в стенке противоположного опорному катку борта корпуса. Опорные катки левого борта смещены вперед относительно опорных катков правого борта.

На танке «Тигр» используется два типа гусениц. Транспортные гусеницы набраны из траков Kgs-63/520/130, 520 - ширина трака в мм, 130 - расстояние между пальцами соседних траков. Боевые гусеницы - из траков Kgs-63/725/130, 725 - ширина трака в мм. Гусеница набрана из 96 траков. Между собой траки соединены пальцами длиной 716 мм и диаметром 28 мм.

### Двигатель

Танки «Тигр» оснащались двигателями внутреннего сгорания двух типов фирмы Майбах: HL-210P-30 (номера шасси 250001 - 250250) и HL-230P-45 (начиная с шасси № 250251 сборки мая 1943 г.). Как правило, при ремонте ранних «Тигров» двигатели HL-210P-30 меняли на двигатели HL-230P-45. При переделке шасси старых танков «Тигр» в штурмовые орудия «ШтурмТигр» также производилась замена двигателей. Двигатели выпускались не только заводом фирмы Майбах Моторенверке в Фридрихсхафене, но и заводом фирмы Ауто-Юнион Берк Вандерер в Чимнитце.

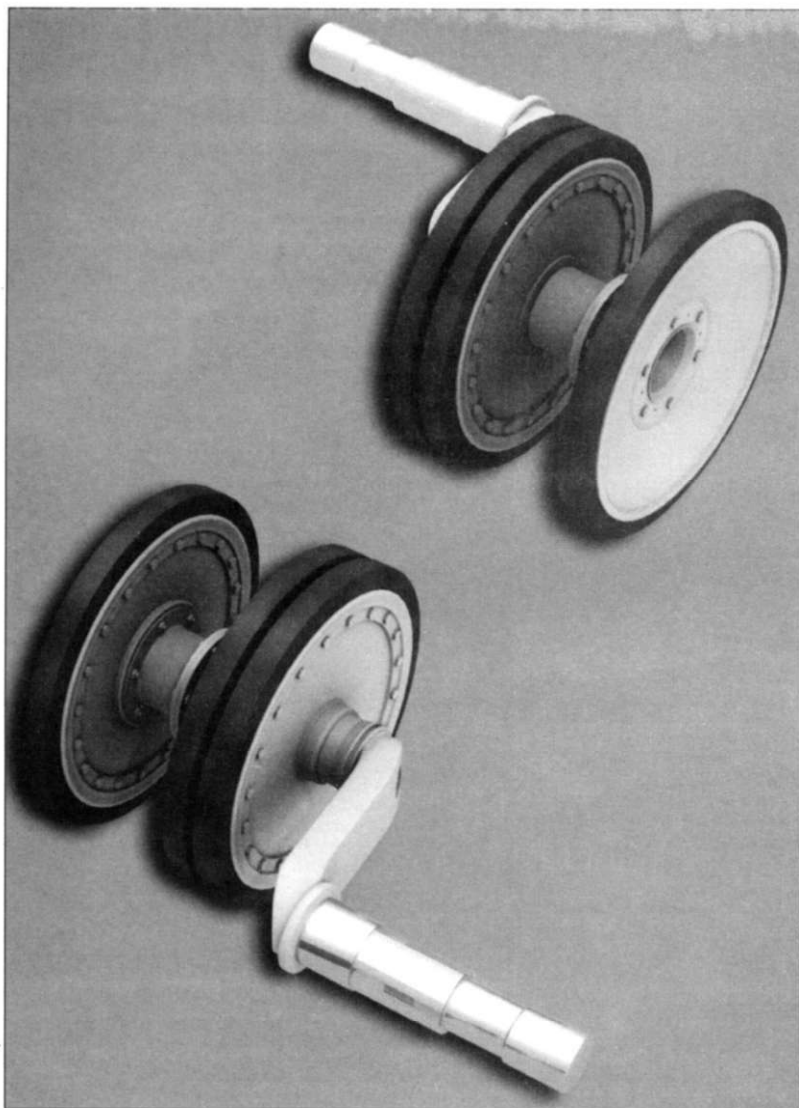


Оба бензиновых двигателя внутреннего сгорания, HL-210P-30 и HL-230P-45, имеют жидкостное охлаждение, 12 цилиндров, сгруппированных в два блока с углом развала между ними 60 град. суммарный объем цилиндров двигателя HL-210P-30 21,35 л («210» - в обозначении двигателя обозначает расчетный объем цилиндров: 210 декалитров). При частоте оборотов вала 3000 об/мин двигатель способен развивать 650 л.с. Объем цилиндров двигателя HL-230P-45 23,095 литров, мощность двигателя при частоте вращения вала 3000 об/мин - 700 л.с. В ноябре 1943 г. максимальная частота вращения вала двигателя была ограничена значением 2500 об/мин с целью продления ресурса. В результате максимальная скорость упала с 45,4 до 37,8 км/ч. Удельная мощность двигателя HL-210P-30 - 11,6 л.с./т, удельная мощность двигателя HL-230P-45 - 12,5 л.с./т. Масса сухого мотора 1200 кг, размеры - длина 1310 мм, ширина 1000 мм, высота 1190 мм.

Двигатель жидкостного охлаждения танка «Тигр» комплектовался двумя радиаторами размерами 490 x 892 x 200 мм каждый (для мотора HL-230P-45). Радиаторы установлены по бокам мотора. Нормальная температура охлаждающей жидкости 80 град.С, допускается перегрев на 10 град.С. Верхний предел температуры определял материал прокладок - резиновые прокладки германского производства не выдерживали температуры больше 95 град.С. В качестве хладагента обычно использовалась вода. В системе охлаждения воду гонял насос Pallas. Объем охлаждающей жидкости 132 л.

Воздух к карбюраторам и радиатором подавали два вентилятора «Циклон» диаметром по 437 мм. Вентиляторы имели два режима работы зимний (частота вращения 2950 об/мин) и летний (частота вращения 4150 об/мин). На привод вентиляторов расходовалось примерно 50 л.с. мощности двигателя





*Вид снаружи и изнутри на первый опорный каток с подвеской и торсионам. Торсионы первого и последнего опорных катков имели больший диаметр, чем стальных.*

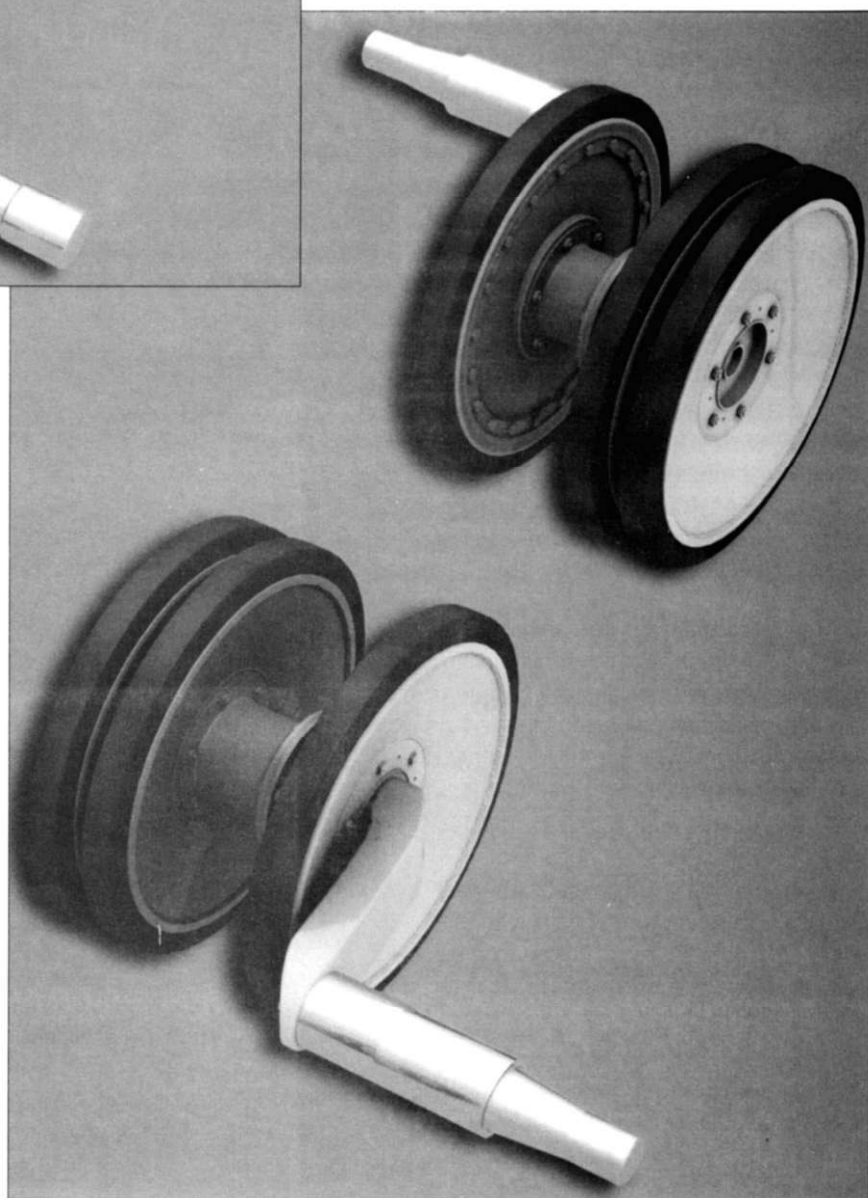
танка. Каждый вентилятор снабжался двумя воздушными фильтрами.

Первые серийные танки Pz.Kpfw. VI Tiger Ausf. H1 оснащались парой комплексных воздухоочистительных установок, так называемыми фильтрами Feifel. Они монтировались снаружи танка, на кормовом бронелисте корпуса справа и слева. Воздуховоды от фильтров Feifel проходили по верх двигателя к воздухозаборникам карбюратора. Фильтры Feifel больше мешали, чем помогали, поэтому в строевых частях их обычно демонтировали. Фильтры легко поражались огнем стрелкового оружия, после чего превращались в свою полную противоположность: через пулевые отверстия в воздухозаборники затягивалась пыль, которая при движении в изобилии выбивалась из-под задних подкрылков - выбор места для монтажа фильтров Feifel сложно назвать удачным. Уже в 1943 г. фильтры Feifel исчезли со всех танков «Тигр».

*Вид снаружи и изнутри на опорные катки и подвеску №№ 2, 4 и 6.*

Двигатель работал на бензине с октановым числом 74. Емкость четырех топливных баков 534 л. Топливо подавалось к четырем карбюраторам Solex Duplex JFF2-2U 2046. Расход топлива на 100 км пробега по шоссе составлял 500-650 л, по пересеченной местности - 900-1000 л, или примерно 10 л на 1 км марша. Фактический расход топлива в боевых условиях оказывался еще выше, порядка 15 л на 1 км пробега вне дорог, так как расход возрастал при частом переключении передач (в бою неизбежном) и отборе мощности двигателя для разворота башни. Кроме того, часть бензина подтекала через разболтавшиеся соединения трубопроводов. В среднем, при движении танка, как по шоссе, так и вне дороги, расход топлива составлял 8-10 л на 1 км пробега.

Топливо к карбюраторам подавалось четырьмя механическими насосами Solex, для запуска двигателя бензин подавался электронасосом. Кроме того, имелаась аварийная ручная помпа, закрепленная в боевом отделении на противопожарной перегородке. Все четыре топливных бака наполнялись через индивидуальные заливочные горловины, расположенные в крыше моторного отделения.

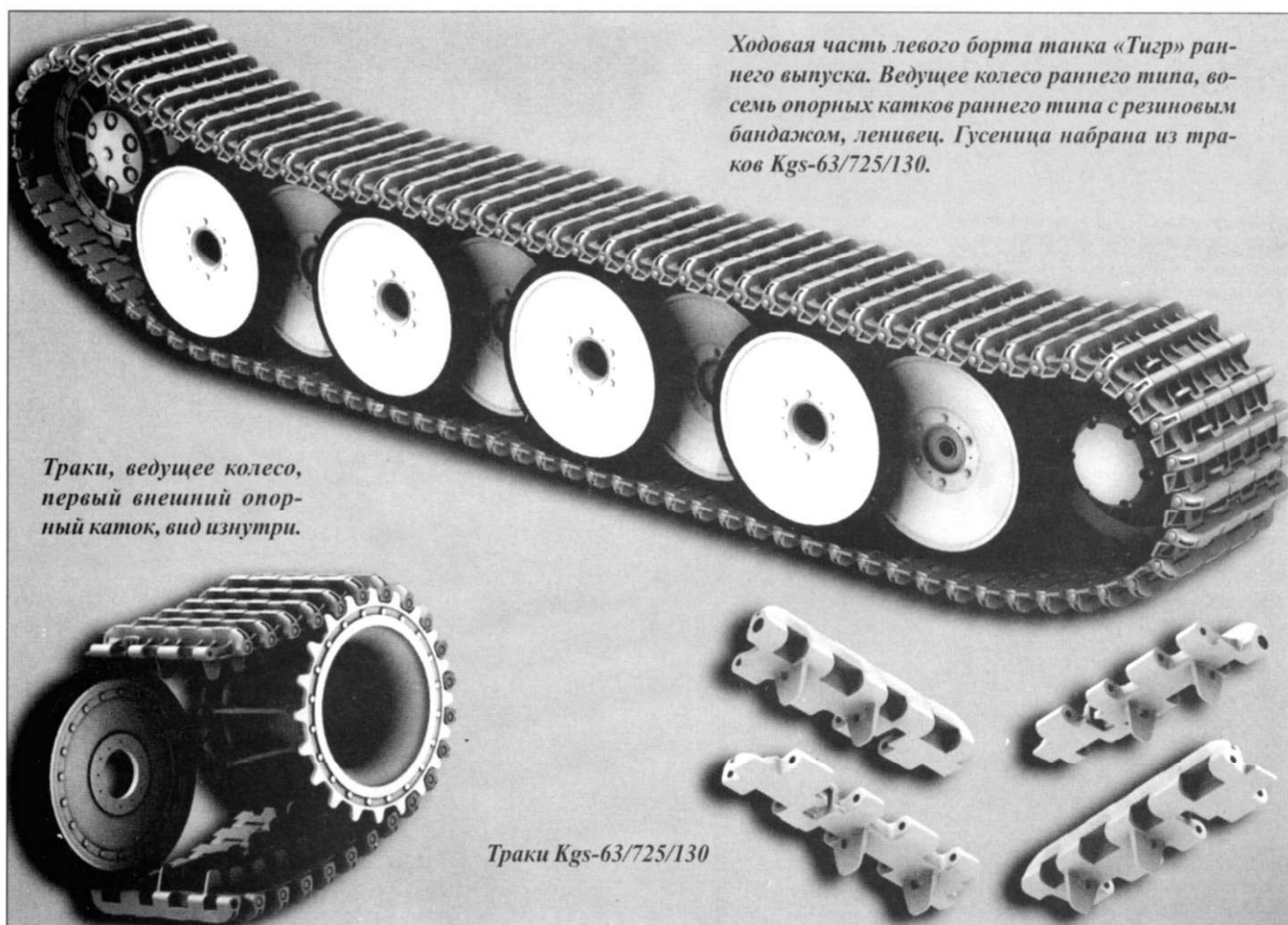




Ходовая часть «Тигра» раннего типа, левый борт.  
Ведущее колесо раннего типа, опорные катки с резиновыми бандажками. Траки - Kgs-63/725/130.

Траки, ведущее колесо и первый внешний опорный каток.

Траки Kgs-63/725/130 использовались на «Тиграх» раннего выпуска.

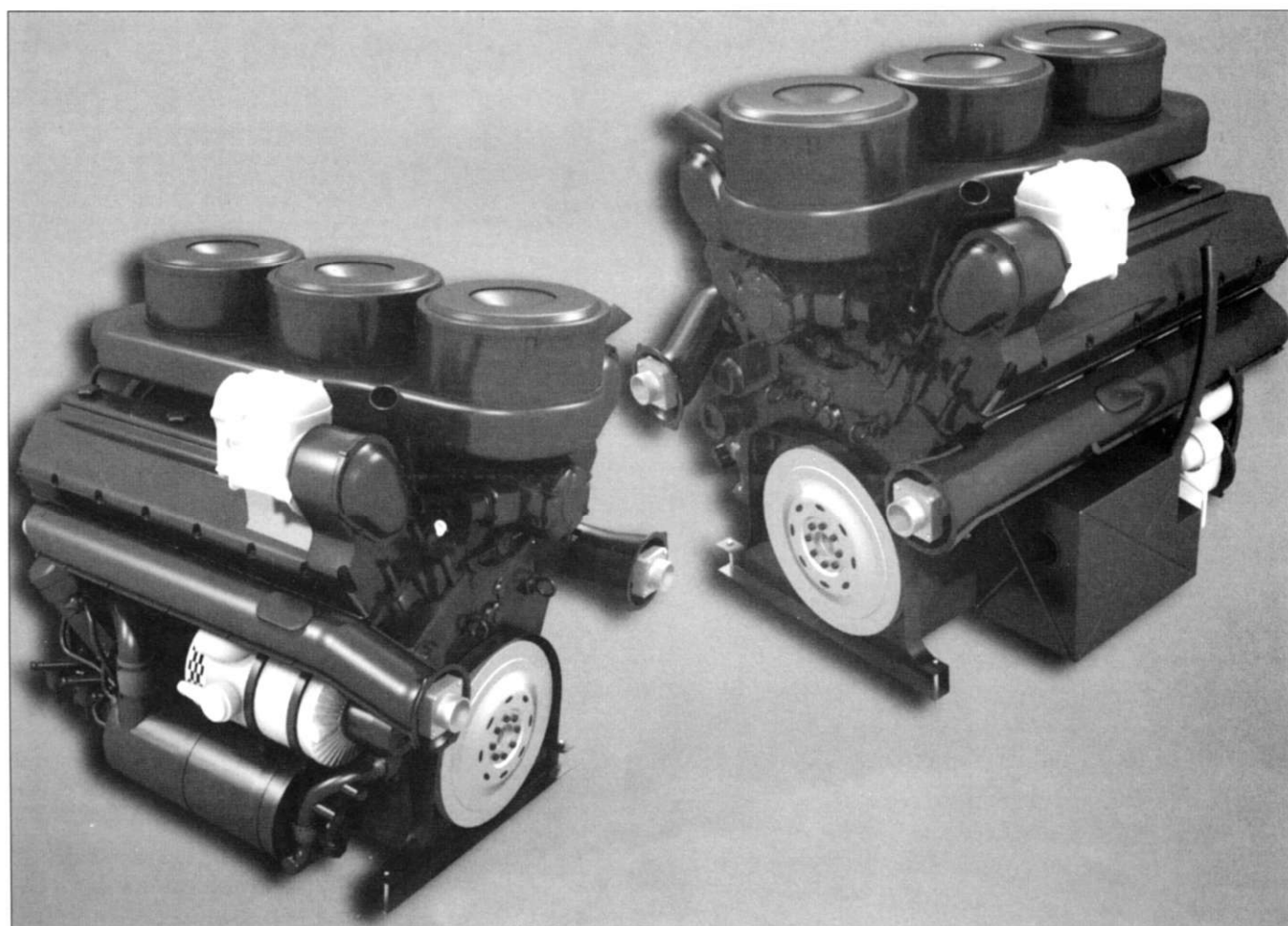
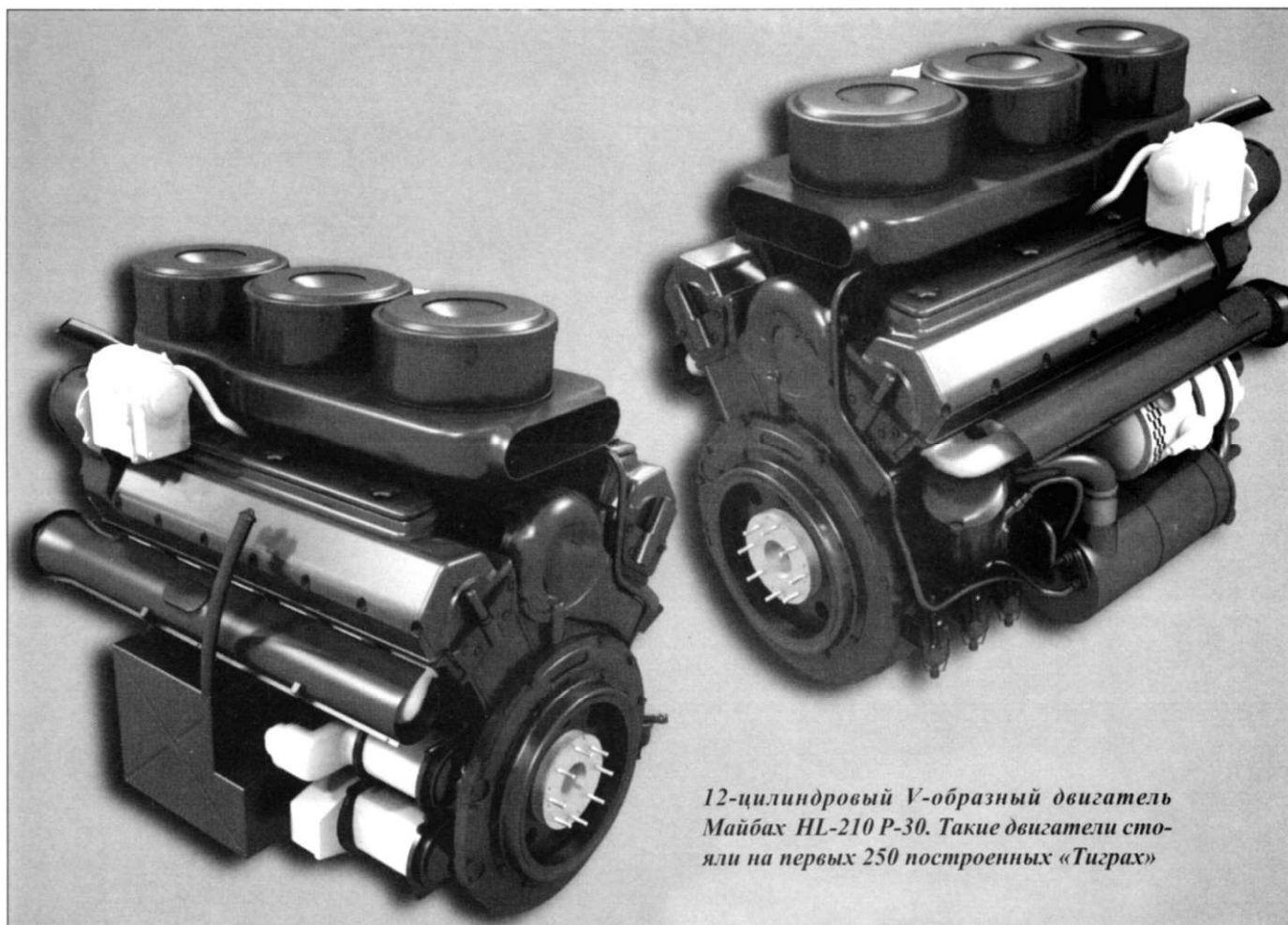


Ходовая часть левого борта танка «Тигр» раннего выпуска. Ведущее колесо раннего типа, восемь опорных катков раннего типа с резиновым бандажом, ленивец. Гусеница набрана из траков Kgs-63/725/130.

Траки, ведущее колесо, первый внешний опорный каток, вид изнутри.

Траки Kgs-63/725/130







В маслосистеме использовалось масло марки Motorenol der Wehrmacht. Для замены требовалось 32 л масла, но двигатель вмещал 42 л масла. Масляный насос приводится от основного двигателя. В состав маслосистемы входит резервуар емкостью 28 л.

Мощность от двигателя к коробке передач передается валом, состоящим из двух частей. Примерно 5 л.с. отбирается на привод разворота башни.

Моторное отделение оборудовано автоматической системой пожаротушения: если температура воздуха в моторном отделении превышает 120 град.С термические датчики автоматически включают огнетушители, установленные в районе топливных насосов и карбюраторов. При срабатывании системы пожаротушения на приборной доске механика-водителя загорается аварийная лампочка. В башне хранится ручной огнетушитель, который можно использовать как аварийное средство борьбы с пожаром в моторном отделении.

Электрическая система танка «Тигр» выполнена однопроводной. Основным источником электроэнергии является 12-вольтовый генератор GULN-1000/12-1000 мощностью 0,7

*Подготовка к чистке ствола орудия «Тигра». Пока «молодой» свинчивает в единое целое стержни банника, «деды» могут покурить. Обратите внимание на козырек для защиты от дождя, навешенный над отверстием под прицел на маске пушки - явная полевая импровизация.*



Чистка ствола производилась усилиями пяти человек.





### Технические данные танка Pz.Kpfw. VI Ausf. E (H1)

|                                                            |                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Максимальная скорость на короткой дистанции                | 45 км/ч                |
| Практическая максимальная скорость по шоссе                | 40 км/ч                |
| вне дорог                                                  | 20-25 км/ч             |
| Запас хода (на 5-й передаче при скорости движения 15 км/ч) |                        |
| по шоссе                                                   | 195 км                 |
| вне дорог                                                  | 110 км                 |
| Практический запас хода в боевой обстановке                | 50 км                  |
| Минимальный радиус разворота                               | 3,44 м                 |
| Преодолеваемые препятствия:                                |                        |
| ширина траншеи                                             | 2,5 м                  |
| глубина брода                                              | 3,95 м                 |
| (для первых 425 танков - 1,2 м)                            |                        |
| высота стенки                                              | 0,8 м                  |
| уклон                                                      | 35 град.               |
| Дорожный просвет                                           | 0,47 м                 |
| Удельное давление на грунт                                 | 0,73 кг/м <sup>2</sup> |

кВт. Аккумуляторные батареи расположены под полом боевого отделения по бокам соединительного вала. На «Тиграх» ранних выпусков стояли 12-вольтовые батареи 120 PZ емкостью 120 Ач, на танках поздних выпусков - батареи емкостью по 150 Ач. Батареи соединялись между собой последовательно-параллельно, напряжение на выходе группы батарей составляло 24 В. От батареи осуществлялся запуск двигателя.

Для запуска двигателя можно использовать электрический или ручной стартер. Электростартер представляет



Орудие 8,8 см KwK-36 L/56 в сборе с маской. Справа и слева от казенной части смонтированы цилиндры накатника и откатника



Командир 3-й роты 503-го тяжелого танкового батальона гауптман Шерф. На «Тигре» установлена командирская башенка со сдвижным люком.

собой электродвигатель BPD-6/24 мощностью 4,4 кВт.

Головки цилиндров снабжены магнето JGN-6R-18 и свечами AL/ZM-1. Все элементы электросистемы и зажигания - фирмы Бош.

В случае отказа электростартера двигатель запускается инерционным ручным стартером посредством физических усилий двух танкистов, двух веселых друзей. Двигатели HL-2103-30 ранних «Тигров» аварийно можно было запустить от механического стартера Kurbelwellen-Benzinanslasser, выполненного на базе двухтактного двигателя внутреннего сгорания. Этот способ особенно ценился зимой, когда на морозе запуск двигателя требовал большого расхода емкости аккумуляторных батарей или значительных усилий всех «веселых друзей» из экипажа «Тигра».

От электросистемы запитывались приборная доска механика-водителя. Вен-





*К казенной части крепится лоток для стреляных гильз, страховочное ограждение. Прицел крепится левее ствола орудия, справа от ствола монтируется спаренный пулемет. Изображена маска раннего типа с двумя отверстиями под бинокулярный прицел.*

лись отверстия под перископ заряжающего и оборонительную пусковую установку Nahverteidigungswaffe. Командирская башенка с круглым люком монтировалась в левой части крыши башни. Справа, со смещением вперед, находился прямоугольный люк заряжающего размерами 356x508 мм; углы люка выполнялись скругленными. Люк заряжающего изготавливался штамповкой из единого листа брони толщиной 15 мм. Люк откидывался вперед на двух петлях. Герметизация люка достигалась путем установки по его периметру на расстоянии 10 мм друг от друга двух резиновых прокладок. Еще одна прокладка крепилась к крыше башни, в закрытом положении люка она входила в зазор между двумя прокладками крышки люка. В закрытом положении крышка люка выступала над крышей башни примерно на 20 мм. Крышка фиксировалась в закрытом положении четырьмя запорами, которые задвигались вращением установленного по центру внутренней поверхности люка штурвалчика. На внутренней поверхности были наварены две рукоятки для удобства закрытия/открытия люка. Позже был внедрен еще один замок, который открывался извне восьмигранным ключом. Вообще, проблема несанкционированного доступа в машина представляла для экипажей «Тигров» постоянную го-

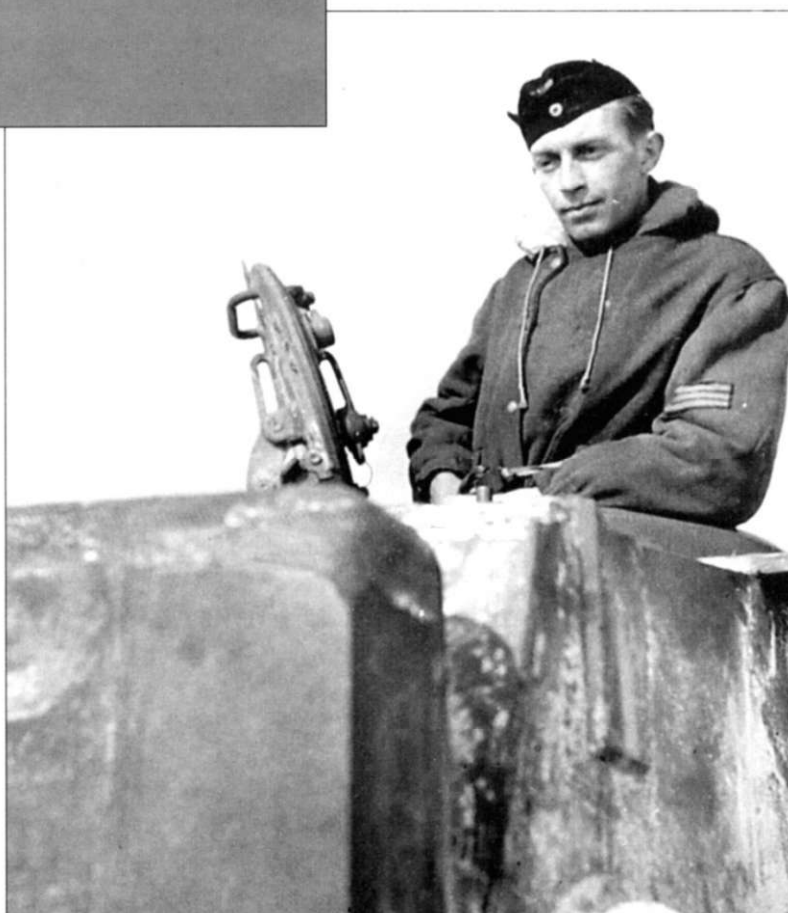
тиляторы башни и отделения управления, подсветка оптического прицела пушки, фары, клаксон, электропуски орудия и спаренного с ним пулемета.

### Башня

Башня расположена примерно по центру корпуса, центр погона башни находится на 165 мм к корме от центрального перпендикуляра корпуса. Борты и корма башни сформированы из одной полосы броневой стали толщиной 82 мм. Лобовой лист башни толщиной 100 мм приварен к гнутому бортовому бронелисту.

Крыша башни состоит из одного плоского бронелиста толщиной 26 мм, в передней части установленного с наклоном в 8 град. к горизонту. Крыша башни соединяется с бортами сваркой. В крыше имеется три отверстия, два - под верхние люки и одно для вентилятора. Крыши башен «Тигров» поздних выпусков имели по пять отверстий: добави-

*Командир танка в звании фельдфебеля. Командирская башенка старого типа - с откидным люком.*







бронеколпаком с горизонтальными щелями для забора воздуха.

Командирские башенки ранних «Тигров» имели форму барабана с пятью смотровыми щелями по периметру. Длина щели 185 мм, ширина 10 мм. С внутренней стороны башенки в щели вставлялись блоки ламинированного бронестекла. По центру передней смотровой щели наваривалась прицельная метка. С внутренней стороны башенки, ниже щелей, имелся указатель азимута.

Круглый верхний люк командира танка имел толщину 15 мм и диаметр 465 мм. Люк откидывался вверх вправо, в открытом положении он удерживался пружинным механизмом, опиравшимся на угловой стальной упор, приваренный к крыше башни. С внутренней стороны крышки люка крепилось три замка, которые закрывались в индивидуальном порядке, четвертый замок открывался и закрывался только извне.

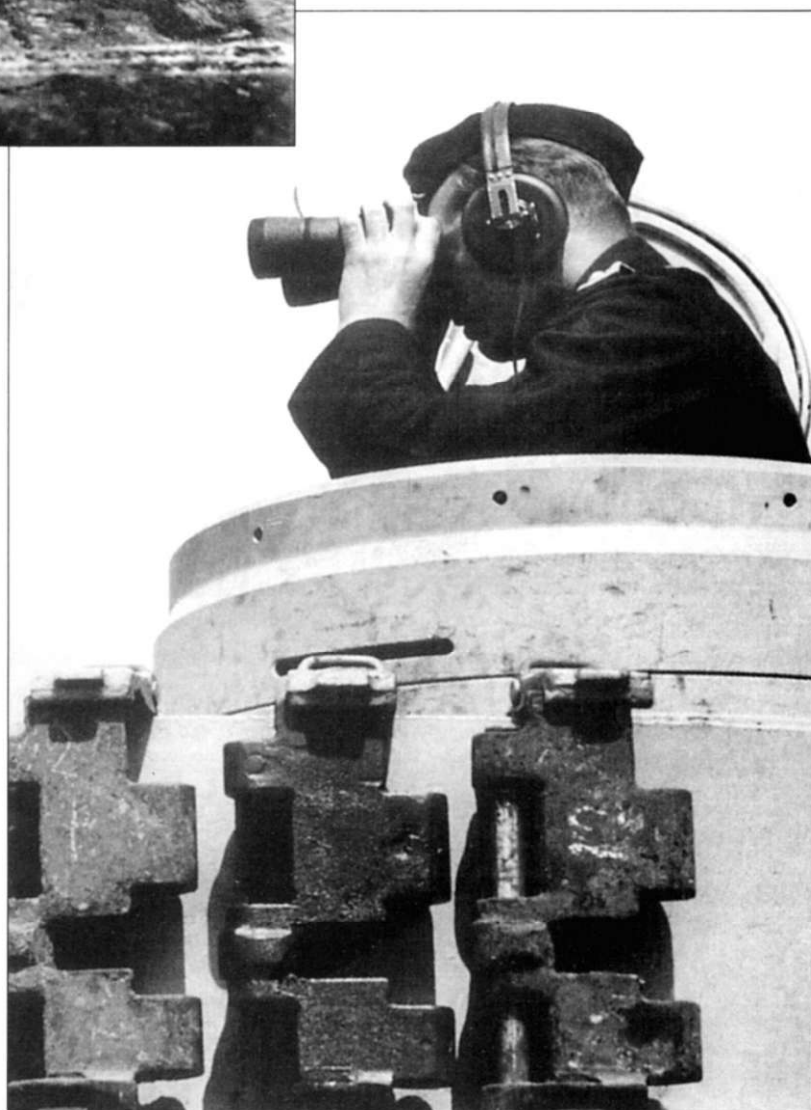
Командирская башенка раннего типа с самого начала подвергалась критике. Фиксация открытого люка почти в вертикальном положении затрудняла маскировку танка, так как увеличивалась его общая высота. Открытая крышка люка повышала вероятность рикошета пули внутрь командирской башенки или

*Гауптман Ланг высунулся из люка. Командирская башенка раннего типа, с откидным люком. Обратите внимание на следы от попаданий пули на стенке командирской башенки. Больше всего попаданий в районе смотровой щели - явно работали снайперы, которыми славилась Красная Армия.*

ловную боль. На многих снимках видны импровизированные запорные устройства на люках, назначение этих устройств одно - защита от непрошенных гостей.

На башне № 184 и всех последующих устанавливался перископ заряжающего, перископ монтировался в правой части башни чуть впереди линии излома крыши. Фиксированное перископическое устройство предохранялось стальной П-образной скобой. Между люком заряжающего и вентилятором на башнях танков позднего выпуска (начиная с башни № 324) устраивалось отверстие под Nahverteidigungswaffe. (мортирка для стрельбы дымовыми и осколочными гранатами на малые дальности). Чтобы освободить место под mortирку вентилятор пришлось сместить к продольной оси башни. Вентилятор закрывался

*Командир танка осматривает местность в бинокль. Хорошо видно закрепленные на борту башни гусеничные траки. Обратите внимание - траки висят индивидуально, а не соединены в ленту.*





внутри открытого люка заряжающего. Начиная с башни № 392, на «Тигры» стали ставить новые литые командирские башенки, конструктивно близкие командирским башенкам танков «Пантера» и «Королевский Тигр». Эти башенки имели более толстую броню (до 100 мм), меньшую высоту и улучшенную с точки зрения баллистической стойкости форму. Люк приподнимался и сдвигался влево. Дополнительно на башенке монтировалась пулеметная турель Fliegerbeschussgerät-34 (зенитная пулеметная турель). Часто старые командирские башенки заменяли новыми при ремонте поврежденных танков. Нередко на снимках можно увидеть «Тигры» с башенками ранних выпусков (без перископа заряжающего), но с новыми командирскими башенками.

Цапфы навески орудия расположены по бортам в передней части башни. Маска пушки закрывает почти всю лобовую часть башни. Толщина маски варьируется от 100 мм на краях до 90 мм, затем возрастая до 200 мм в районе ствола орудия. Маска ассиметрична как с точки зрения толщины, так и формы.

Когда англичане изучали первый трофейный «Тигр» (шасси № 250122, тактический номер «131» красного цвета, машина из 3-го взвода 1-й роты 501-го тяжелого танкового батальона, в настоящее время находится в музее в Бовингтоне), их поразило смещение пушки относительно продольной оси башни на 100 м вправо. С тех пор утверждение о смещении пушки вправо получило широчайшее распространение и 50 лет не подвергалось сомнению. Чертежи, модели, технические описания - везде указывалось, что пушка «Тигра» сме-

*Крупный план левой передней части «Тигра» раннего выпуска, доработанного в полевых условиях. Хорошо виден кронштейн крепления дымовых гранатометов на башне, сами гранатометы сняты. Маска пушки - раннего образца, без усиления. Над отверстием под оптический прицел пушки наварен водозащитный козырек. На лобовом бронелисте надстройки корпуса как средство дополнительной защиты закреплены гусеничные траки. Отверстий под перископ ККФ-2 механика-водителя нет, что странно - корпус явно раннего выпуска, периода, когда перископы ККФ-2 устанавливались в обязательном порядке. Хорошо видно пусковое устройство для S-мины на крыше корпуса в углу. Подкрылок утерян.*



*Командир «Тигра» в командирской башенке, вид изнутри.*

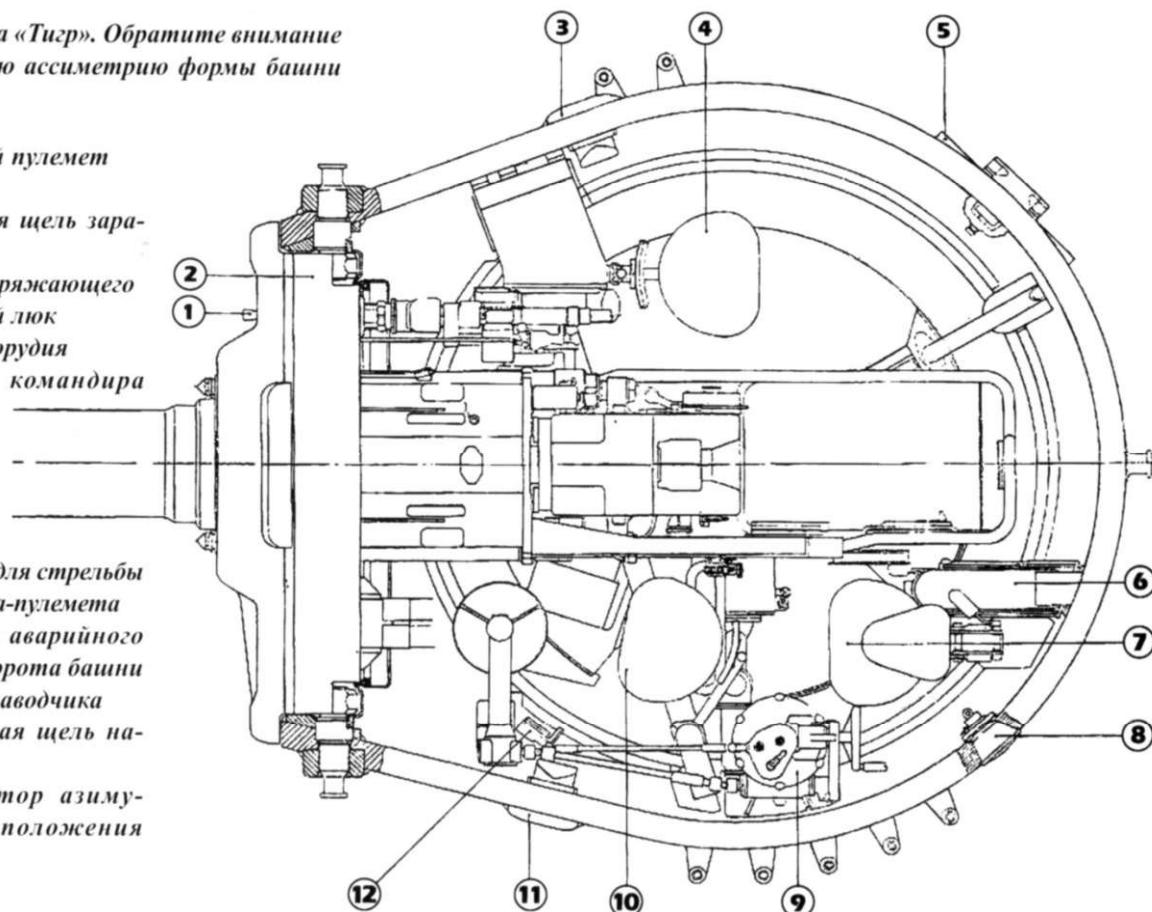




**Башня танка «Тигр». Обратите внимание на небольшую асимметрию формы башни в плане.**

- 1) спаренный пулемет
- 2) маска
- 3) смотровая щель заряжающего
- 4) сиденье заряжающего
- 5) аварийный люк
- 6) балансир орудия
- 7) сиденье командира танка

- 8) амбразура для стрельбы из пистолета-пулемета
- 9) механизм аварийного ручного разворота башни
- 10) сиденье наводчика
- 11) смотровая щель наводчика
- 12) индикатор азимутального положения башни



щена вправо. Лишь в 1993 г. британский инженер и любитель бронетехники Дэвид Бирлин развеял заблуждение. Мистер Бирден не стал анализировать чертежи и фотографии, а с рулеткой в руке облазил музейный «Тигр». Выяснилось, что пушка установлена точно по продольной оси, а вот передняя часть башня имеет несимметричную в плане форму. Левая часть почти на 110 мм шире правой, поэтому кажется, что пушка установлена со смещением.

Толщина вогнутой части маски неодинакова. Левую часть маски, в которой сделаны отверстия под прицел, пришлось усилить Т-образными ребрами жесткости толщиной 12 мм, которые наваривались на маску. В процессе производства форму маски совершенствовали, а конструкцию усиливали. Даже после замены в апреле 1944 г. биноклярного прицела TZF-9b на монокулярный TZF-9c конструкция маски нуждалась в усилении. Изначально маску сде-

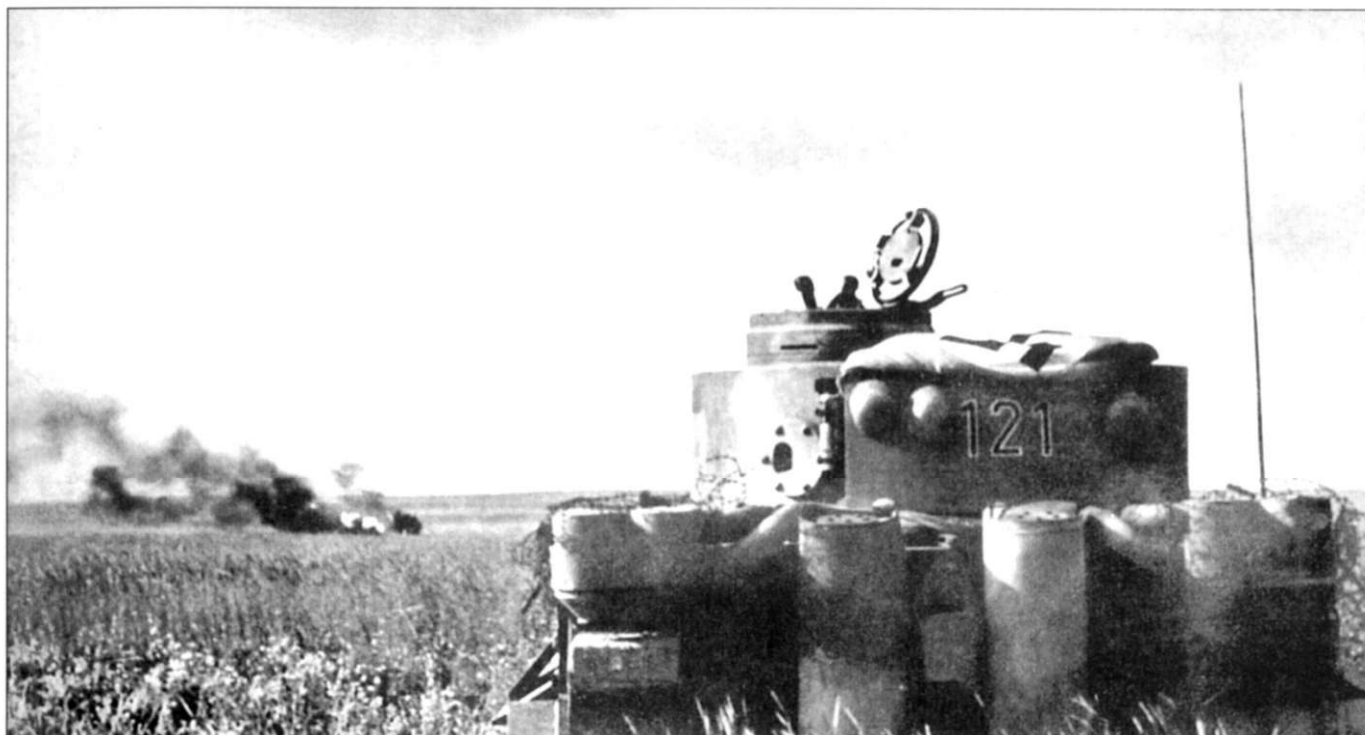
лали недостаточно прочной. При установке монокулярного прицела в старую маску левое отверстие заделывалось, в новых масках имелось только одно отверстие под прицел TZF-9c. На масках раннего выпуска над отверстиями под прицел наваривался небольшой козырек, предотвращающий заливание отверстий водой во время дождя. Подобные козырьки наваривались на масках позднего выпуска исключительно в полевых условиях, с завода выходили танки с «лысыми» масками.

Блоки цапф выступал снаружи бортов башни. К торцам цапф приваривались специальные выступы для демонтажа башни. Третий выступ имелся в корме башни, обычно его не видно, так он закрыт контейнером Rommelkiste. Выступы позволяли хорошо балансировать башню при выполнении монтажных работ. Снималась и устанавливалась башня П-образным краном Friesе грузоподъемностью 15 т. Для демонтажа трансмиссии и тормозных устройств требовалось сначала снять башню.

**На переднем плане - детализировка внутренней поверхности командирского люка. На крышке люка с внутренней стороны закреплен нестандартный резиновый упор, предохраняющий голову от ушибов.**







На башнях ранней постройки по бортам монтировались гранатометы Nebelkerzenwerfer-39 (NbKWrf-39). Гранатомет представлял собой короткую трубу диаметром 90 мм. В каждую трубу укладывалась одна дымовая граната, гранатомет оснащен электроспуском. По бортам башни монтировалось по одному блоку из трех гранатометов каждый. Гранатометы позволяли поставить локальную дымовую завесу в случае необходимости. Под прикрытием дымов

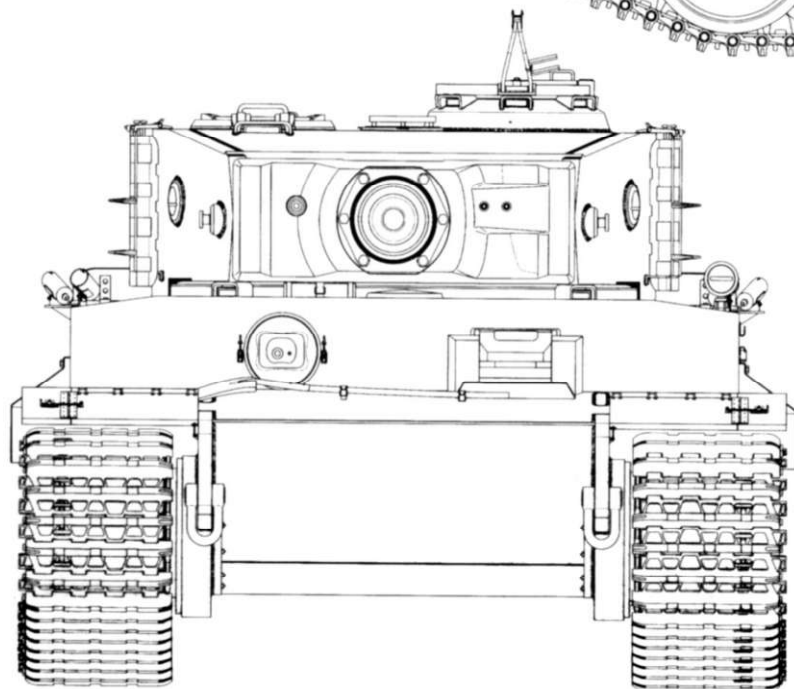
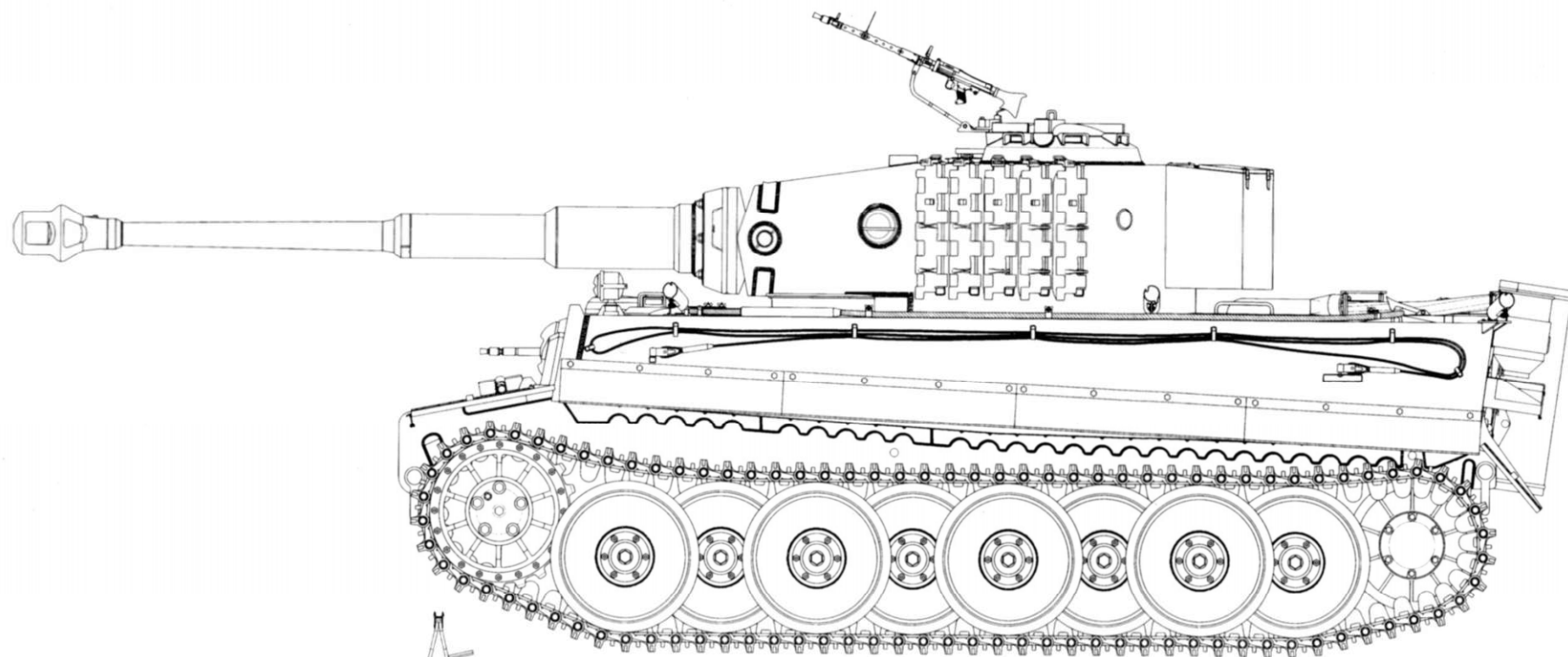
танк смог покинуть опасное место. Гранатометы имели два существенных недостатка - одноразовость применения (перезарядка изнутри танка невозможна) и уязвимость от огня стрелкового оружия. При попадании в снаряженный гранатомет пули дымовая граната начала пускать дым, часто в самое неподходящее время. На фронте гранатометы часто демонтировали, начиная с башни № 286 их перестали устанавливать на заводе.

*Командир танка наблюдает за боем из командирского люка через стереоскопический полевой перископ Scherenfernrohr-14Z.*

*Один «Тигр» застрял, второй готовят к буксировки застрявшей машины. Оба танка - поздней постройки: командирские башенки со сдвижными люками, наличие эпископа заряжающего.*





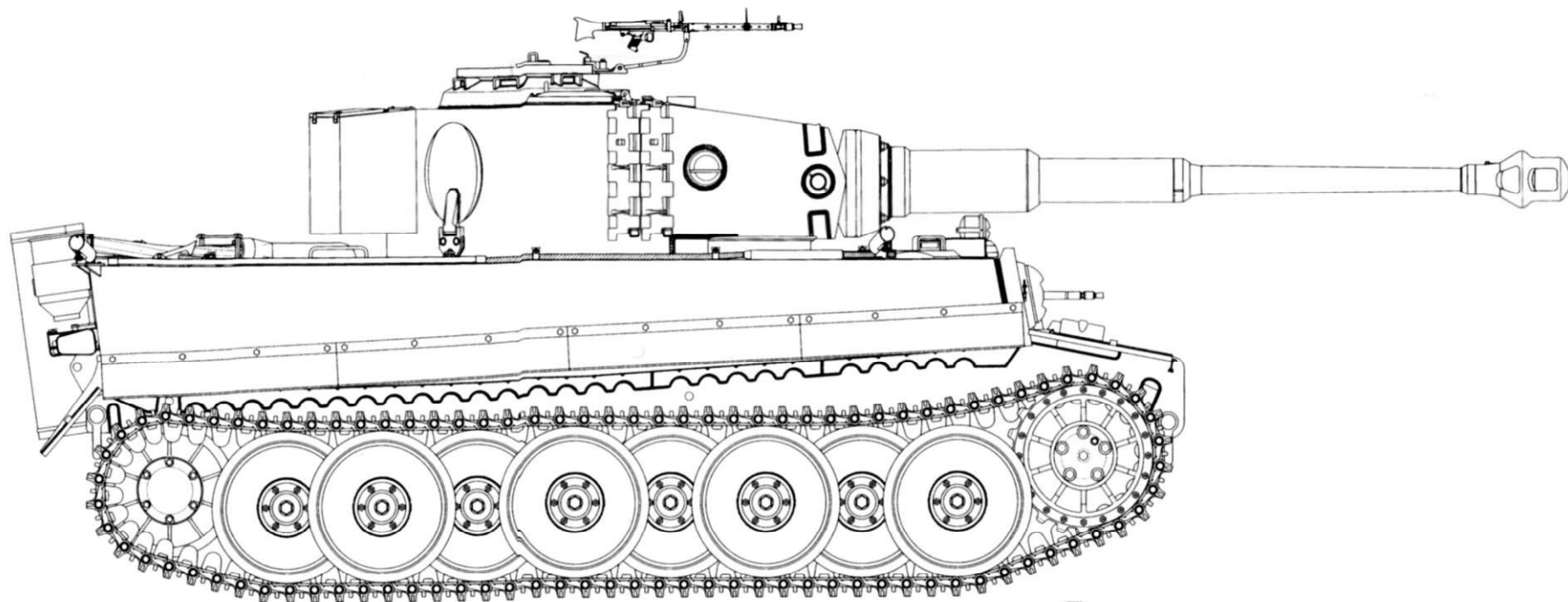


# Стр. 32-34

Танк «Тигр I» «среднего» выпуска ранней серии. Командирская башенка нового типа с семью эпископами и сдвижным влево назад люком. На командирской башенке установлена кольцевая турель с зенитным пулеметом. Бронеклапан вентилятора перенесен в центр крыши башни. Маска пушки усилена за счет мощного прилива, в котором сделаны отверстия под оптический прицел орудия. Правая фара отсутствует. На кормовой стенке корпуса смонтированы фильтры Feifel. В заводских условиях на этот танк циммеритное покрытие не наносилось.

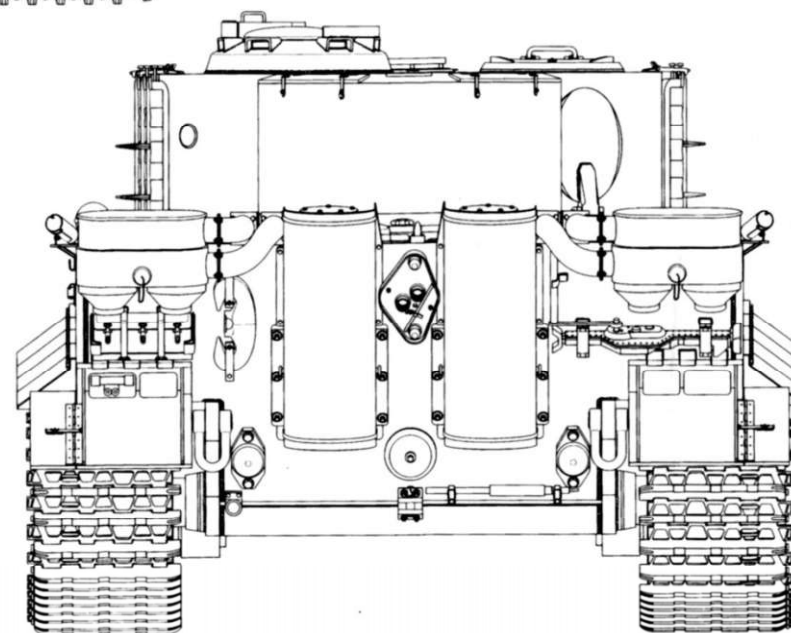






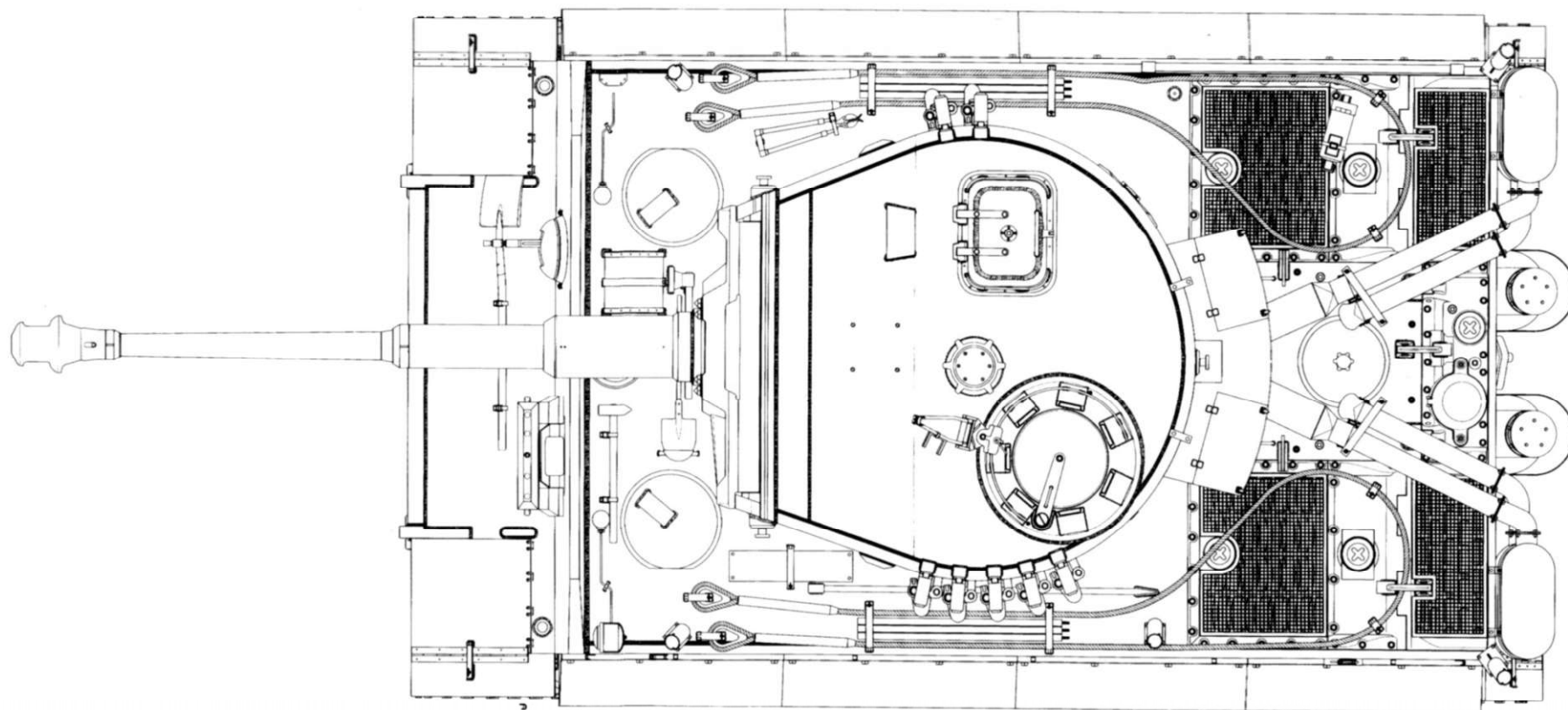
Танк «Тигр I» «среднего» выпуска ранней серии

Масштаб 1 : 35





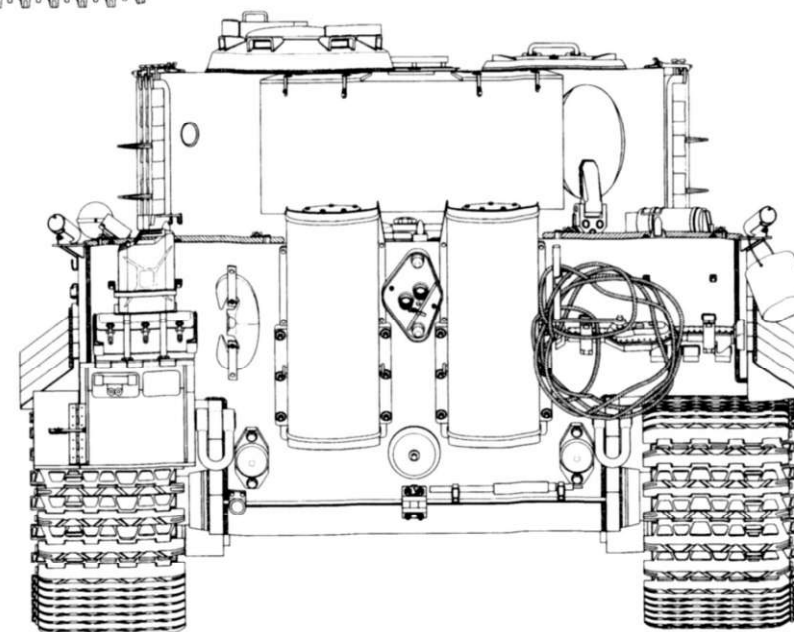
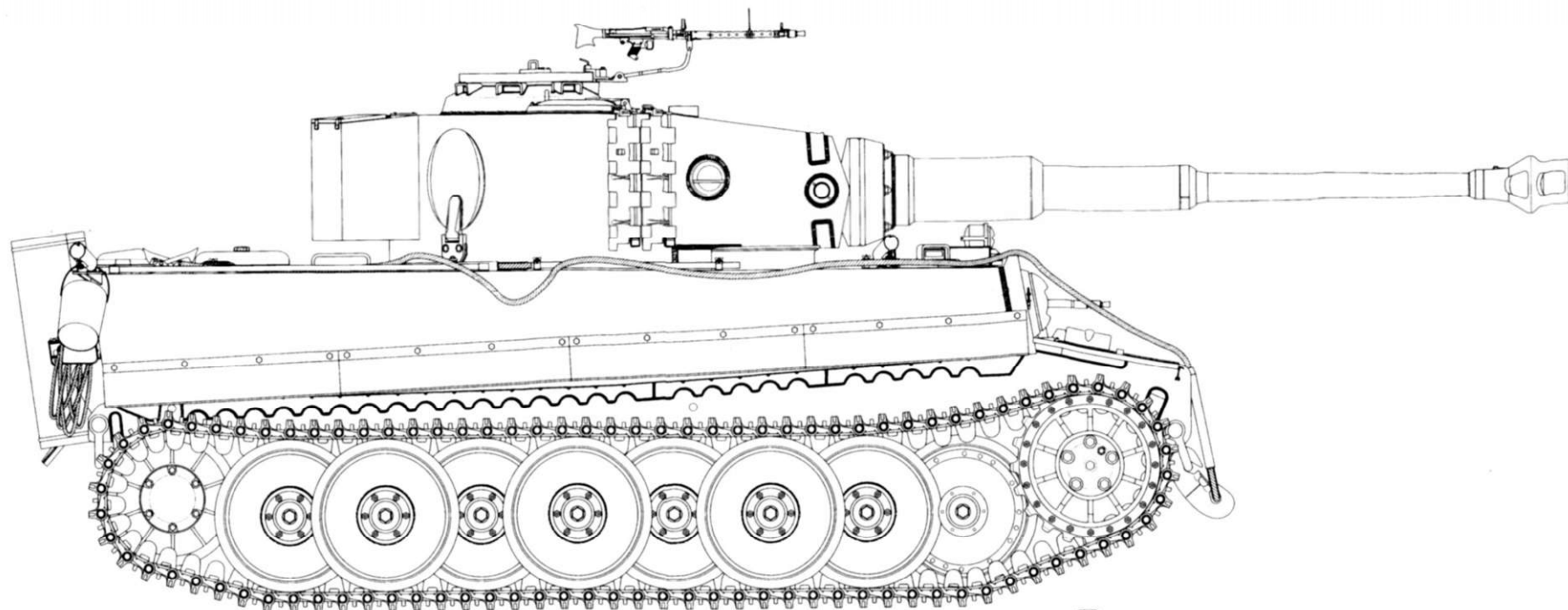
Масштаб 1 : 35



Танк «Тигр I» «среднего» выпуска ранней серии

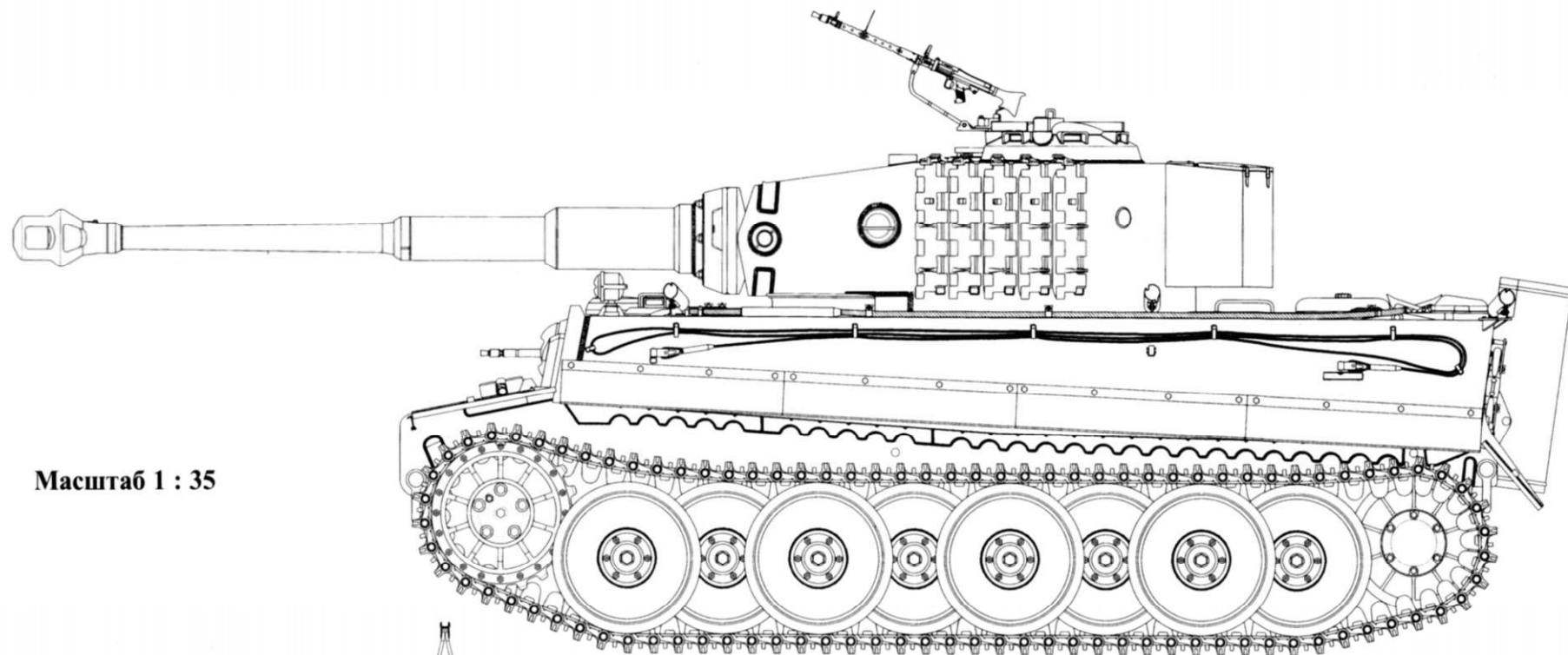




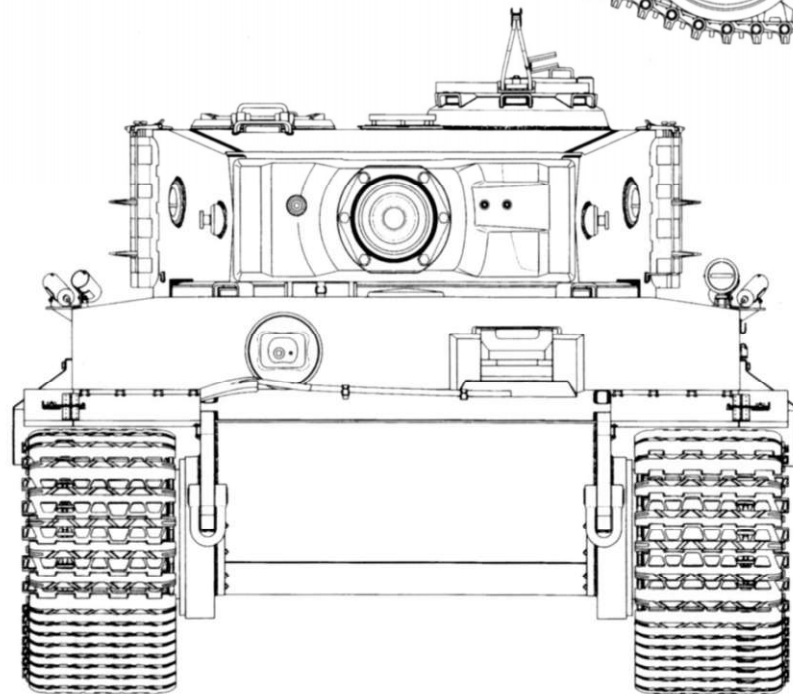


Танк «Тигр I» «среднего» выпуска ранней серии. Тактический номер танка «231», машина 3-го взвода 2-й роты 501-го тяжелого танкового батальона, Советский Союз, зима 1944 г. Воздушные фильтры Feifel с танка демонтированы, вместо них закреплены корзина для канистр с дополнительным бензином и контейнер для имущества. Первый внешний опорный каток снят.





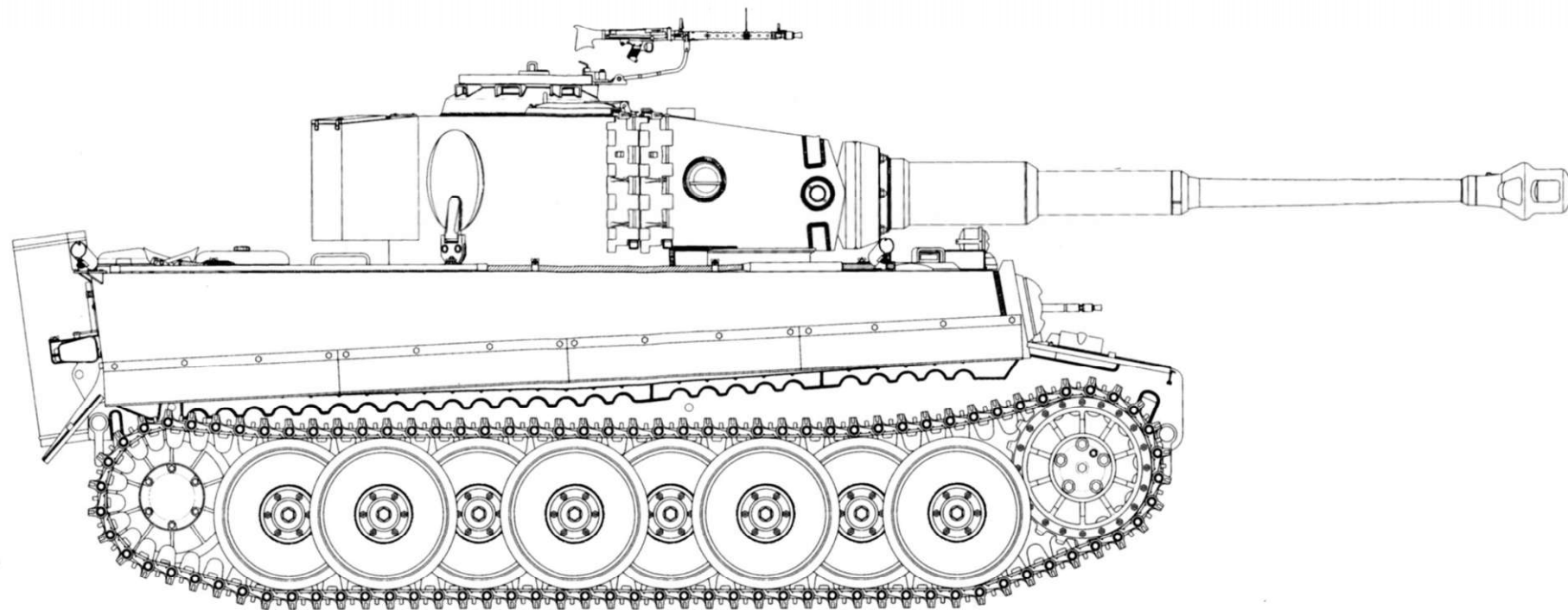
Масштаб 1 : 35



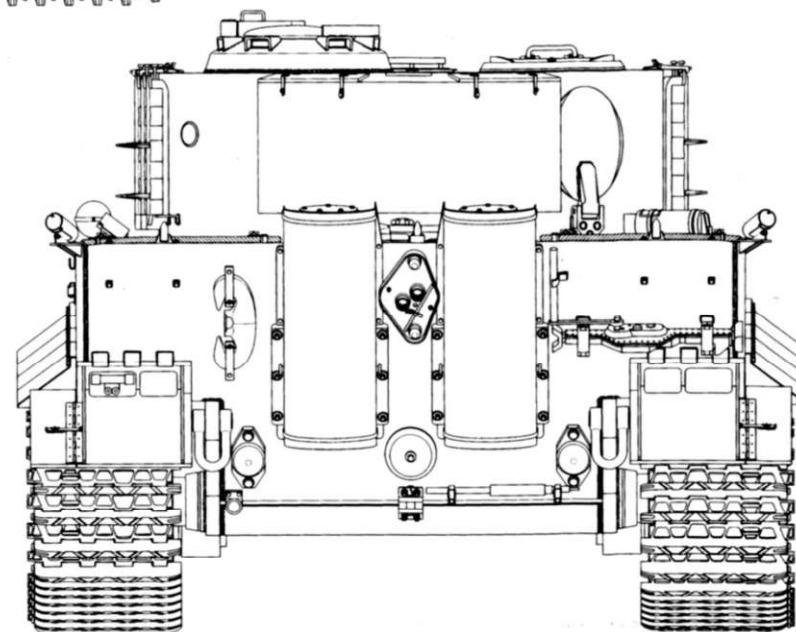
Танк «Тигр I» «среднего» выпуска ранней серии. Воздуш-  
ный фильтры Feifel с танка демонтированы.







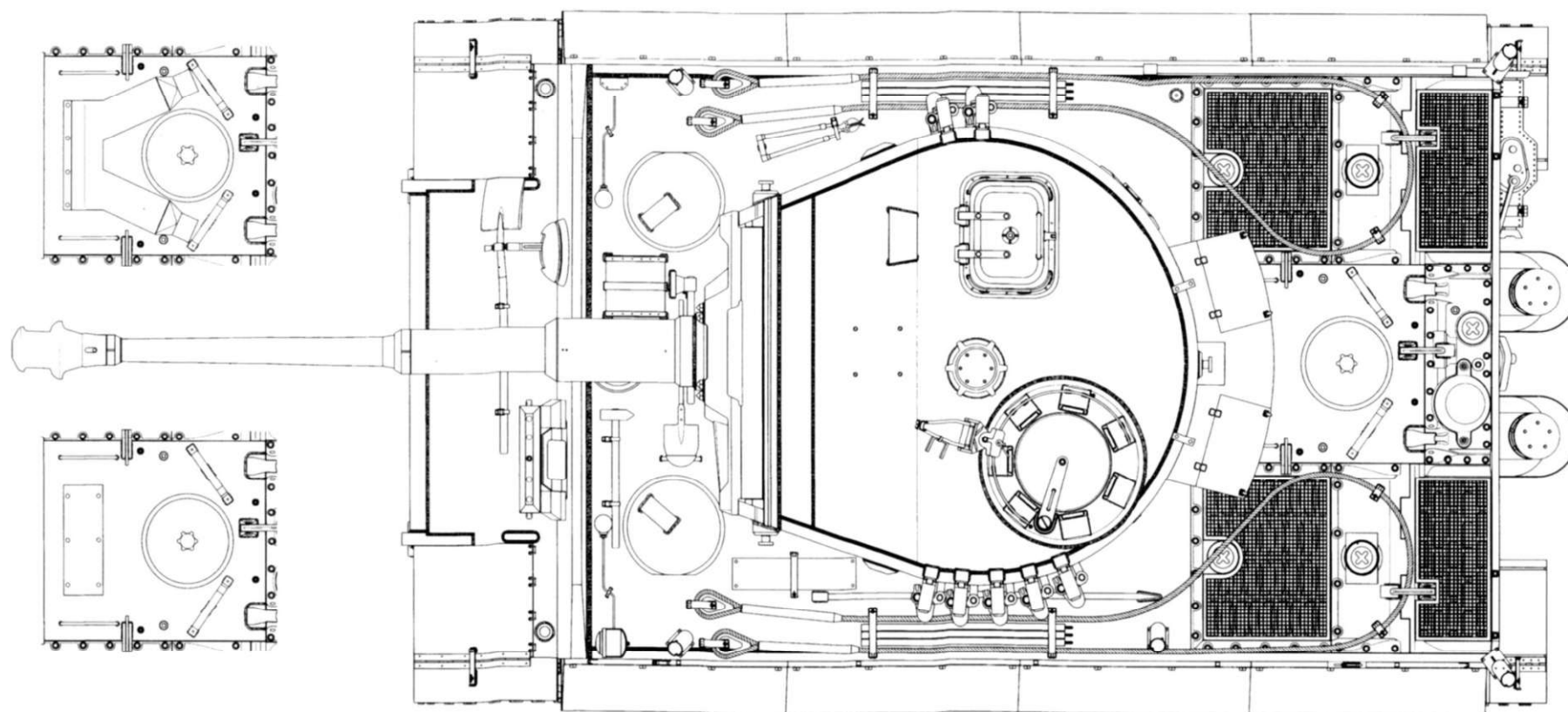
Танк «Тигр I» «среднего» выпуска ранней серии. Воздушный фильтры Feibel с танка демонтированы.





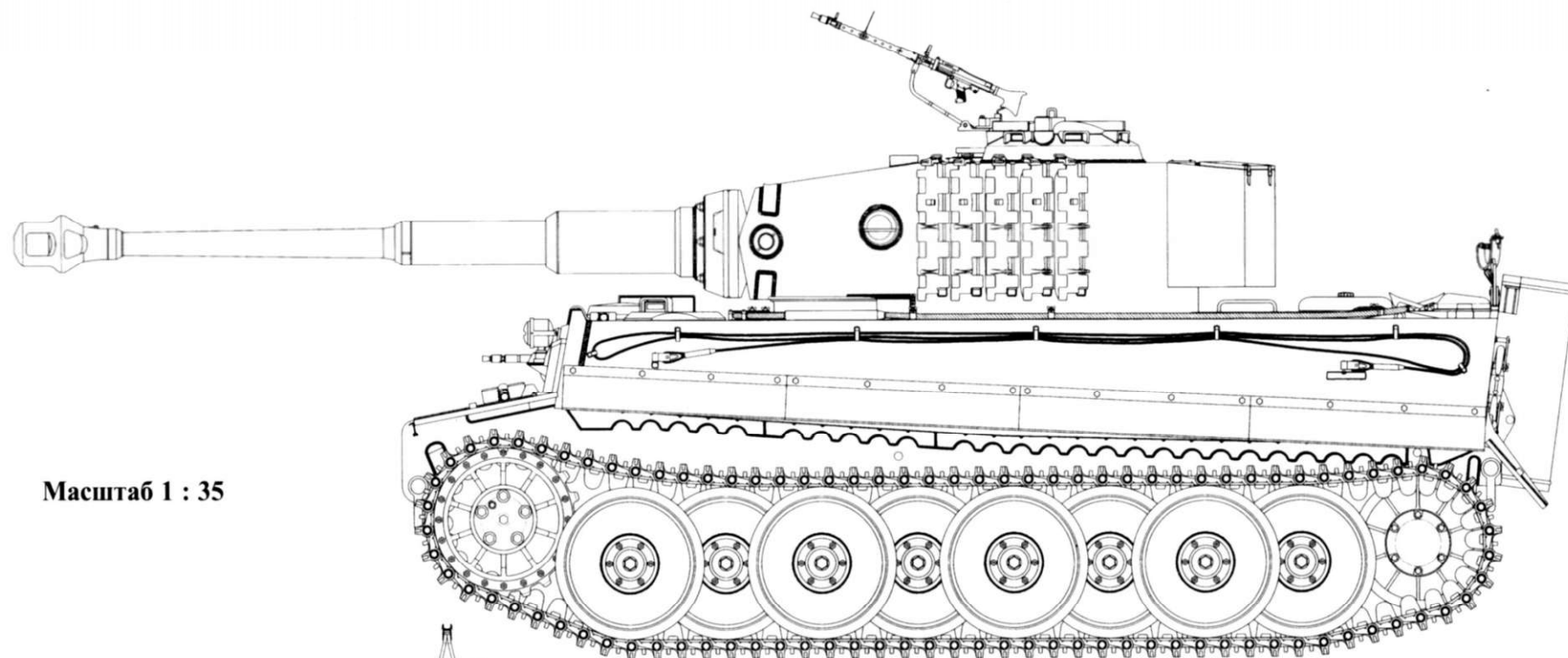


Арматура воздушного фильтра Feifel частично снята, оставлены лишь воздуховоды, которые непосредственно примыкают к корпусу. Воздуховоды в какой-то мере закрывают отверстие в корпусе, препятствуя попаданию в него грязи.

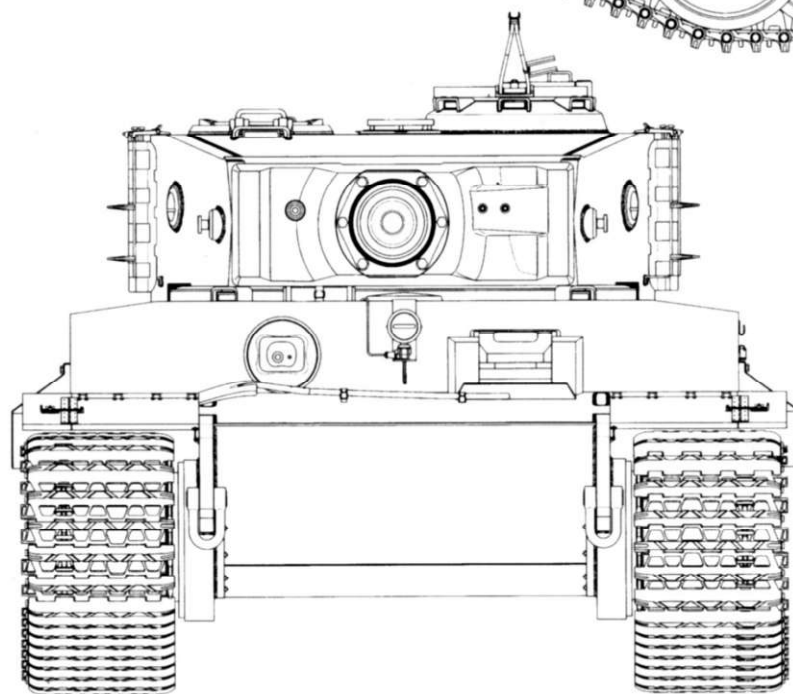


Воздушные фильтры демонтированы полностью. Отверстие в корпусе закрыто заглушкой.





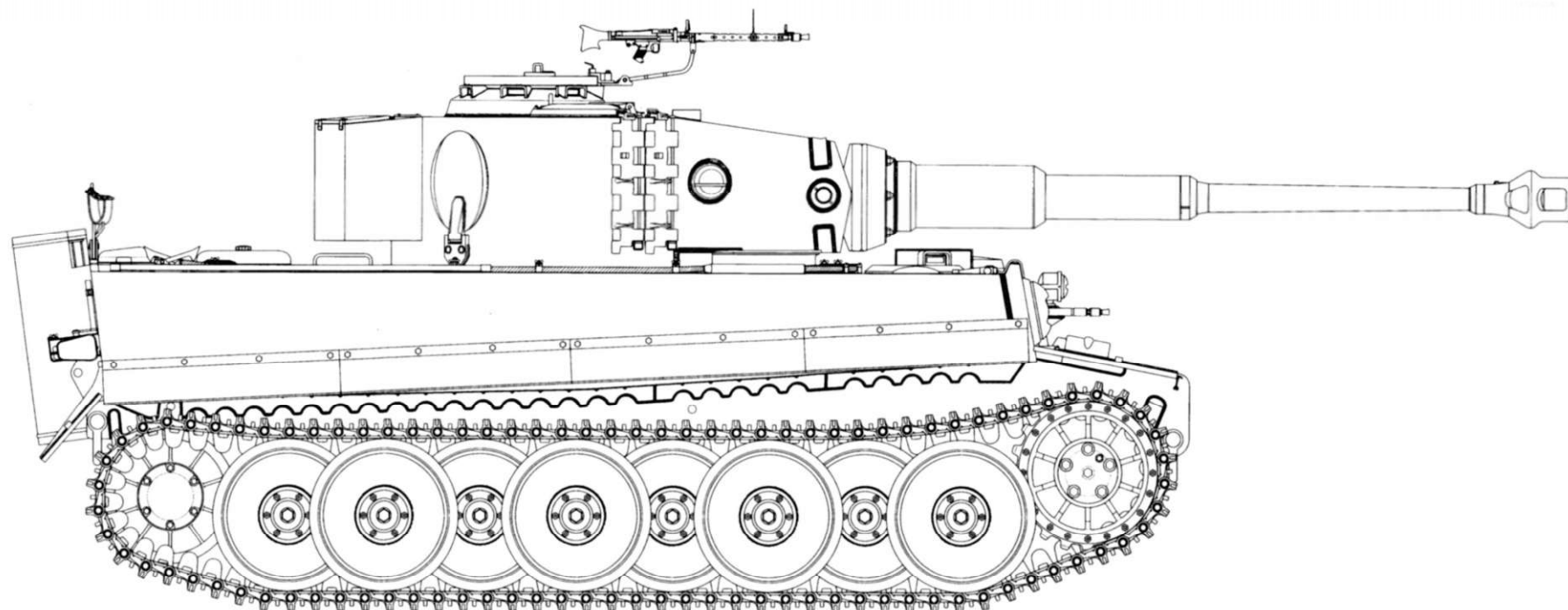
Масштаб 1 : 35



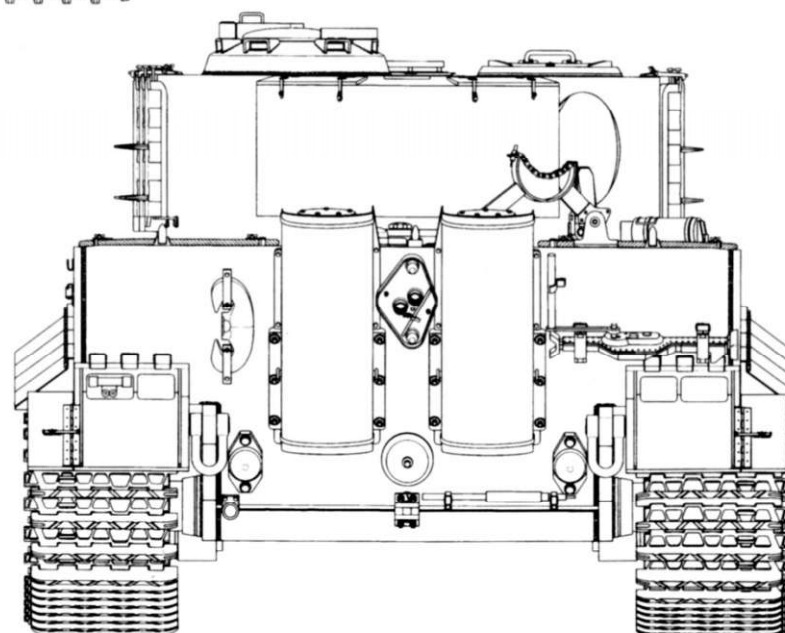
стр. 39-41

Танк «Тигр I» среднего выпуска в стандартной конфигурации. Одна фара установлена по оси корпуса машины на кронштейне, закрепленном на лобовом бронелисте надстройки корпуса. Отсутствует амбразура для стрельбы из пистолета-пулемета в кормовой стенке башни слева. На крыше моторного отделения приварен фиксатор ствола орудия в походном положении. С крыше моторного отделения удален крепеж шнорхеля. Отсутствуют пусковые устройства для S-мин.



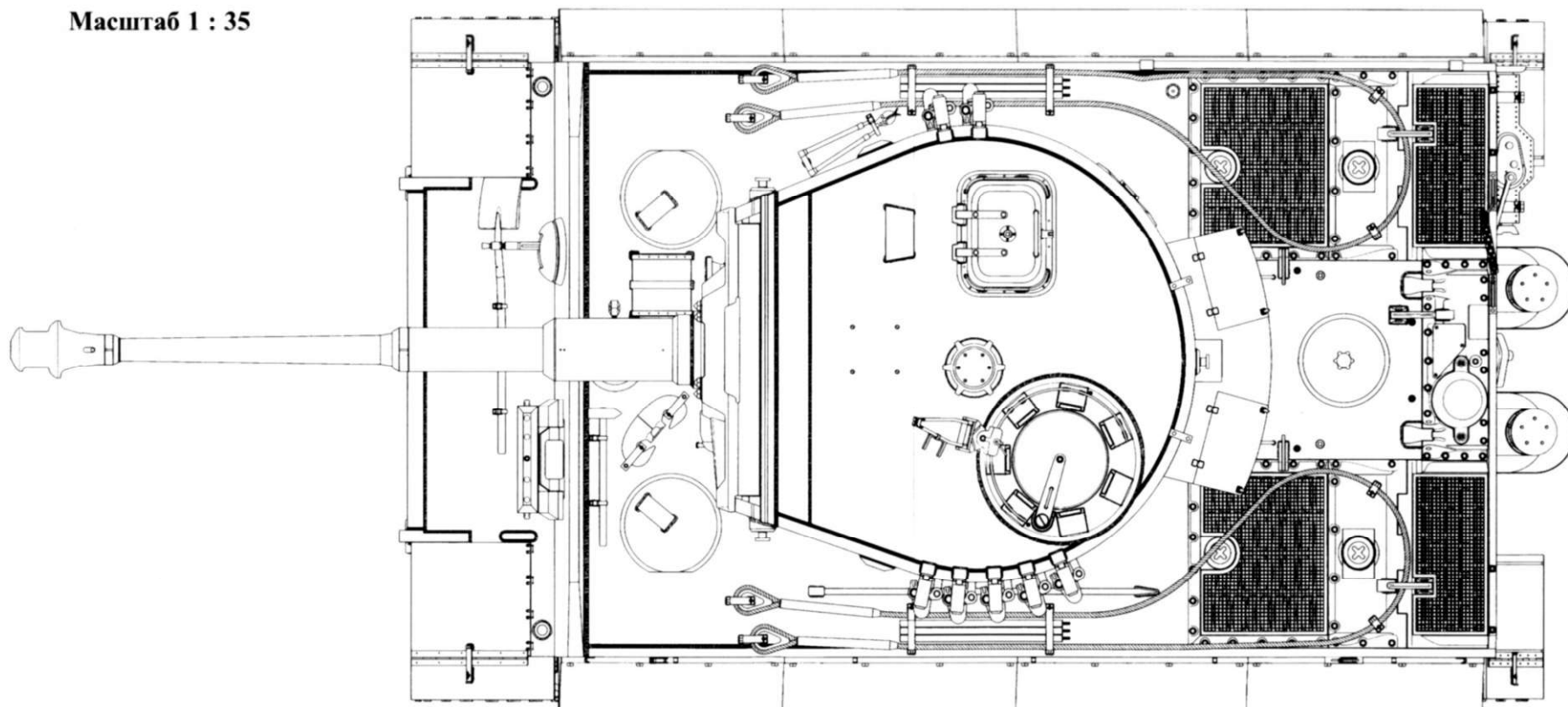


«Тигр I» среднего выпуска в стандартной конфигурации.





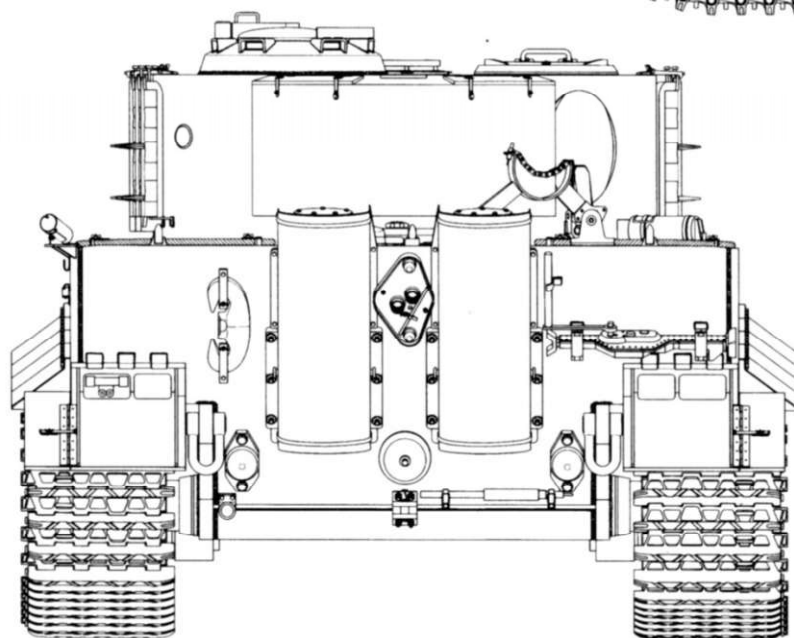
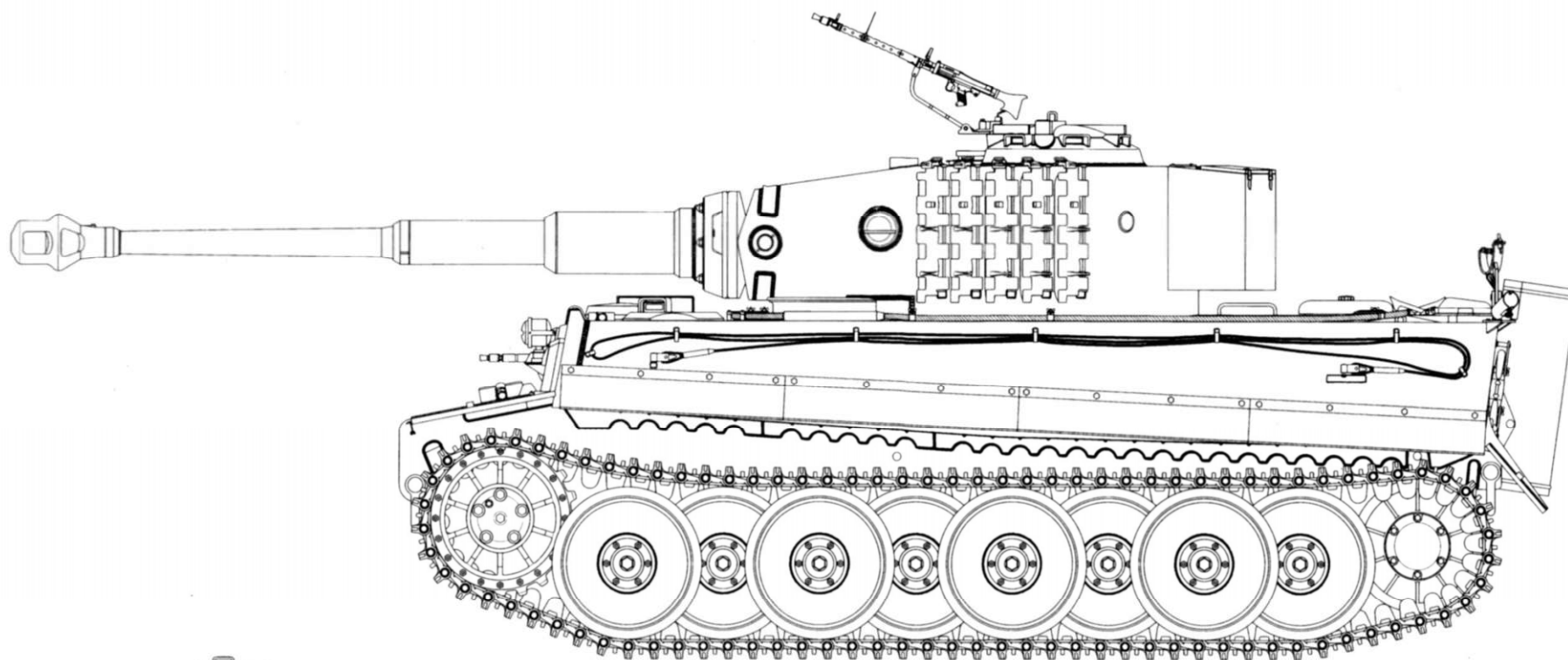
Масштаб 1 : 35



41

«Тигр I» среднего выпуска в стандартной конфигурации.





**Танк «Тигр I» среднего выпуска с необычным пусковым устройством для S-мины, установленным на заднем левом углу корпуса. В стенке башни имеется амбразура для стрельбы из пистолета-пулемета.**

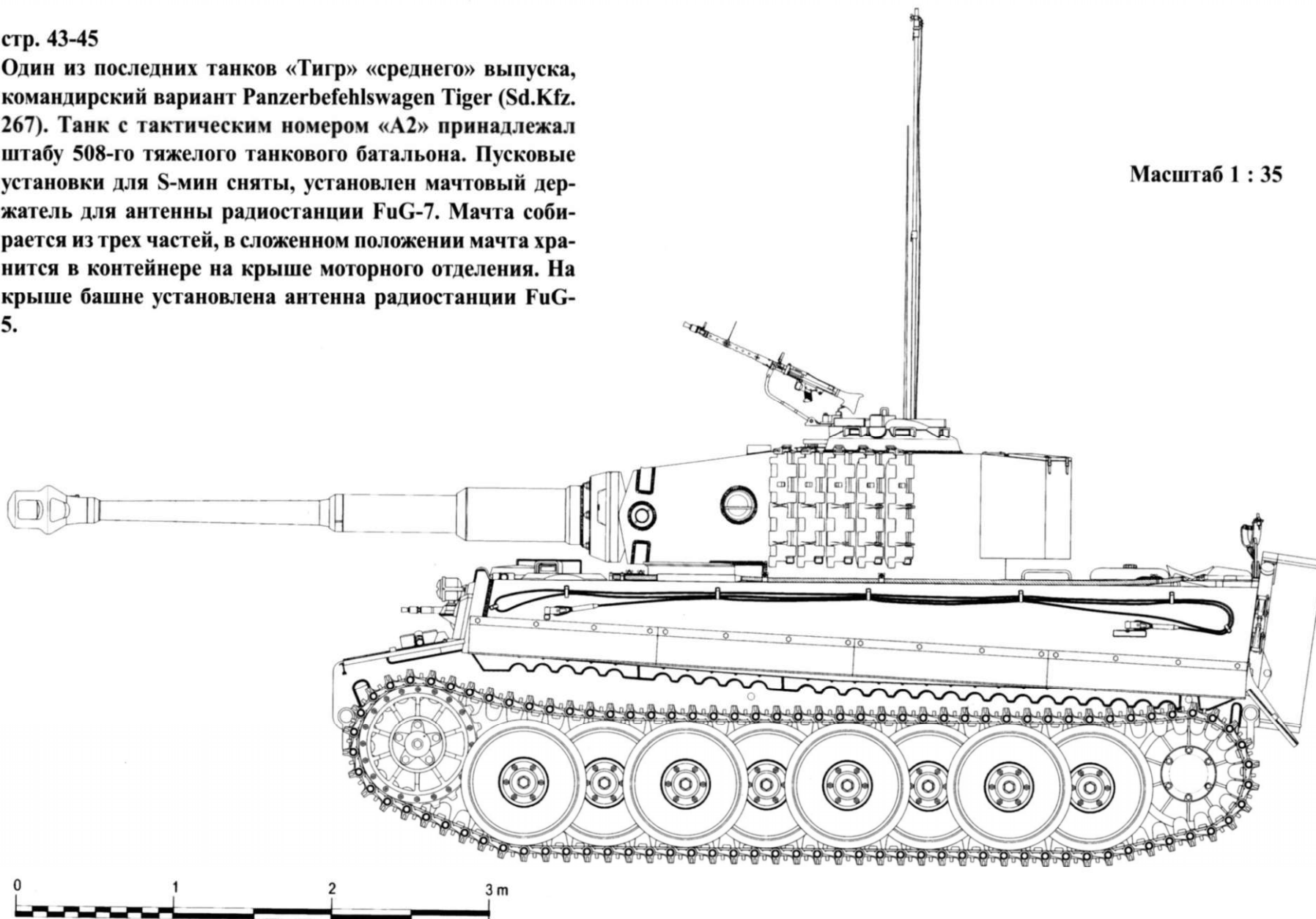




стр. 43-45

Один из последних танков «Тигр» «среднего» выпуска, командирский вариант Panzerbefehlswagen Tiger (Sd.Kfz. 267). Танк с тактическим номером «А2» принадлежал штабу 508-го тяжелого танкового батальона. Пусковые установки для S-мин сняты, установлен мачтовый держатель для антенны радиостанции FuG-7. Мачта собирается из трех частей, в сложенном положении мачта хранится в контейнере на крыше моторного отделения. На крыше башни установлена антенна радиостанции FuG-5.

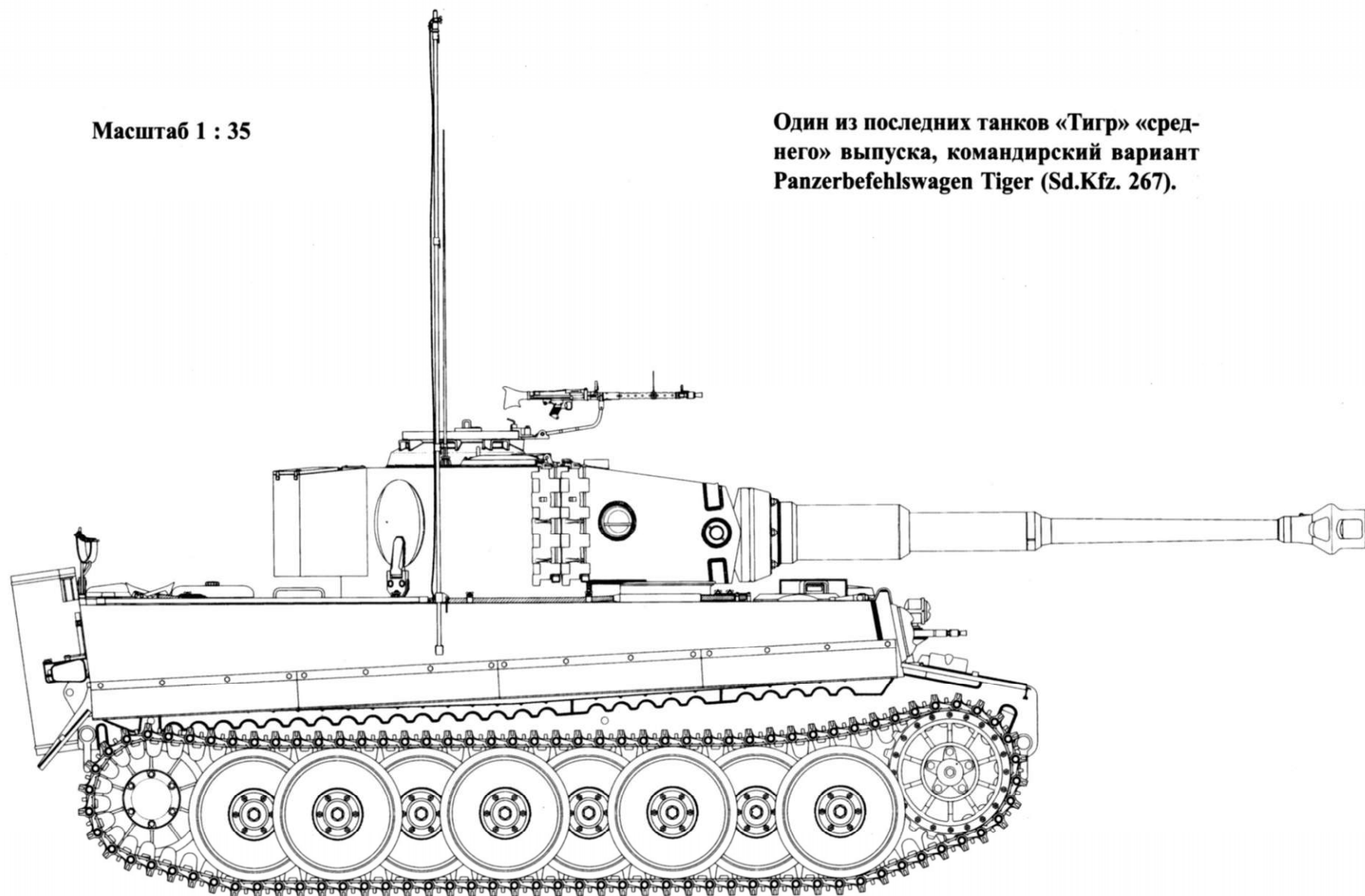
Масштаб 1 : 35





**Масштаб 1 : 35**

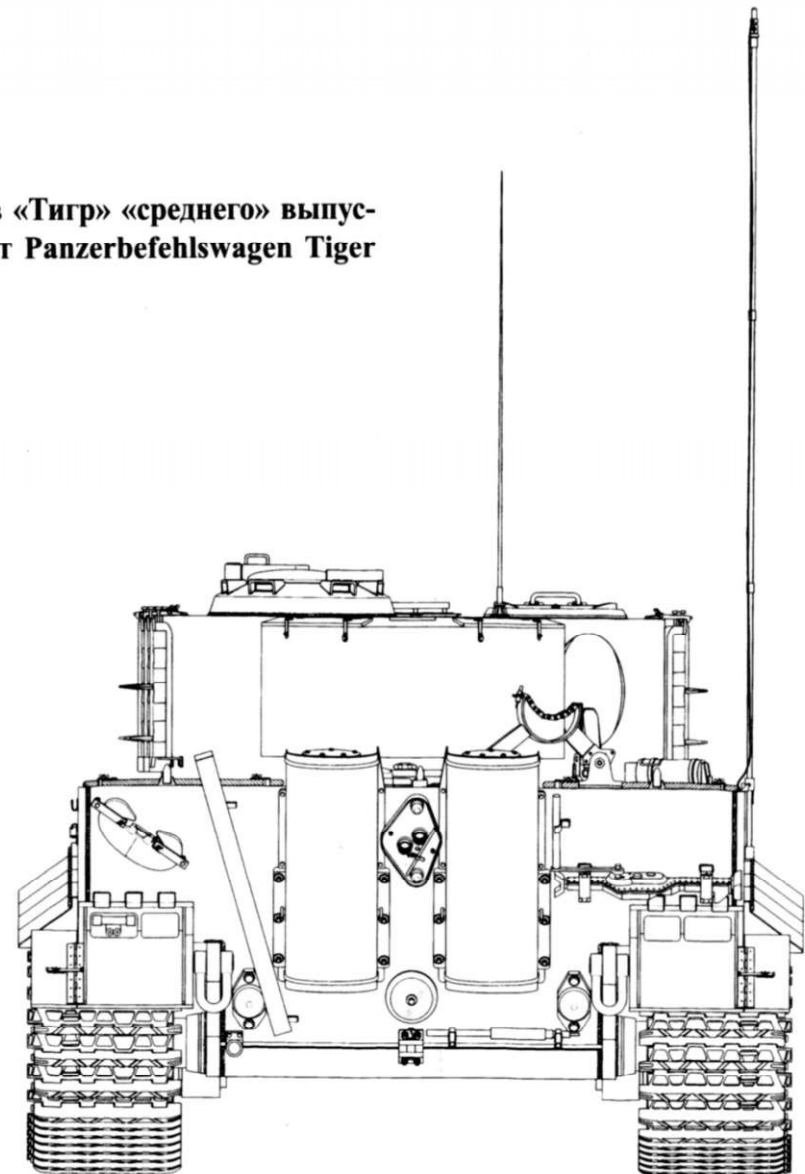
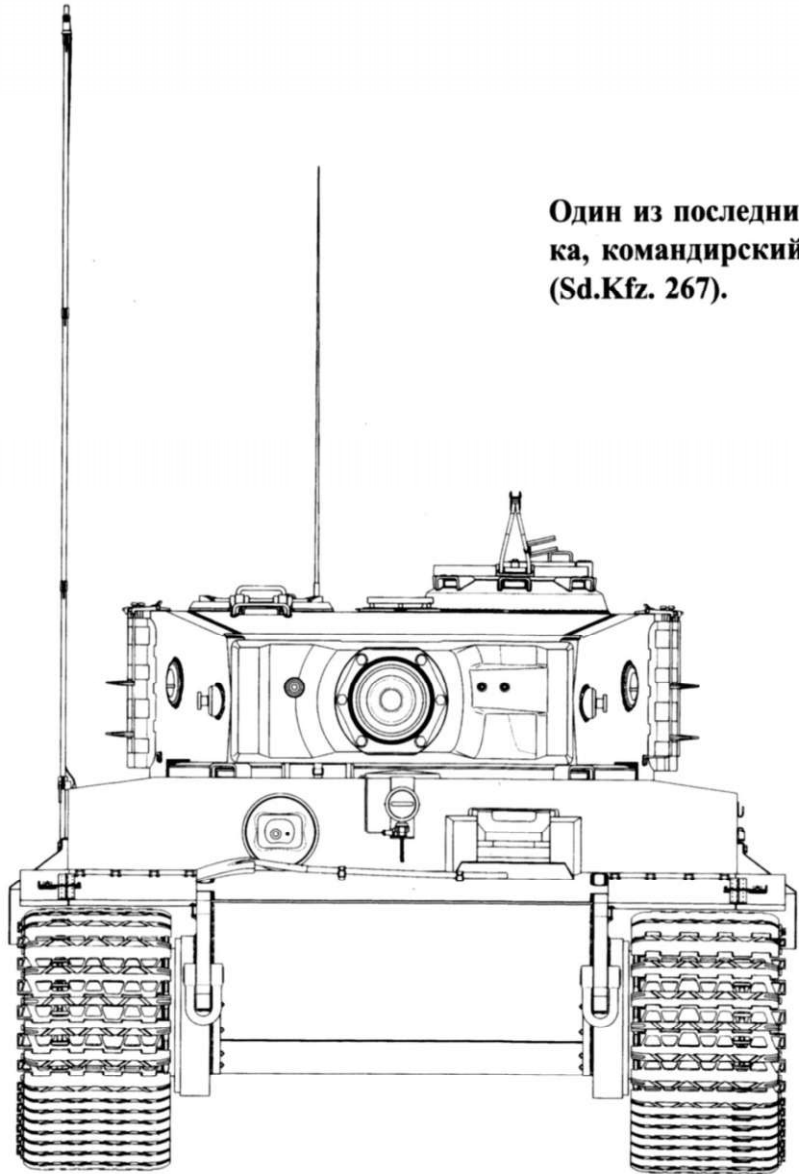
**Один из последних танков «Тигр» «сред-  
него» выпуска, командирский вариант  
Panzerbefehlswagen Tiger (Sd.Kfz. 267).**



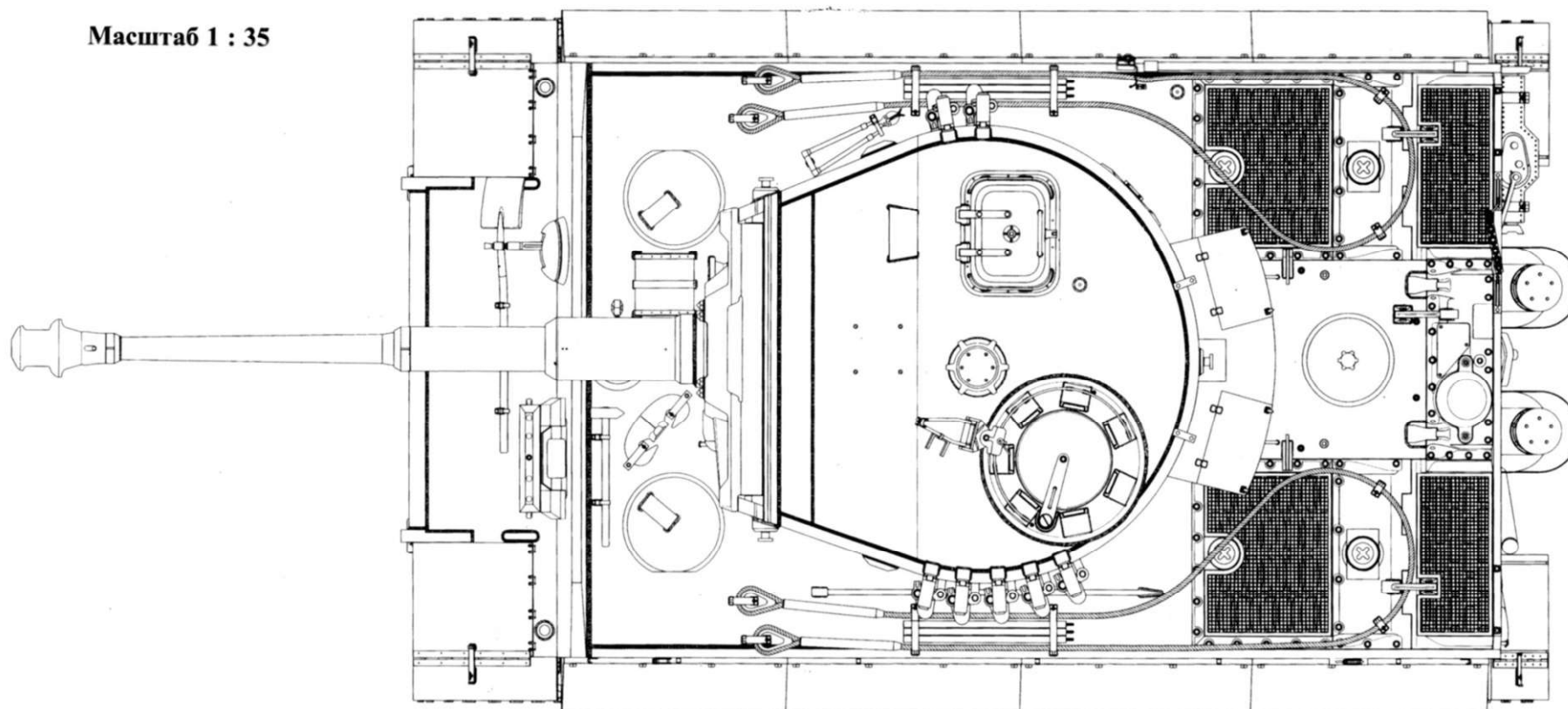




Один из последних танков «Тигр» «среднего» выпуска, командирский вариант Panzerbefehlswagen Tiger (Sd.Kfz. 267).



Масштаб 1 : 35

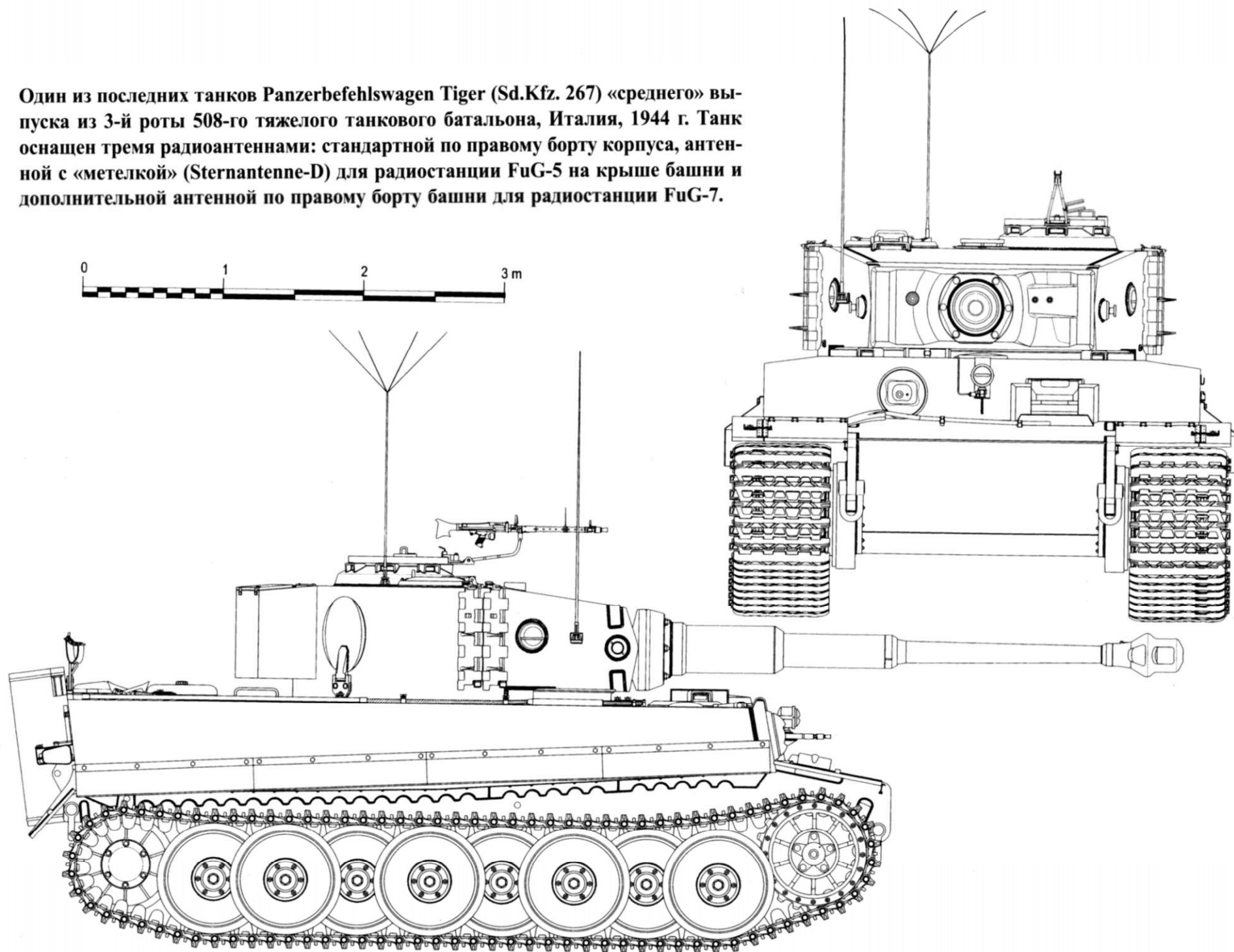


Один из последних танков «Тигр» «сред-  
него» выпуска, командирский вариант  
Panzerbefehlswagen Tiger (Sd.Kfz. 267).



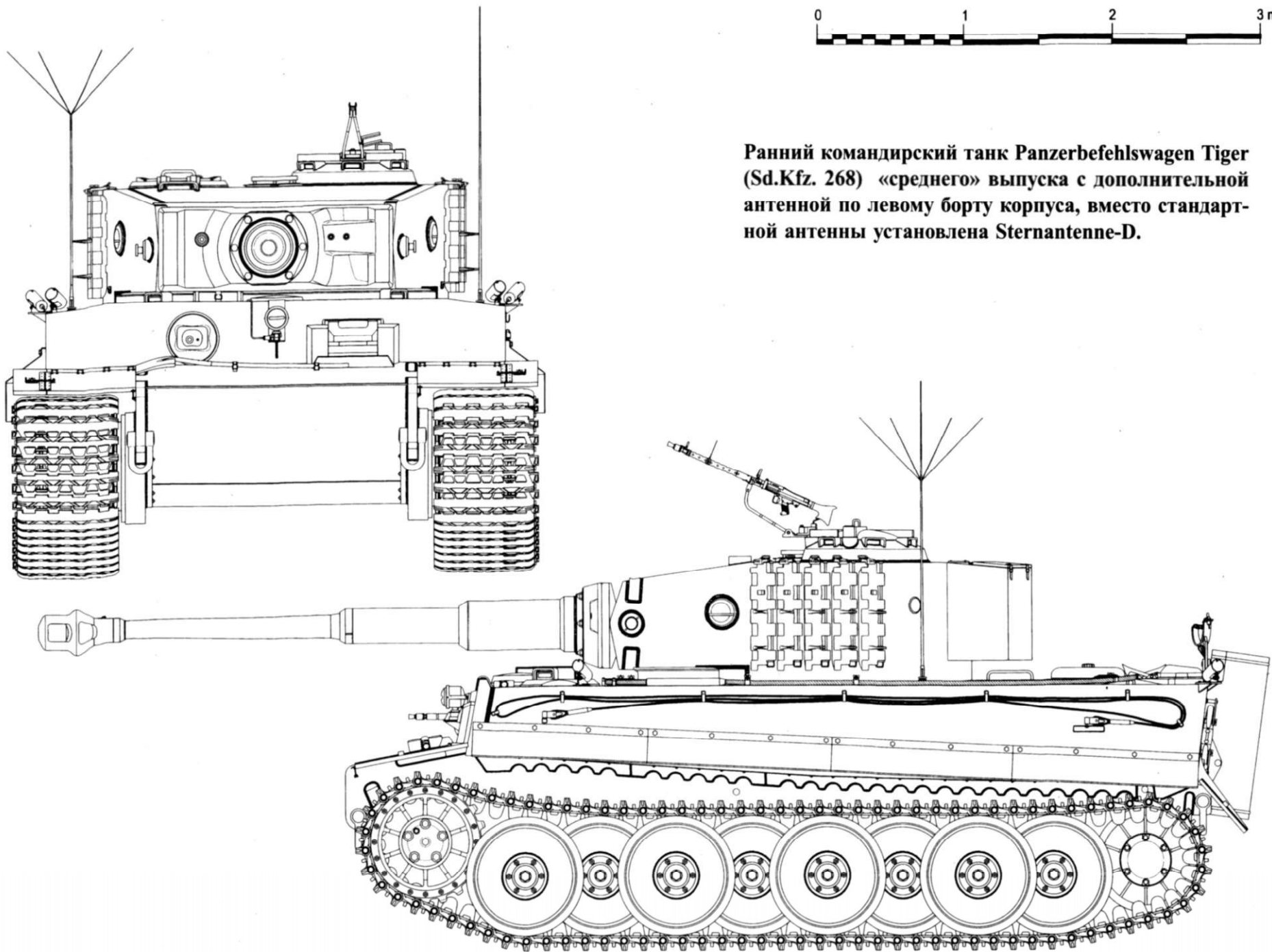


Один из последних танков Panzerbefehlswagen Tiger (Sd.Kfz. 267) «среднего» выпуска из 3-й роты 508-го тяжелого танкового батальона, Италия, 1944 г. Танк оснащен тремя радиоантеннами: стандартной по правому борту корпуса, антенной с «метелкой» (Sternantenne-D) для радиостанции FuG-5 на крыше башни и дополнительной антенной по правому борту башни для радиостанции FuG-7.

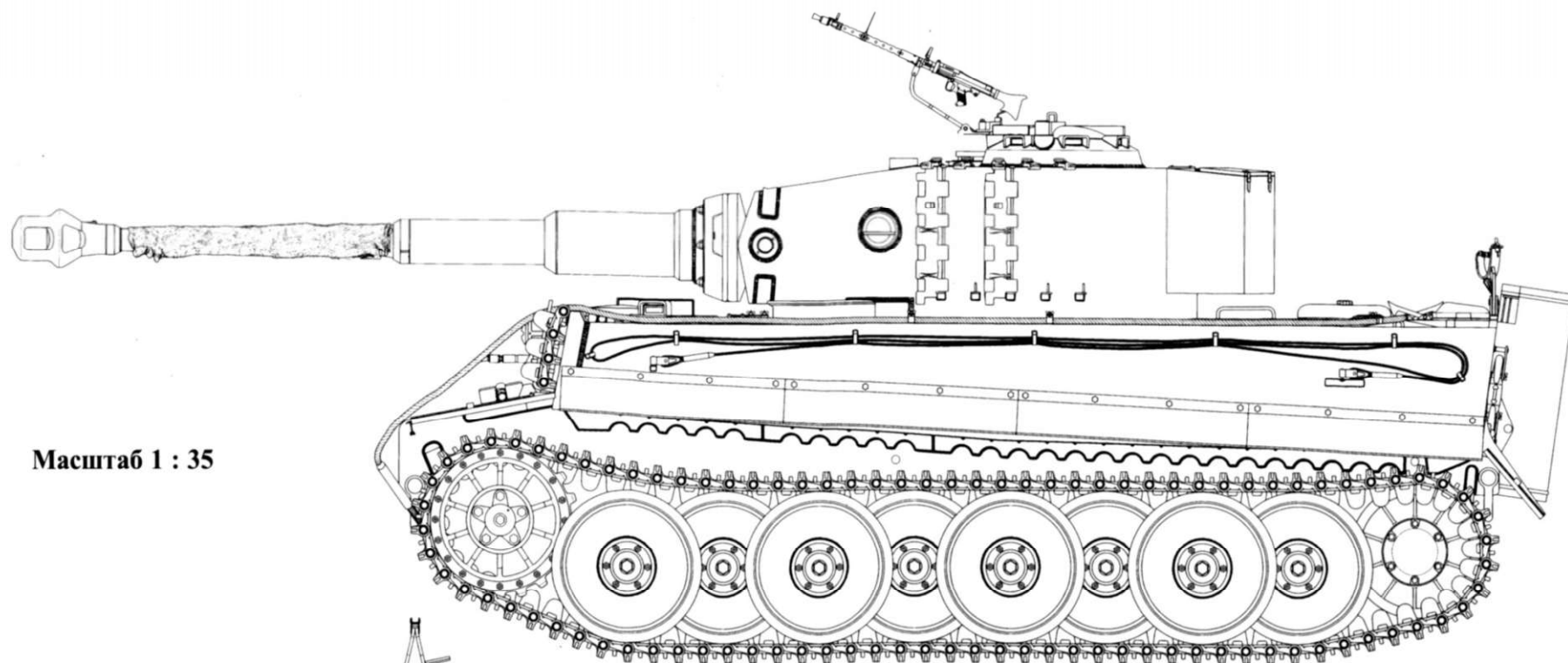




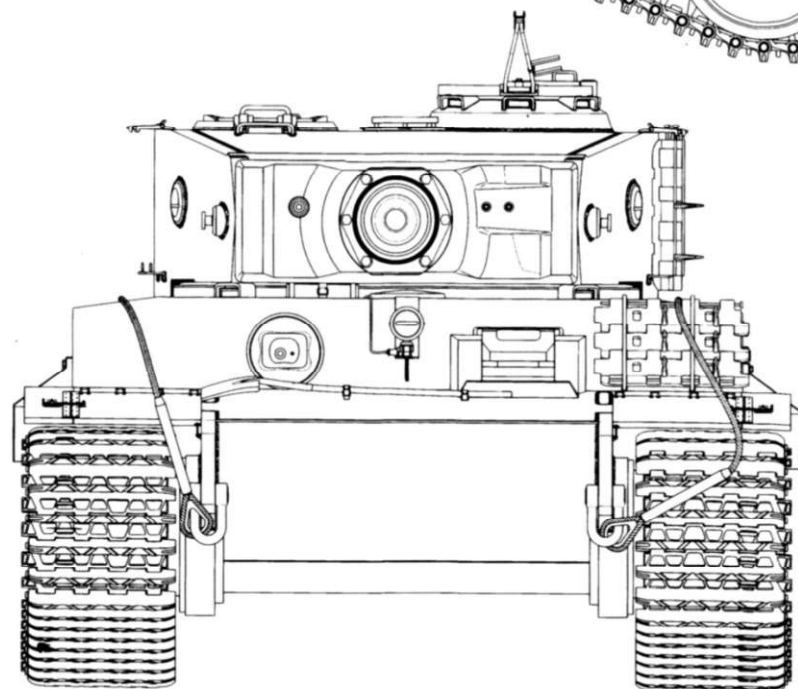
Ранний командирский танк Panzerbefehlswagen Tiger (Sd.Kfz. 268) «среднего» выпуска с дополнительной антенной по левому борту корпуса, вместо стандартной антенны установлена Sternantenne-D.





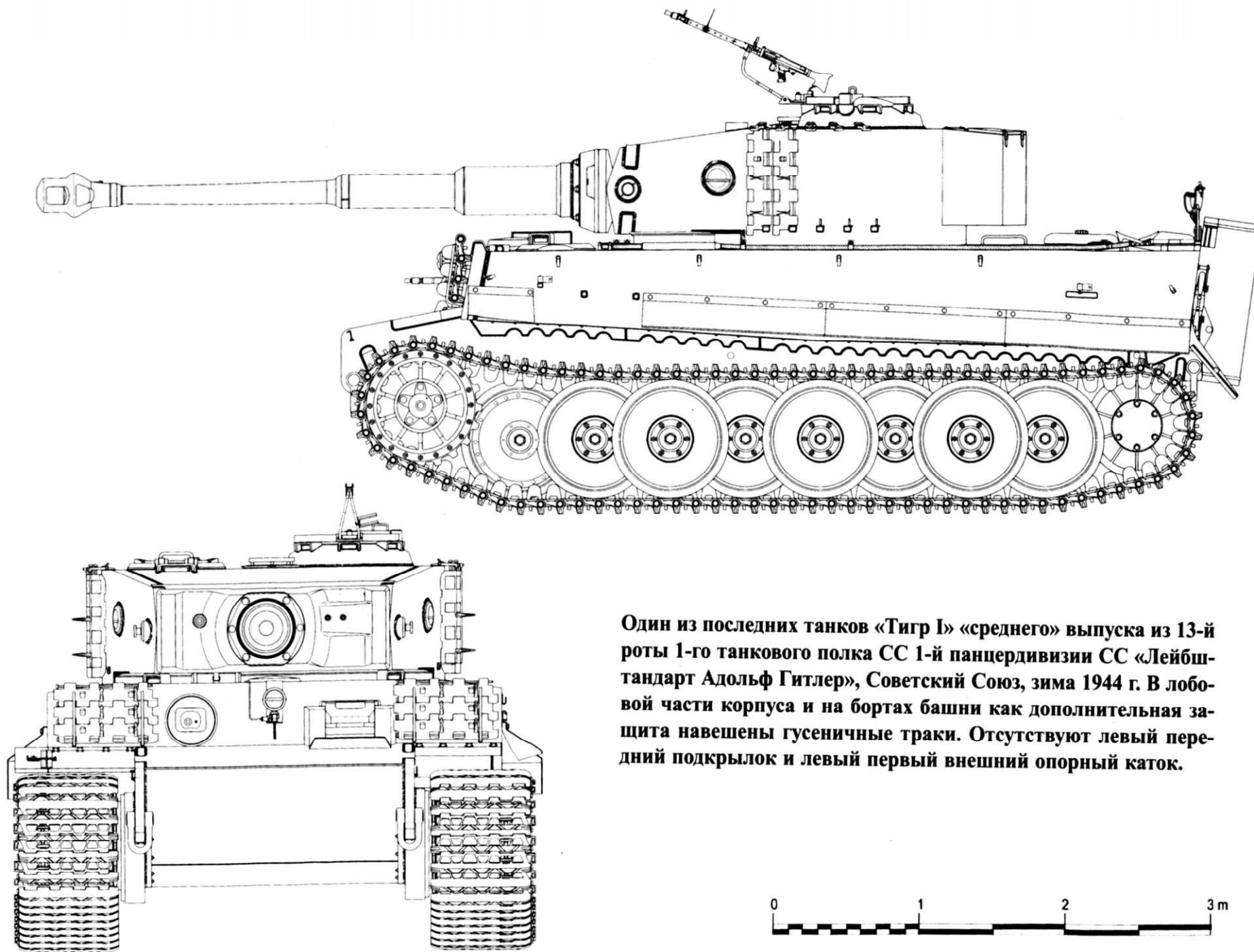


Масштаб 1 : 35



Один из последних танков «Тигр I» «среднего» выпуска из 502-го тяжелого танкового батальона, Советский Союз, 1944 г. Часть ствола заматана маскировочной сетью, которая служит для крепления веток деревьев.

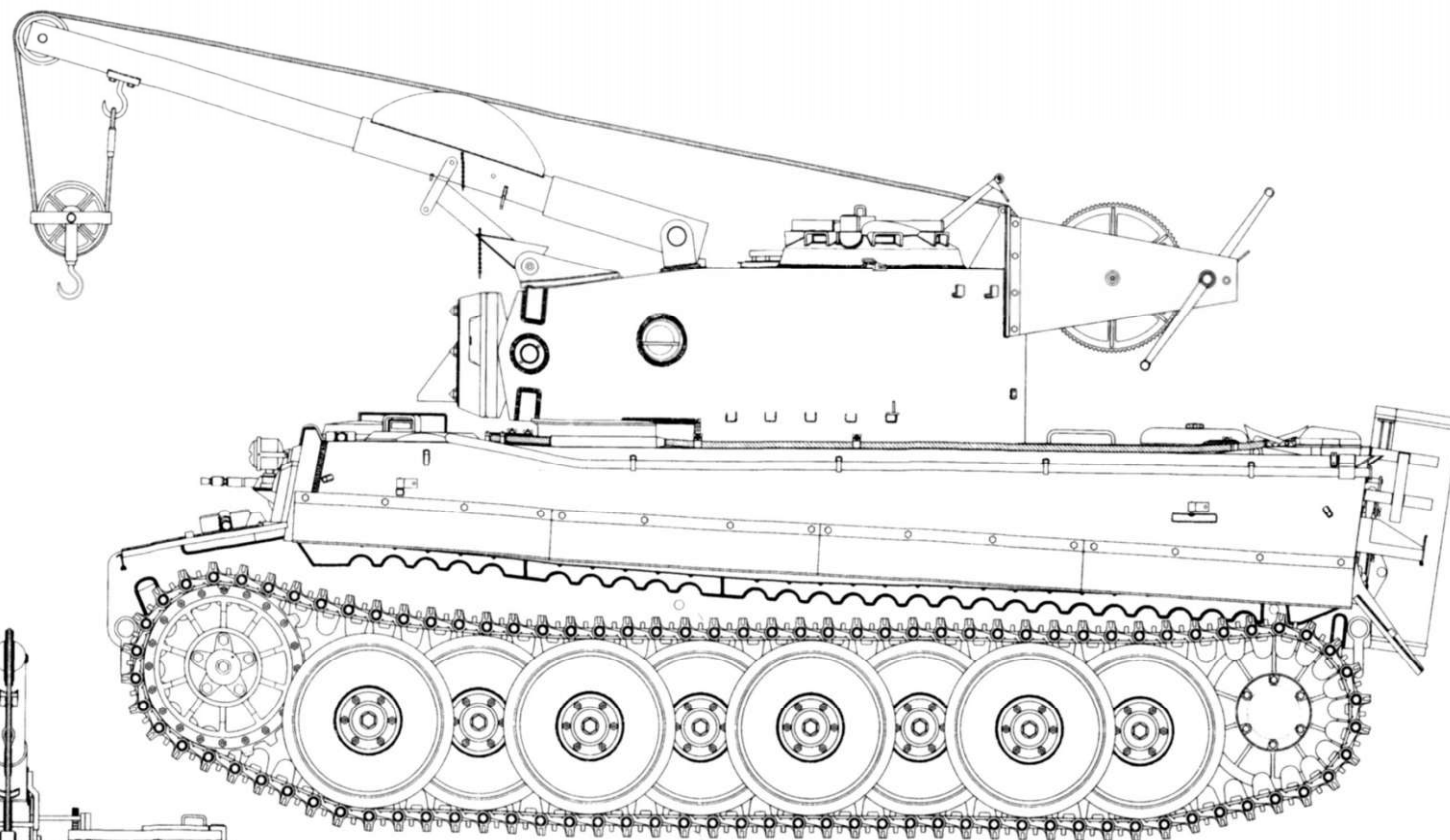
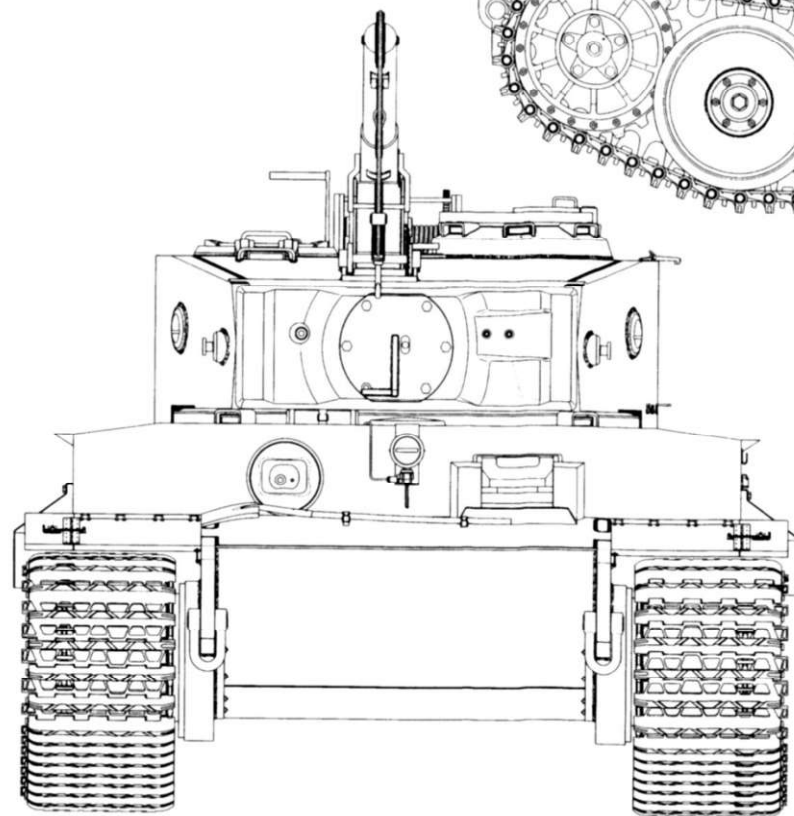




Один из последних танков «Тигр I» «среднего» выпуска из 13-й роты 1-го танкового полка СС 1-й панцердивизии СС «Лейбштандарт Адольф Гитлер», Советский Союз, зима 1944 г. В лобовой части корпуса и на бортах башни как дополнительная защита навешены гусеничные траки. Отсутствуют левый передний подкрылок и левый первый внешний опорный каток.



Масштаб 1 : 35

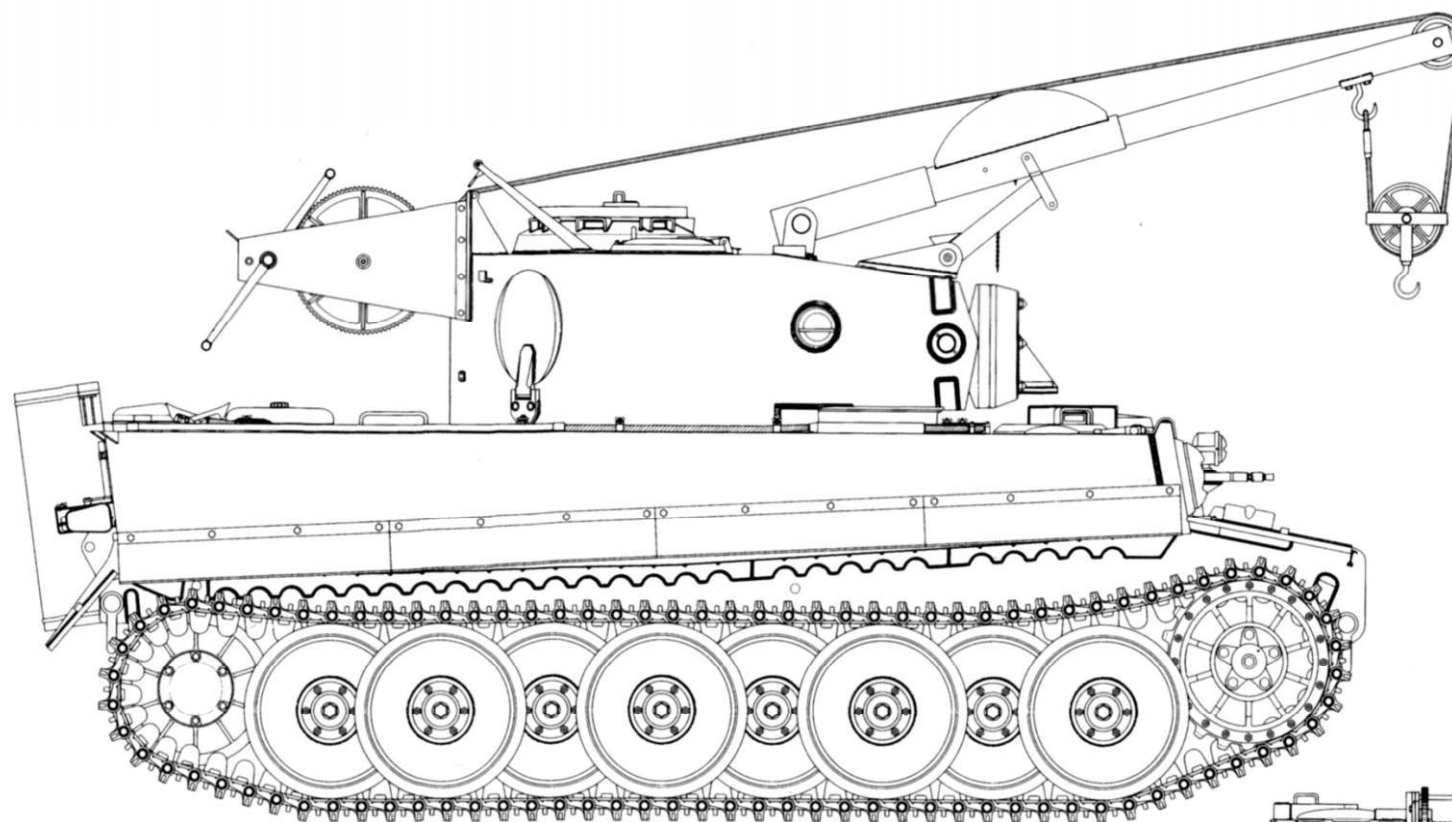


стр. 51-53

**Ladungsleger Tiger**, полевая конверсия из стандартного «Тигра» среднего выпуска. На башне смонтирована стрела крана, вместо кормового башенного контейнера смонтирована ручная лебедка с тяговым усилием 10 т. Лебедка снабжена стопором. Отверстие под ствол орудия в маске зашито металлическим листом. В центре листа сделано отверстие для стрельбы из пулемета MG-34. Ladungsleger Tiger - уникальная машина, переделанная из боевого танка ремонтниками 508-го тяжелого танкового батальона.

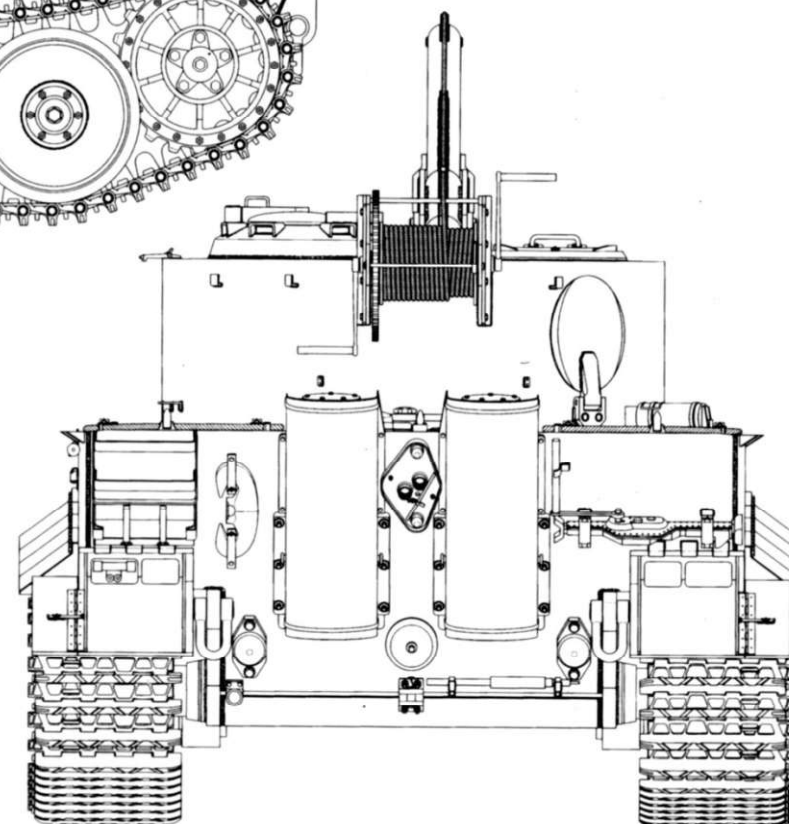


52

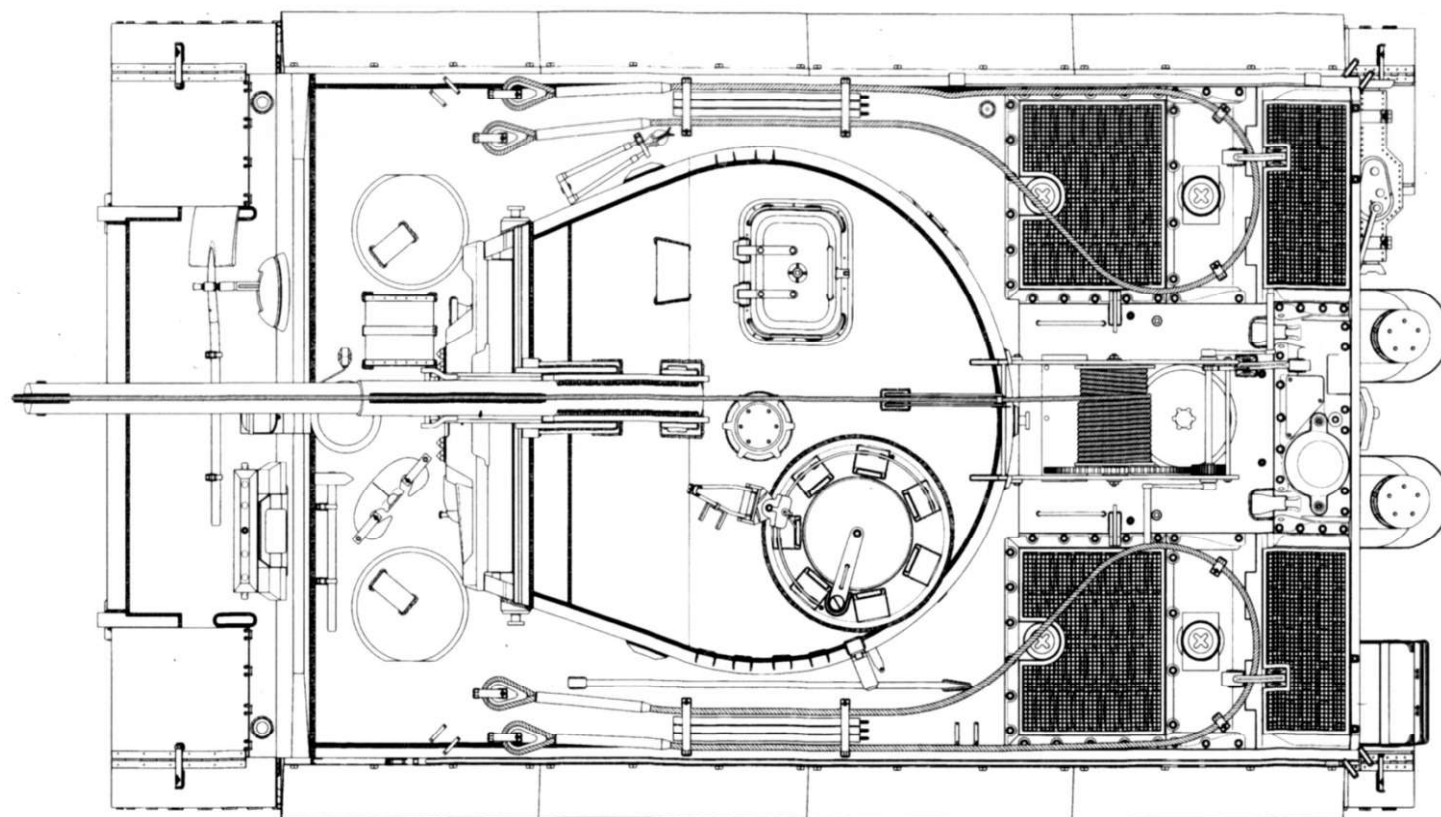


Масштаб 1 : 35

Ladungsleger Tiger, полевая конверсия из стандартного «Тигра» среднего выпуска.

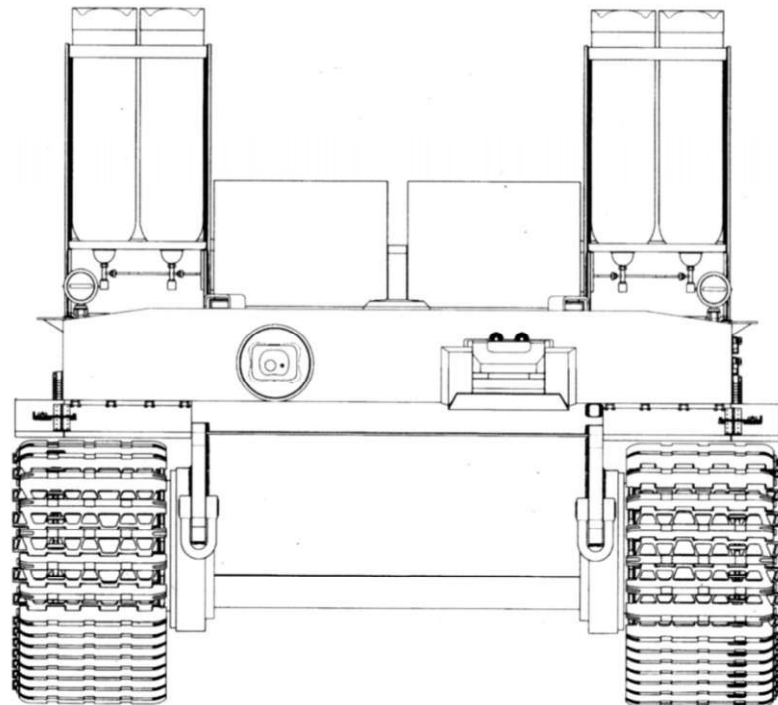
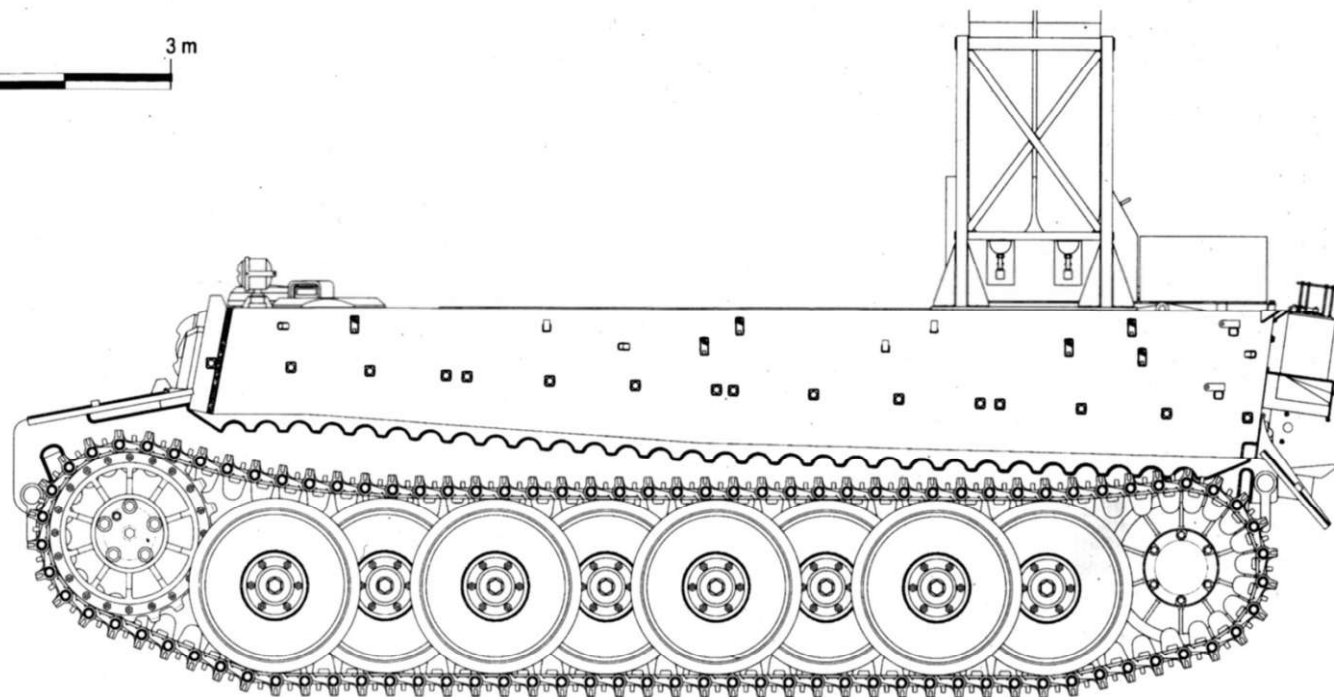






**Ladungsleger Tiger, полевая конверсия из стандартного  
«Тигра» среднего выпуска.**

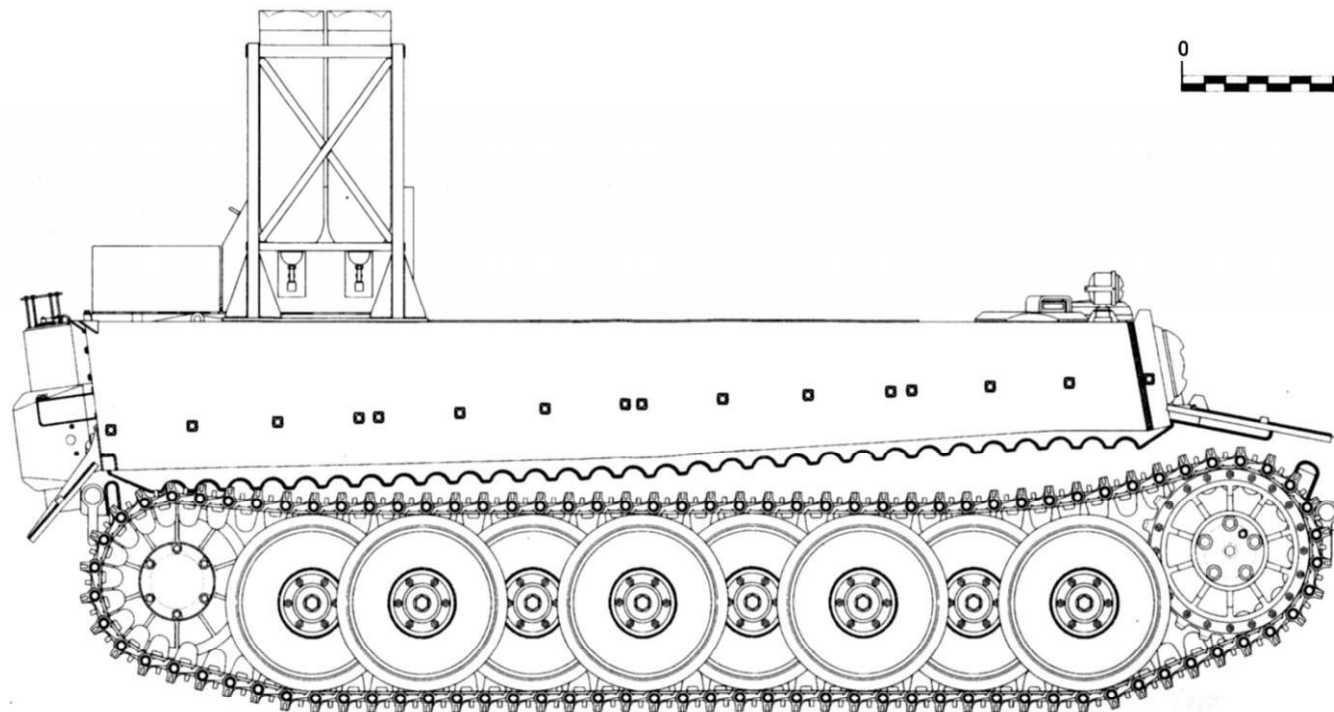




Стр. 54-56

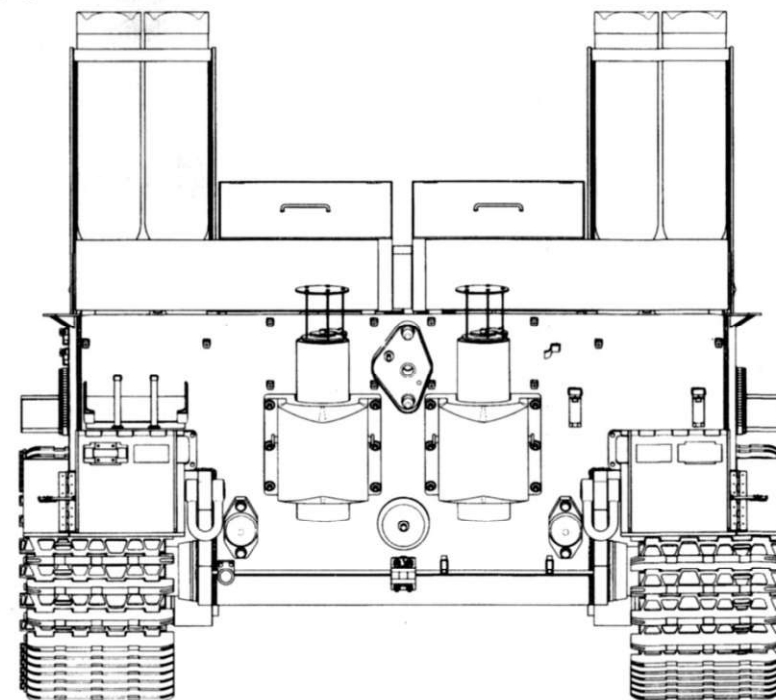
**Tiger H1 раннего выпуска с экспериментальной силовой установкой, работающей на природном газе. На крыше моторного отделения установлены четыре огромных резервуара с газом. Башня и все наружное оборудование (инструмент, крылья и т.д.) сняты. Предположительно танк проходил испытания в 1943 г.**

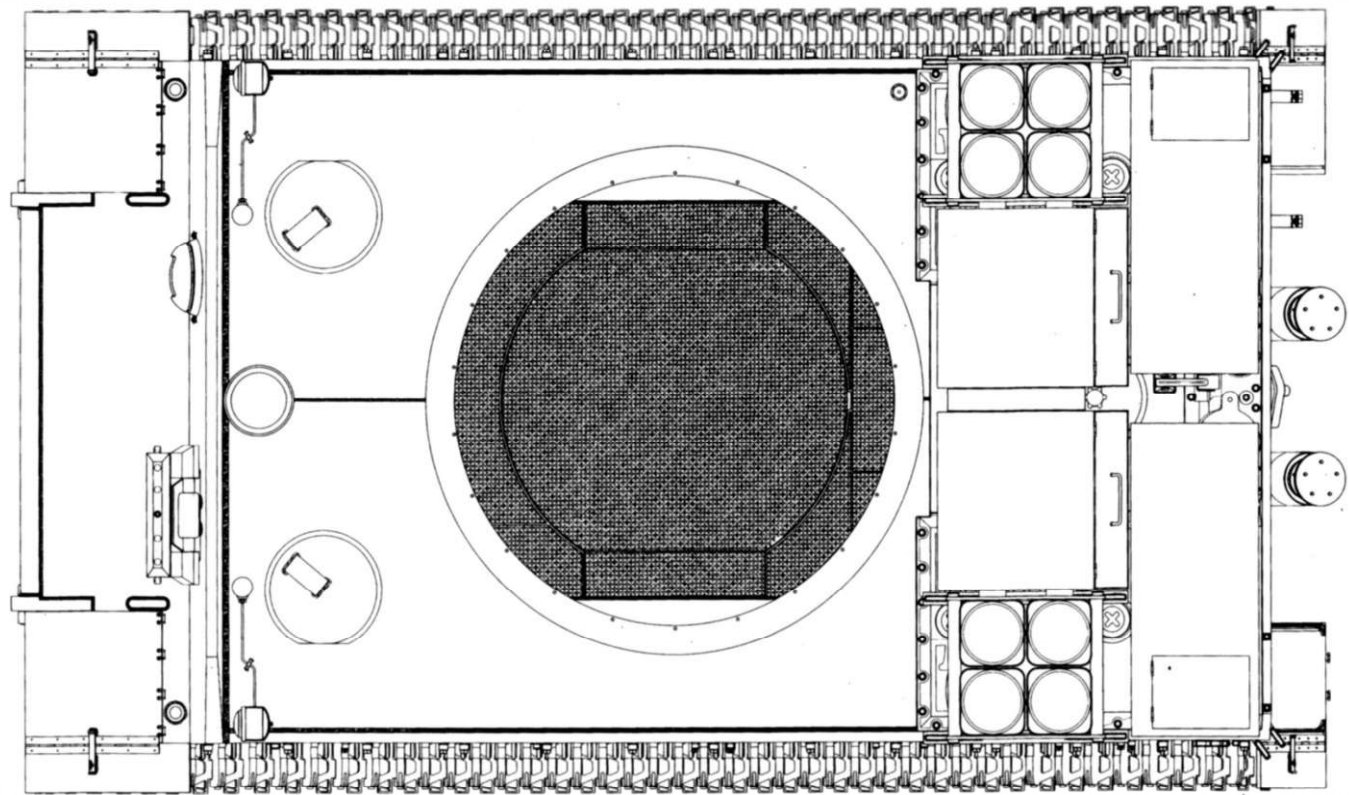




SS

Масштаб 1 : 35

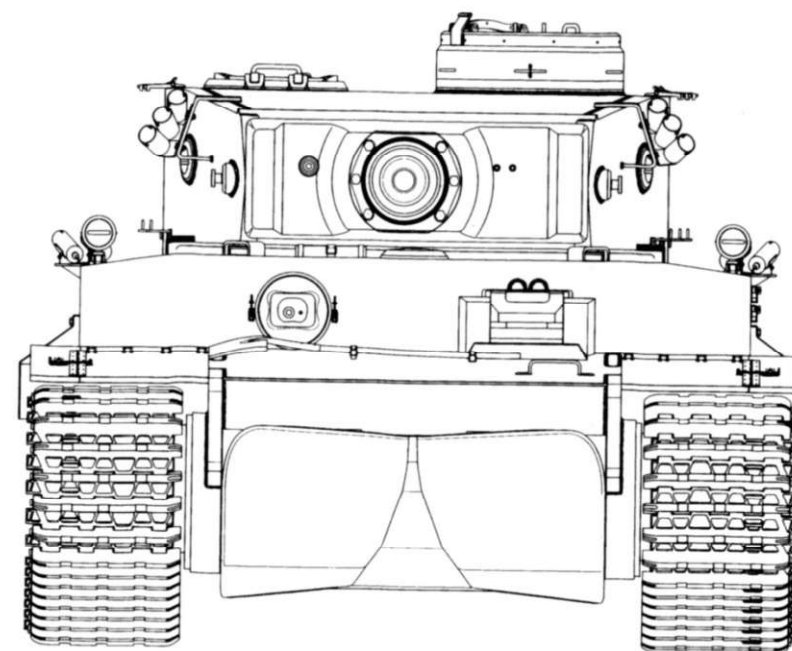
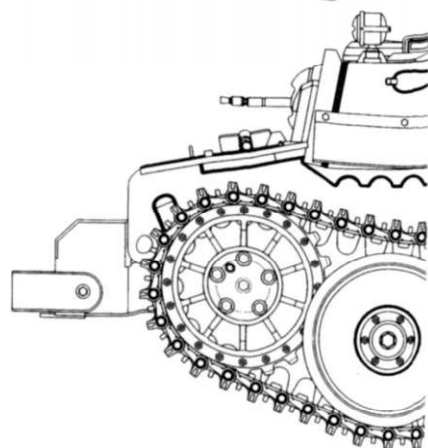
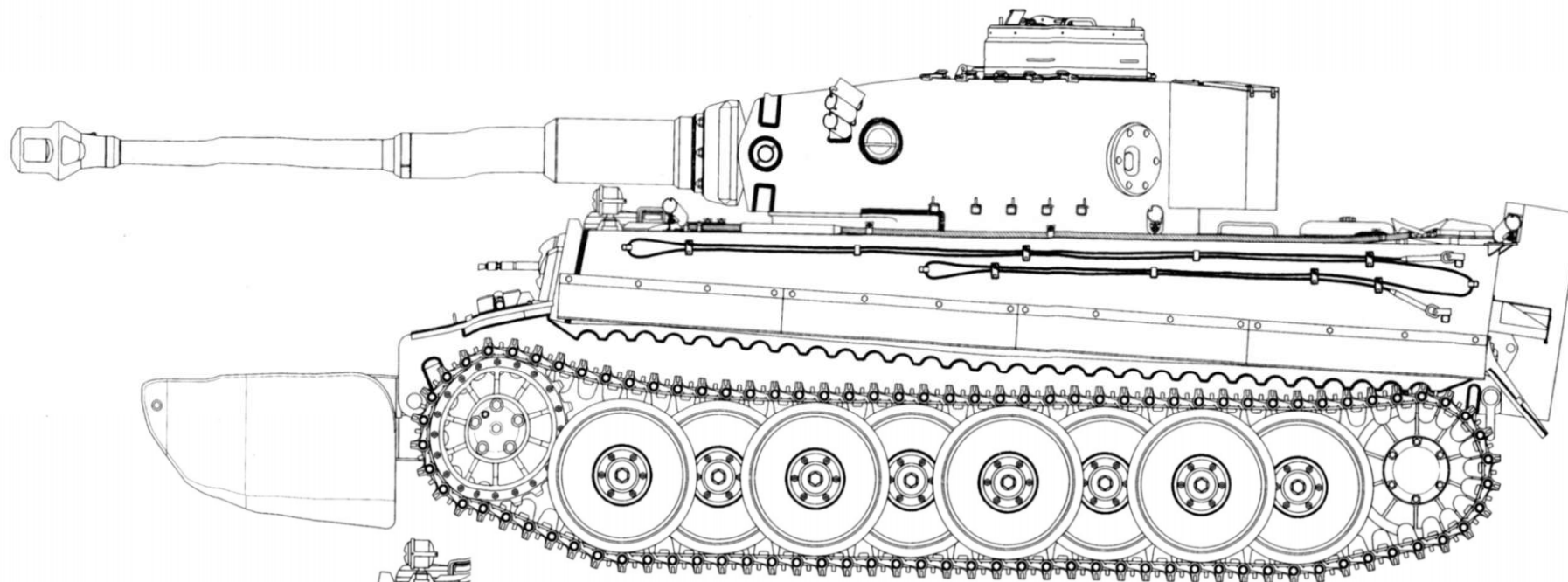




Масштаб 1 : 35

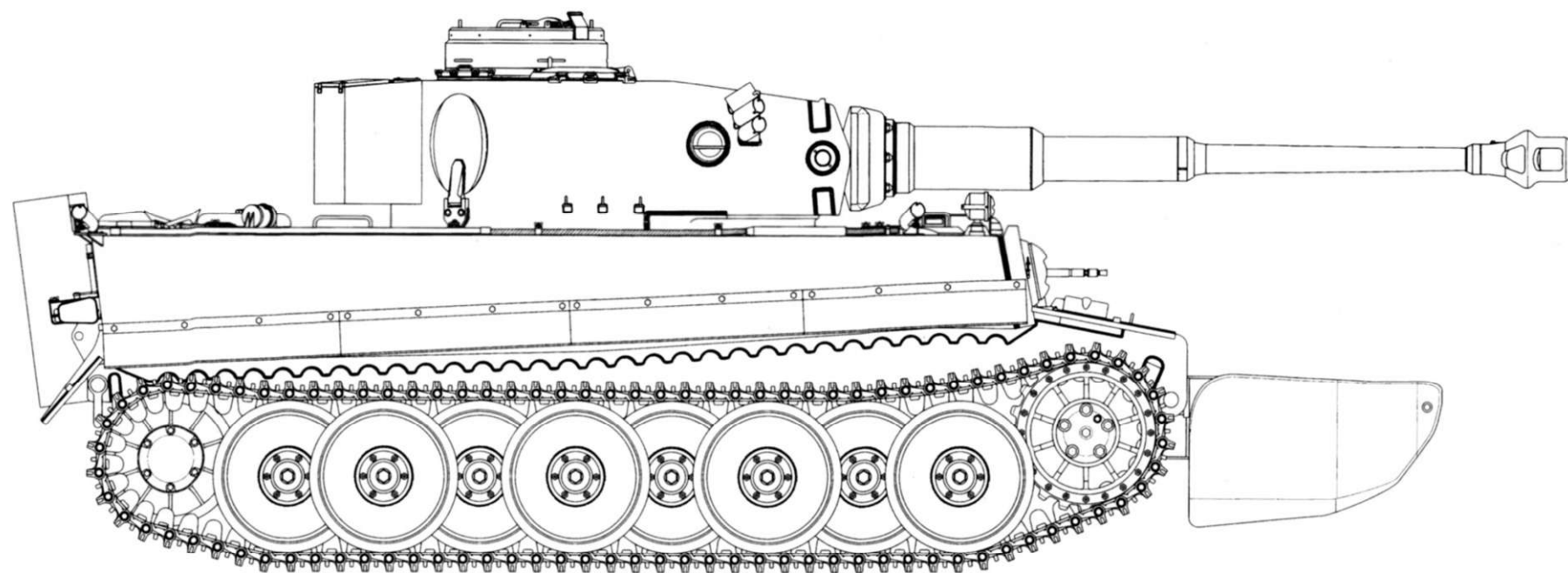




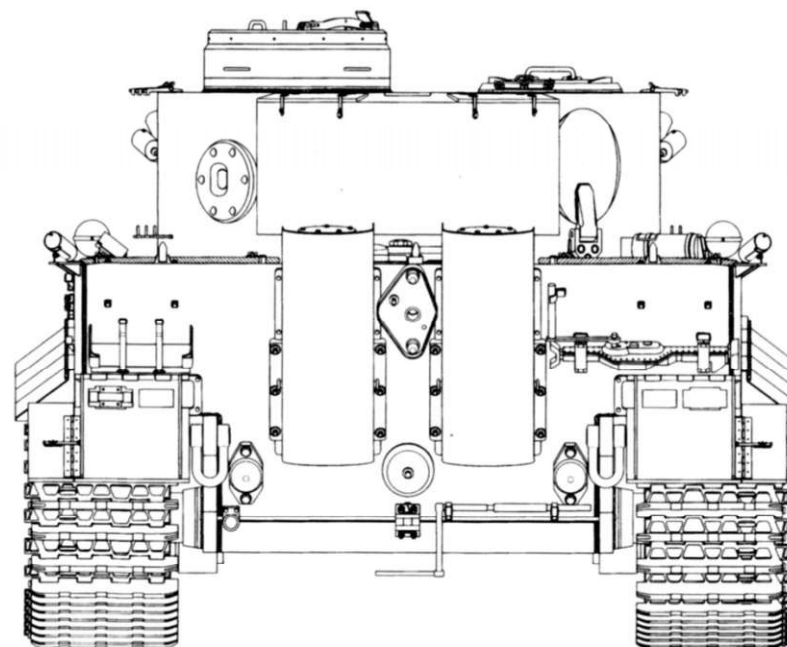


Стр. 57-59  
 Tiger H1 начала «сред-  
 него» выпуска с навес-  
 ным бульдозерным от-  
 валом. Машина прохо-  
 дила испытания зимой  
 1942-1943 г.г. На фронт  
 этот танк не попал.



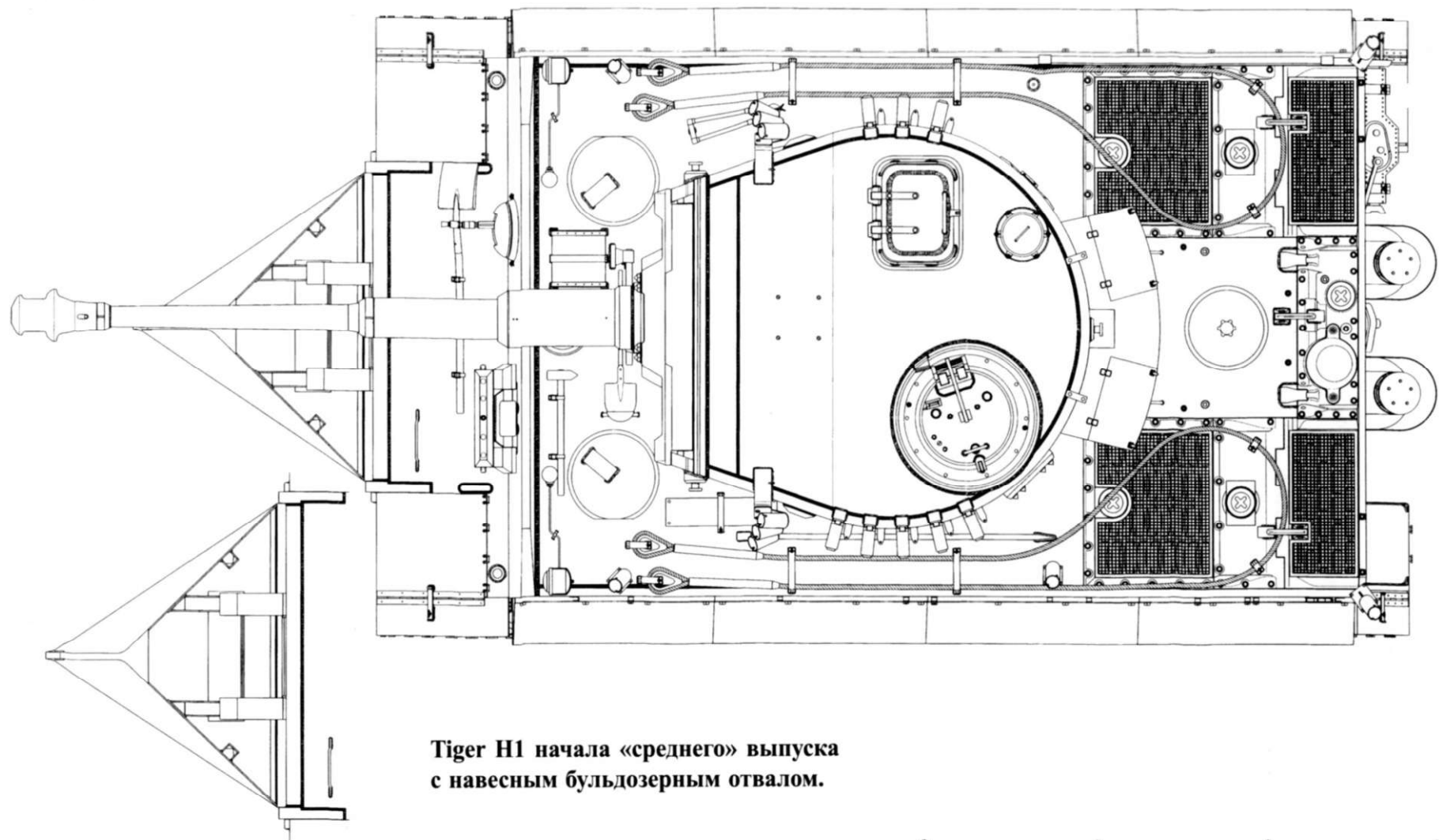


**Tiger H1 начала «среднего» выпуска  
с навесным бульдозерным отвалом.**



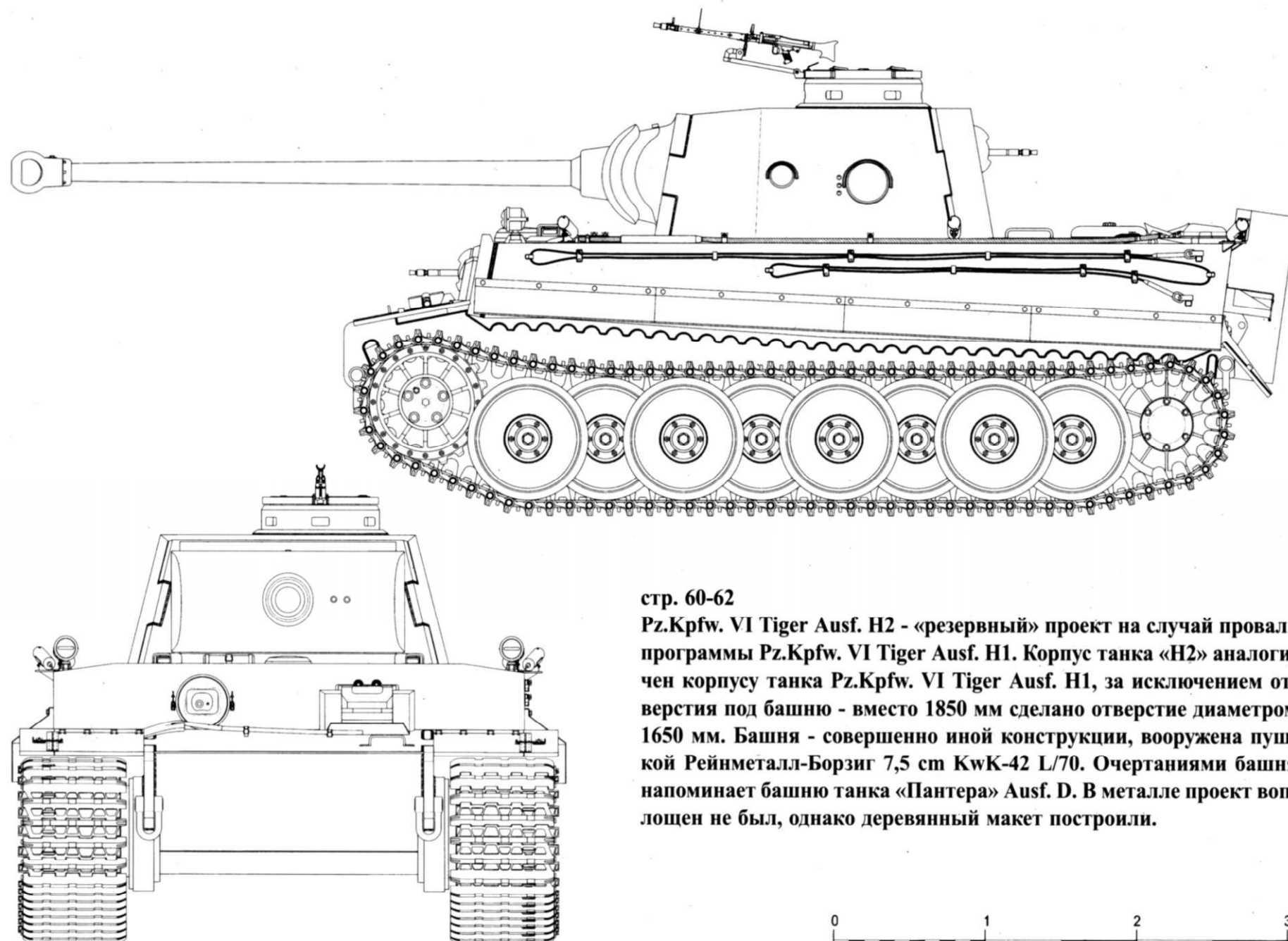


Масштаб 1 : 35



**Tiger H1 начала «среднего» выпуска  
с навесным бульдозерным отвалом.**





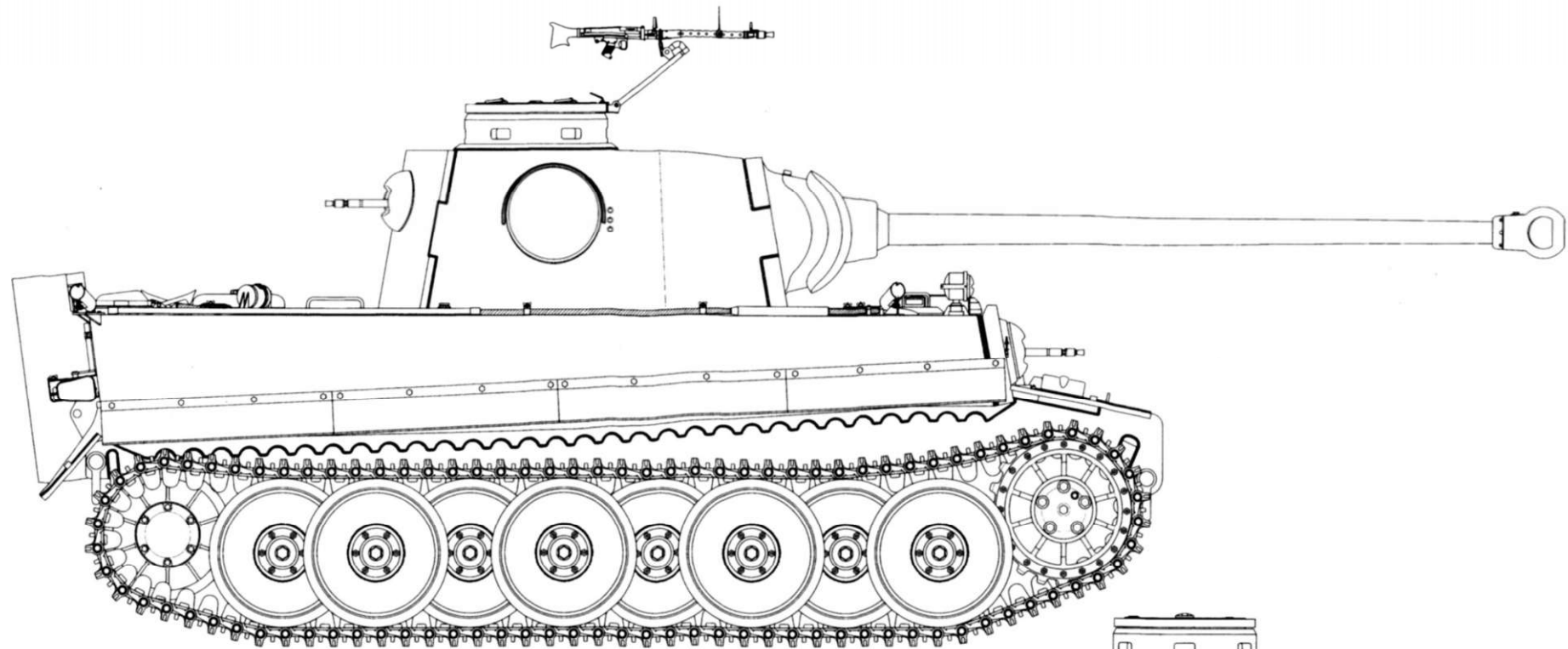
стр. 60-62

**Pz.Kpfw. VI Tiger Ausf. H2** - «резервный» проект на случай провала программы Pz.Kpfw. VI Tiger Ausf. H1. Корпус танка «H2» аналогичен корпусу танка Pz.Kpfw. VI Tiger Ausf. H1, за исключением отверстия под башню - вместо 1850 мм сделано отверстие диаметром 1650 мм. Башня - совершенно иной конструкции, вооружена пушкой Рейнметалл-Борзиг 7,5 см KwK-42 L/70. Очертаниями башня напоминает башню танка «Пантера» Ausf. D. В металле проект воплощен не был, однако деревянный макет построили.

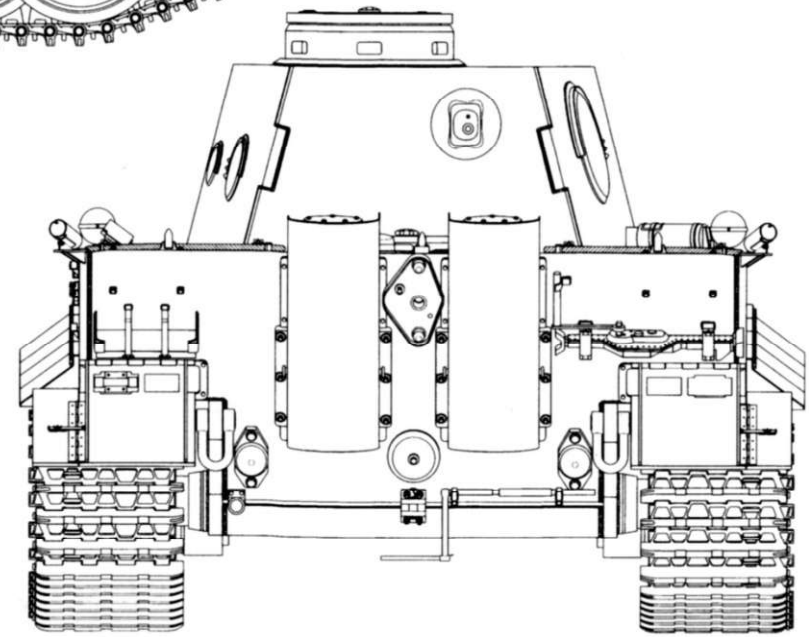


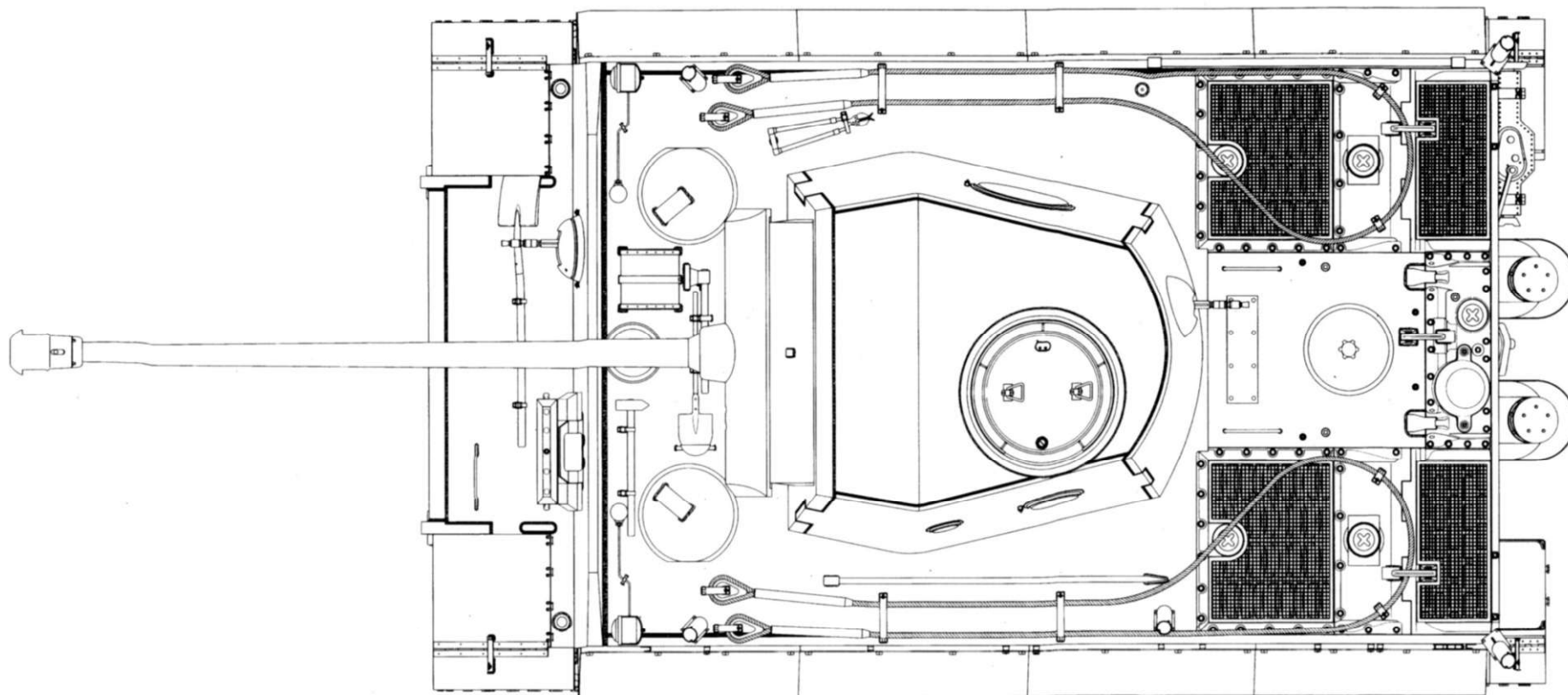


19



Масштаб 1 : 35





Масштаб 1 : 35





*Пушка «Тигра» годилась и для таких целей - на ствол для разделки подвешен баран. Поистине 88-мм орудие «Тигра» являлось многоцелевым! Немцы, как видно, не сильно отличаются от русских: один работает, остальные советуют.*

В бортах башни имелись смотровые отверстия заряжающего и наводчика, закрываемые бронеколпачками. В отверстия вставлялись блоки из ламинированного бронестекла, изолированные от стальной брони резиновыми прокладками. На большинстве чертежей ошибочно показывают симметричное положение смотровых отверстий, на самом деле смотровое отверстие наводчика находилось ближе к лобовой части башни, чем отверстие заряжающего.

Дополнительную защиту бортам башни давали навешенные снаружи гусеничные траки. В заводских условиях крепления для траков начали устанавливать с 30-й серийной башни. Первоначально с каждого борта навешивалось

по пять траков, но на 46-й и всех последующих башнях в правой части появился аварийный люк большого диаметра вместо имевшегося ранее небольшого люка для погрузки боеприпасов. В результате на правом борту башни стало помещаться только три трака. Предполагалось, что траки будут подвешиваться индивидуально, однако на фронте экипажи чаще соединяли траки в отрезок гусеницы и в таком виде крепили его на борт башни. На левом борту вместо пяти отдельных траков можно было повесить секцию из шести или семи траков, правда в этом случае наводчик лишался обзора вбок - траки закрывали смотровое отверстие в борт башни.

Первые восемь прототипов «Тигра» Порше оснащались несколько иными башнями, разработанными на основе башни для прототипа VK3001(P) с увеличенным до 1850 мм диаметром погона. Отличительная особенность этих башен - возможность более низкого склонения орудия.

Башни серийных танков комплектовались двухсекционными контейнерами Rommelkiste. На башнях первых принявших участие в боевых действиях «Тиграх» (машины 1-й роты 502-го тяжелого танкового батальона) крепились контейнеры меньшего размера - явная полевая импровизация.

Известно множество вариантов полевых импровизаций на тему





*«Тигр» ранней постройки с двигателем HL-210 P-30. Фильтры Feifel сняты. Хорошо видна детализовка кормы корпуса.*

Rommelkiste, включая установку на башни «тигров» стандартных контейнеров от танков Pz.Kpfw. IV. В конечном итоге контейнеры удалось стандартизировать. Первыми стандартные Rommelkiste получили «африканские» «тигры» 501-го тяжелого танкового батальона.

Внутри башни находятся места трех членов экипажа. В левой передней части башни расположено место наводчика. За ним, с небольшим превышением, место командира танка. Справа от орудия размещается заряжающий. В «рабочем» положении заряжающий стоит лицом к корме. На командирских танках на заряжающего возлагаются обязанности второго радиста.

Перед рабочим местом наводчика находится окуляр прицела с резиновым наобником. Ниже прицела - штурвальчик ручного разворота башни. Слева от прицела установлен клинометр, указывающий угол возвышения ствола орудия, и индикатор азимутального положения башни. Разворот башни осуществляется нажатием педали (под левую ногу наводчика). Стрельба из спаренного пулемета ведется нажатием правой педали. На штурвальчике вертикального наведения орудия расположен электроразрыв пушки.

Разворот башни осуществляется с помощью гидропривода, отбор мощности для которого производится от основного вала двигателя. Скорость разворота башни зависит от частоты вращения вала основного двигателя. Штурвальчики аварийного ручного вращения башни установлены у всех трех «башнеров» - наводчика, командира, заряжающего. Для разворота башню на 360 град. наводчику требуется сделать 720 оборотов штурвальчика. Обычно штурвальчиками пользовались для точного наведения орудия на цели; грубая наводка производилась разворотом башни от гидропривода. Штурвальчики снабжены скобами, фиксирующими башню в определенном положении на маршах. Такой способ не обеспечивал надежной фиксации, поэтому в 1944 г. ввели более надежный внешний фиксатор, по типу применявшегося на британских и американских танках. Откидной фиксатор крепился на крыше моторного отделения.

Штурвальчики ручного разворота башни, установленные у командира и заряжающего были более «гуманными»: для полного разворота башни требовалось совершить «всего» 595 полных оборотов штурвальчика. Подвижность башни обеспечивали шаровые подшипники. Башня могла сниматься только

при установке в одну из трех позиций: ствол на 6 часов, на 12 и на 11,30.

На первых 495 «Тиграх» место стыка башни и корпуса герметизировалось специальной водонепроницаемой прокладкой, уложенной вокруг кольца башни. Прокладка представляла собой полый рукав, в который при необходимости форсирования глубокой водной преграды от ножного насоса закачивался воздух. Насос хранился в боевом отделении, воздух в камеру прокладки подавался по рукавам, подсоединенным к трем отверстиям, которые также находились внутри башни.

На стенках башни размещалось имущество танкистов, противогазы, запасные смотровые блоки для наблюдательных приборов, фляжки с водой, сигнальный пистолет с ракетами и пистолет-пулемет с 32 запасными магазинами. На задней стенке внутри башни крепилась канистра с питьевой водой, на танках поздних выпусков эту канистру перенесли в боевое отделение на противопожарную стенку.

Первоначально в задней стенке башни имелось два люка для погрузки боекомплекта. Эти люки можно было использовать исключительно для погрузки снарядов и выброса стреляных гильз. В крышках люков были сделаны амб-





*Типичная картина - «Тигр» продавил мост. Танк принадлежит 3-му взводу 1-й роты 503-го тяжелого танкового батальона. Башня - позднего выпуска: литая командирская башенка со сдвижным люком, изменено место установки колпака вентилятора, установлена мортирка для самообороны и епископ заряжающего. Корпус, наоборот, ранней постройки. Танк оснащен двигателем HL-210 P-30 - хорошо виден узел для крепления инерционного стартера между кожухами выхлопных патрубков. Фильтры Feifel сняты. Корпус и башня покрыты циммеритом.*

разуры для стрельбы из пистолетов или пистолетов-пулеметов. Размеры овальной амбразуры позволяли просовывать в нее ствол пистолета-пулемета МП-38/40. Позже появились штурмовые винтовки, специально разработанные для танкистов. Танкисты опасались вести огонь из автоматического оружия, так существовала вероятность того, что при стрельбе ствол пистолета-пулемета выскочит из амбразуры внутрь башни. В этом случае сложно было бы избежать жертв среди экипажа - пока стрелок опомнится и отпустит спусковой крючок, N-ое количество пуль успеет покинуть ствол и начнет ricochetировать от внутренних стенок башни. Резкое дерганье ствола при стрельбе - характерная особенность пистолетов-пулеметов МР38 и МР-40.

На башне № 46 и последующих правый люк для погрузки боекомплекта заменили аварийным люком довольно большого диаметра (395 мм). Толщина люка - 82 мм. На внутренней поверхности люка находилась вертикальная задвижка. Люк открывался очень просто, действительно аварийно: была предусмотрена возможность освобождения

задвижки, которая под собственным весом падала на пол боевого отделения танка, крышка откидывалась наружу также под действием собственного веса. Правда закрыть люк изнутри танка было довольно тяжело. Даже снаружи требовались усилия двух человек, чтобы закрыть люк.

В конце 1943 г. отказались от левого лючка для погрузки боеприпасов. Погрузка боекомплекта и удаление стреляных гильз теперь производилось через верхний люк заражающего.

Высота башни, включая командирскую башенку, составляла 1200 мм, масса - 11,1 т. Башни изготавливались и монтировались на шасси на заводе фирмы Вегман в Касселе.

### Вооружение

Главный калибр «Тигра» - пушка 8,8 см KwK-36 L/56, танковый вариант знаменитой зенитной пушки Flak-18/36. Ствол пушки был оснащен двухкамерным дульным тормозом, кроме того по сравнению с зенитным орудием изменилась конструкция рекуператора. На пушке стоял полуавтоматический вер-

тикальный клиновой замок. Рычаг замка располагался на правой стороне казенника.

Спуск орудия - электрический. Кнопка электроспуска расположена на штурвальчике механизма вертикального наведения пушки. Предохранительные устройства пушки аналогичны, использованным на орудии танка Pz.Kpfw. IV. Электроспуск блокируется пока не закрыт замок орудия или если откат ствола после предыдущего выстрела был не полным. Обойти блокировку можно было произведя выстрел вручную. Часто ручным спуском пользовались при необходимости привести танк в негодность, например - при невозможности буксировки поврежденной машины. Снаряд загонялся в казенник, из амортизатора сливалось масло, после чего производился выстрел. Как правило, при выстреле полностью разрушались дульный тормоз и откатники. Ремонту такая пушка не подлежала.

Длина орудия от среза дульного тормоза до среза казенной части - 5316 мм. Ствол орудия выступал на габариты корпуса в случае установки башни на 12 ч на 2128 мм. Длина ствола 4930 мм (56





калибров), длина нарезной части ствола - 4093 мм. Закрутка нарезов - правая. Всего в стволе 32 нареза шириной 3,6 мм и глубиной 5,04 мм. К казенной части крепился латунный желоб, прикрытый брезентом; в желоб падала после открытия замка стреляная гильза. Из желоба гильза скользила в короб, также

сделанный из латуни. В коробе одновременно помещалось не более шести стреляных гильз, поэтому в бою заряжающему часто приходилось отвлекаться на очистку короба от гильз. Сначала заряжающий просто выбрасывал гильзы наружу через лючок в стенке башни, но начиная с 46-й башни правый лючок

*«Тигр» из 2-го взвода 3-й роты 503-го тяжелого танкового батальона. Снимок сделан за несколько недель до начала операции «Цитадель». Сняты фильтры Feifel и кожухи с выхлопных патрубков.*

заменяли аварийным люком. Гильзы приходилось выбрасывать через верхний прямоугольный люк.

На желобе был закреплен индикатор хода ствола при нормальной откате, нормальная длина отката ствола после выстрела составляла 580 мм.

Первоначально орудие балансировалось с помощью работающей на сжатие пружины, закрепленной на орудии и на правой стороне внутренней стенке передней части башни (ниже смотрового отверстия заряжающего). На танках поздних выпусков балансир перенесли в левую часть башни за сиденье командира. Теперь балансир связывал казенник пушки и полк башни.

Накатники и откатник крепились к цапфам орудия. На зенитной пушке Flak-18/36 откатник и накатник располагались в вертикальной плоскости, на танковом варианте зенитки - в горизонтальной, накатник слева, откатник - справа.

Спаренный пулемет MG-34 монтировался справа от пушки. Пулемет, как

*«Тигр» раннего выпуска из 3-го взвода 3-й роты 503-го тяжелого танкового батальона, Курская дуга. На крыше башни разложен флаг со свастики - знак быстрой идентификации с воздуха. Фильтры Feifel сняты. Крайне необычно крепление буксировочного троса.*





*Артиллерийский корректировщик использует подбитый «тигр» как укрытие. Обратите внимание на детализировку кормы танка.*

следует из названия «спаренный», навелся вместе с пушкой, стрельбу из него вел наводчик нажатием на педаль правой ногой. До 1943 г. устанавливались стандартные пулеметы KwMG-34, позже - KwMG-34/40, KwMG-34/S и KwMG-34/41. Пулемет KwMG-34 пользовался заслуженной популярностью за свою простоту, но вместе с тем для танкового пулемета он обладал недостаточной скорострельностью, кроме того часто случались задержки при стрельбе. Танкисты постоянно жаловались на эти «усовершенствованные» танковые пулеметы. Возврат к пехотным MG-34 и MG-42, впрочем, дал нулевой результат с точки зрения повышения эффективности. Пехотные варианты оказались, как и следовало ожидать, слишком велики для установки в танк. До самого конца войны «Тигры» нередко оставались едва ли не беззащитными перед пехотой противника.

Стационарный оптический прицел монтировался слева от орудия. Сначала «Тигры» оснащались биноклярными прицелами TZF-9b фирмы Цейсс, с апреля 1944 г. - многократными прицелами TZF-9c. Прицел TZF-9b имел постоянное 2,5-кратное увеличение, поле зрения 23 град. Увеличение прицела TZF-9c менялось в диапазоне от 2,5х до 5х. Шкала прицела градуировалась в диапазоне от 100 м до 4000 м в гектометрах (от 0 до 40) для пушки и от нуля до 1200 м для пулемета. Прицельная марка перемещалась вращением небольшого штурвального.

В функции наводчика входило наведение орудия в вертикальной и горизонтальной плоскостях путем разворота башни и изменения угла возвышения пушки. Изменение угла возвышения производилось вращением штурвального, установленного справа от места наводчика. Над штурвальником на уровне глаз наводчика был установлен клинометр (указатель угла возвышения), подсвеченный лампочкой. Шкала клинометра частично перекрывала возможный диапазон углов возвышения. Диапазон шкалы - от -5,625 град. до +22,5 град., диапазон реальных углов возвышения пушки - от -6,5 град. до +17 град. Часть шкалы с делениями, соответствующими отрицательным углам возвышения, окрашивалась в красный цвет. Шкала дальностей градуировалась в диапазоне от 0 до 8000 м.



Для своего времени орудие «Тигра» являлось самой мощной танковой пушкой в мире, способной поразить любой танк на дистанции до 2000 м, но обычно стрельба по бронетехнике велась с дистанций до 1000 м. На этих дистанциях опытный наводчик выводил из строя танк противника одним снарядом. На дистанции порядка 2000 м хорошим результатом считалось четыре снаряда на один танк. Стрелять на дистанции более 2000 м не рекомендовалось, хотя допускалось поражение неподвижных целей на дальностях до 2500 м. На больших дистанциях цели должны были поражаться залповым огнем взвода «Тигров». Иногда огонь по незащищенным целям велся одиночными танками на очень больших дальностях. Известен случай уничтожения «Тигром» советской пушки на конной тяге на дистанции 5000 м. В Африке опытные наводчики

зенитных орудий привлекались для ведения контрбатарейной борьбы, временно заменяя штатных наводчиков «Тигров» из 501-го тяжелого танкового батальона. Известен случай подавления британской батареи 26-фунтовых пушек на дистанции 7600 м.

Несмотря на ограничения по дистанциям поражения бронетехники, отдельные «горячие» командиры танков приказывали своим наводчикам вести огонь на предельные, согласно инструкциям, дистанции. В июле 1944 г. наводчик из экипажа «Тигра» командира 3-й роты 506-го тяжелого танкового батальона гауптмана Ваккера поразил Т-34, находившийся на дистанции 3600 м с другой стороны линии фронта. Нормой для опытного наводчика считалось за 30 с уложить один из трех снарядов в движущуюся со скоростью 20 км/ч цель (типа танк) на дальностях от 800 до 1200 м.





*«Тигр» поздней стройки на шестиосной железнодорожной платформе Ssymms. Обратите внимание на полностью стальные опорные катки и узкие гусеницы. Танк основательно повоевал: на борту корпуса отметины от прямых попаданий снарядов, цинкмеритное покрытие почти целиком осыпалось. Кожухи выхлопных патрубков насквозь пробиты пулями и осколками снарядов. Ствол орудия ближе к маске буквально иссечен пулями и осколками. Противотанковые снаряды попали в борт в районе места механика-водителя. Снаряды броню не пробили, но механик-водитель вероятнее всего получил ранения отскокившими от внутренней стенке борта кусками стали.*

Боекомплект к пушке на «Тигре» состоял из 92 снарядов, 70 из них хранилось в боевом отделении ниже уровня башни (64 по бортам и шесть под полом). Укладка первых выстрелов находилась на полке башни - четыре контейнера по четыре снаряда в каждом. После расходования «первых выстрелов» перед каждым новым выстрелом требовалось разворачивать башню на 90 или 180 град. для чтобы заряжающий мог взять очередной снаряд из правой или из левой бортовой боеукладки. Особенно неудобно было извлекать снаряды из бортовых боеукладок на командирских танках Befehlswagen Tiger, так как в правой части боевого отделения этой машины размещался дополнительный электрогенератор. Установка электрогенератора также привела к уменьшению числа снарядов в бортовых боеукладках до 66 штук, большинство из них находилось в контейнерах левого борта.

Боекомплект к пушке KwK-36 состоял из снарядов 88x570R, идентичных и полностью взаимозаменяемых со снаря-

дами к зенитной пушке Flak-18/36. Обычно половину боекомплекта составляли осколочно-фугасные боеприпасы Sprenggranatpatrone L/4,5 (SprGr L/4,5), остальные - противотанковые следующих типов:

- Panzersprenggranatpatrone-39 (PzGr-39), бронебойный с фугасным зарядом и трассером;

- Panzersprenggranatpatrone-40 (PzGr-40), высокоскоростной подкалиберный с вольфрамовым сердечником и трассером;

- Panzersprenggranatpatrone-39 (Hohlladungs) (PzGr-39H), кумулятивный противотанковый

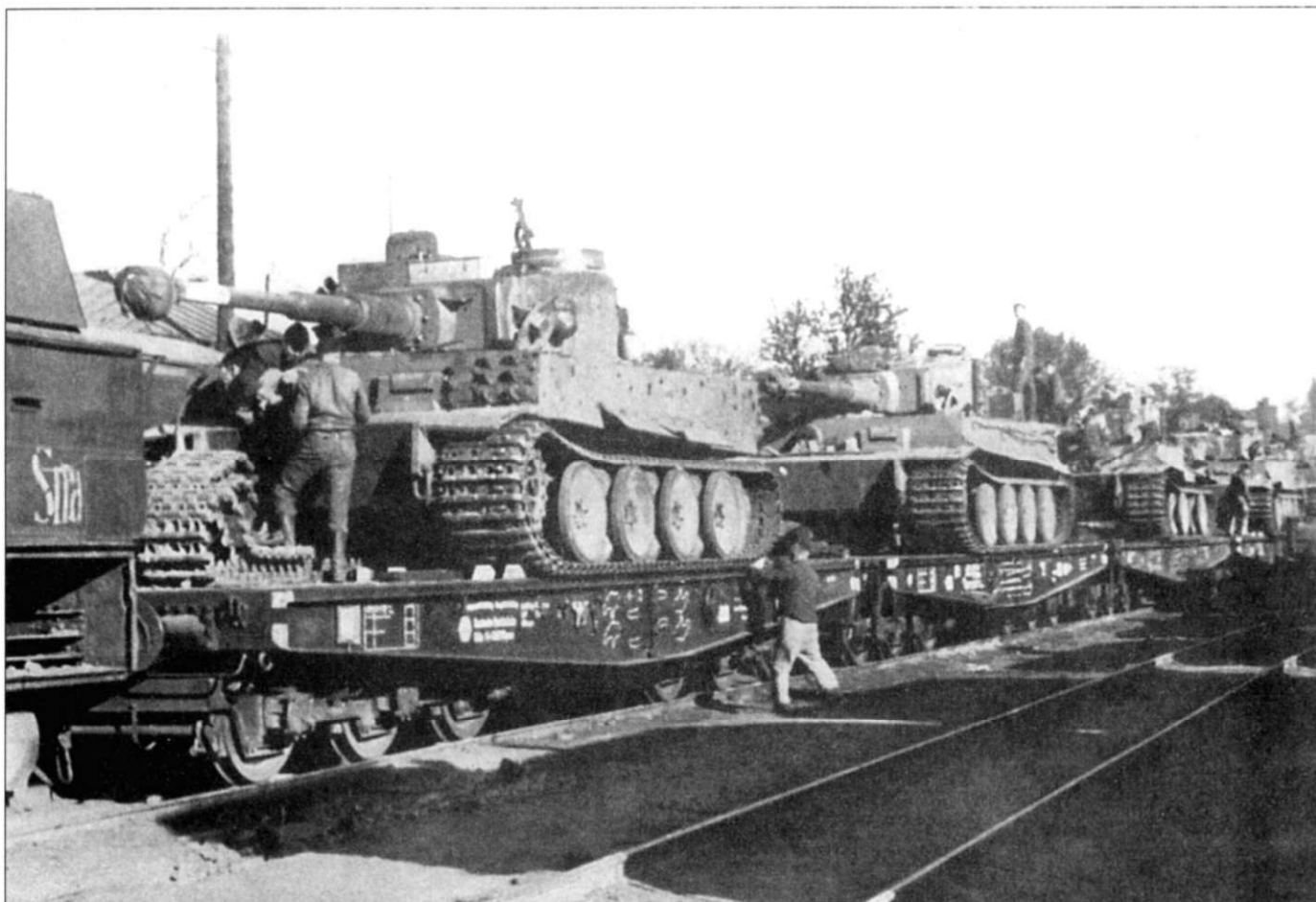
Наибольшей популярностью пользовались снаряды Panzersprenggranatpatrone-39, известные также как Panzerkopfggranaten. Из-за нехватки вольфрама выпуск снарядов Panzersprenggranatpatrone-40 был ограничен. В ограниченном количестве их использовали для борьбы с советскими тяжелыми танками и самоходками. Из-за отсутствия фугасного заряда эти снаряды облада-

ли небольшим разрушительным воздействием. Снаряды Panzersprenggranatpatrone-39 (Hohlladungs) при стрельбе на дальности свыше 500 м имели большой разброс, из-за чего танкисты их не любили. С другой стороны эти снаряды пробивали очень толстую броню, если попадут конечно.

Кроме пушки и двух (позже трех) пулеметов в комплект вооружения танка «Тигр» входили сигнальный пистолет (ракетница Very), пистолет-пулемет и ручные гранаты, танкисты имели личное оружие.

Сигнальный пистолет - 26-мм Walther Leuchtpistole Heeresmodell (алюминиевый), позже - Walther LP-42 (стальной). Ракетница хранилась в контейнере на левой внутренней стенке башни, рядом с сиденьем командира, ниже противогаза наводчика. За сиденьем командира на кормовой стенке башни хранилось два алюминиевых контейнера с сигнальными ракетами; шесть красных и шесть зеленых сигнальных ракет в левом и 12 осветительных ракет на парашютиках в правом.





*Сложно, но можно - перевозка «Тигров» по железной дороге в «боевом» варианте», с широкими гусеницами и внешними опорными катками. На переднем «Тигре» все-таки одеты узкие гусеницы, но внешний ряд опорных катков оставлен. Скорее всего, просто не было времени на подготовку танков к перевозке.*

Левее контейнеров с ракетами на задней стенке крепился пистолет-пулемет MP-38/40 калибра 9 мм, пистолет-пулемет хранился в транспортном положении - приклад сложен, магазин вынут. Здесь же крепился подсумок с тремя магазинами к пистолету-пулемету по 32 патрона в каждом.

На «средних» танках раннего выпуска монтировались пусковые устройства для S-мин. Пусковые устройства монтировались по углам крыши отделения управления (впереди) и над правым углом боевого отделения (сзади). Ассиметричное расположение пусковых устройств являлось следствием установки на крыше боевого отделения (слева сзади) антенного ввода штыревой антенны радиостанции FuG-5. Пусковые устройства мин сильно напоминают пусковые устройства дымовых гранатометов, только диаметр труб 100, а не 90 мм. Пусковые устройства выстреливали стандартные осколочные мины Springmine-35, известные также как мины-лягушки. Мина разрывалась на высоте примерно 90 см над землей. Мина поражала не окопавшихся солдат в радиусе 25-39 м от точки разрыва. Пусковые устройства S-мин снабжались электроразрывом.

Длина мины 150 мм, диаметр 100 мм, мина содержит 350 стальных шариков.

На башнях танков первых выпусков (до башни № 286) монтировались два блока из трех дымовых гранатометов 90 mm NbK-39. Блок из трех гранатометов получил наименование Nebelkerzenwerfer-39 (NbKWrf-39). Гранатометы крепились к стальным рамам, закрепленным по углам в передней части башни. Начиная с башни № 324 в башнях стали ставить mortirki Nahverteidigungswaffe - «оружие самообороны ближнего действия». При ремонте ранних танков mortirki ставили и на старые башни. Из mortirok можно было вести огонь дымовыми и осколочными гранатами, S-минами.

#### **Оборудование для форсирования водных преград**

Огромная масса «Тигра» могла привести к тому, что даже небольшие ручьи и речки стали бы серьезным препятствием - не так много мостов выдерживали бронированные чудовища. Стандартное саперное оборудование вермахта не обеспечивало переправы. Таким образом, экипажам «Тигров» предстояло

рассчитывать при переправах в первую очередь на себя, точнее - на свои машины.

Положительный опыт экспериментов с «Гросстрактором», а также подготовка танков к несостоявшейся операции «Морской Лев» по форсированию Ла-Манша, позволил конструкторам оптимистично смотреть на возможность преодоления тяжелыми танками водных преград. Конечно вариант «свободного плавания» по поверхности не рассматривался совсем, ставка была сделана на подводное вождение.

Первые 495 «Тигров» комплектовались шнорхелями - трубами для подачи воздуха к двигателям. С установленным шнорхелем «Тигр» мог преодолевать броды глубиной до 4 м. Шнорхель крепился к крыше моторного отделения в ее кормовой части. Труба фиксировалась байонетным креплением. В транспортном положении труба шнорхеля в сложенном виде хранилась в бронированном контейнере.

Многочисленные прокладки и заглушки закрывали практически все отверстия, люки и лючки корпуса, причем большинство из них стояло постоянно. Все люки закрывались герметически.





*В крайнем случае «Тигры» допускалось перевозить на четырехосных железнодорожных платформах. За «Тигром» на платформах стоят штурмовые орудия StuG III.*

Шаровая установка курсового пулемета закрывалась резиновой заглушкой, которая фиксировалась всего двумя клипсами (пулемет предварительно снимался). Таким образом, процесс подготовки танка к форсированию водной преграды занимал не так уж много времени. Более того, масса приспособлений, предназначенных для форсирования водных преград (те же заглушки курсовых пулеметов), оказались очень полезными в условиях степей и пустынь - препятствовали попаданию внутрь машины пыли. Существует масса снимков «Тигров» с установленными чехлами и заглушками, причем машины находятся в сугубо сухопутной местности. Стык башни и корпуса герметизировался надувной резиновой прокладкой, которая надувалась изнутри боевого отделения обычным автомобильным насосом. Отверстие под спаренный пулемет закрывалось деревянной пробкой с резиновой прокладкой, похожими пробками закрывались отверстия амбразур в крышках люков для погрузки боезапаса. Отверстия под оптический прицел пушки герметизировались изнутри башни после снятия прицела. Стык маски и башни закрывался рези-

новым кольцом. Дульный тормоз закрывался прорезиненным чехлом. Резиновой чехол вентилятора на крыше башни закреплялся шестью винтами.

Все отверстия в крыше моторного отделения закрывались стальными крышками с резиновыми прокладками по краям. На выхлопные патрубки одевались односторонние клапаны, хотя давления выхлопных газов в принципе было бы достаточно для предотвращения попадания воды в выхлопную систему.

Подготовка танка к форсированию водной преграды была с истинно германской педантичностью прописана в многостраничной иллюстрированной инструкции. Более того, выдержки из инструкции наносились на танк. Так на внутренней поверхности крышки верхнего люка командирской башенки была изображена страница 13 инструкции по подготовке танка к форсированию водной преграды - герметизация командирской башенки! Это изображение видно на многих фотографиях «Тигров» с открытыми командирскими люками.

Танк Pz.Kpfw. VI Ausf. H1 с номером шасси 250495 стал последним «Тигром», оснащенным оборудованием для подводного вождения. «Тигры» бо-

лее поздней постройки могли преодолевать броды глубиной только до 1,3 м, зато без предварительной подготовки.

### Специальные и нереализованные проекты

Согласно официальным данным танки «Тигр» выпускались в одной-единственной модификации Ausf. H1, обозначение которой в августе 1943 г. изменили на Ausf. E. На самом деле на протяжении своей достаточно короткой боевой и производственной карьеры претерпел массу изменений. Даже части этих изменений вполне хватило бы для присвоения усовершенствованной модели нового индекса.

Танк был запущен в серийное производство в ноябре 1942 г. под обозначением Pz.Kpfw. VI Tiger Ausf. H1 (Sd.Kfz. 181), это обозначение (исключение - уже упомянутая замена буквы в «аусфюринге») так и не менялось до прекращения выпуска «Тигров». Между тем, «Тигры» поздней постройки имели весьма существенные внешние и внутренние отличия от машин раннего выпуска: новые опорные катки, другой двигатель, отсутствие оборудования для





*Установка башни на «Тигр» в плевых ремонтных мастерских с помощью крана Freise грузоподъемностью 15 т. Обратите внимание на установленные «уши» для монтажных работ с башней.*

подводного вождения, измененной расположение инструмента на внешней поверхности корпуса, наличие аварийного люка в башне и др. Причем обозначение танка не менялось!

Как отмечалось выше прототип VK4501(H) проектировался в двух вариантах - H1 и H2. На танке VK4501(H2) планировалось установить башню с 75-мм пушкой KwK-42 L/70. Был изготовлен лишь деревянный макет башни. Позже прорабатывался вариант H3 с 88-мм пушкой KwK-43 L/71. Один прототип такой машины изготовили, после чего стало совершенно ясно, что корпус VK3601/4501 полностью исчерпал резервы конструкции. Началось проектирование совершенно нового танка - «Королевского Тигра».

### **Panzerbefehlswagen Tiger (Sd.Kfz. 267/268)**

В 1942 г. был разработан командирский вариант тяжелого танка «Тигр». 48 линейных танков постройки начала 1943 г. были переоборудованы на заводе фирмы Хеншель в командирские танки Panzerbefehlswagen Tiger Ausf. H1 (Sd.Kfz. 267/268). Машина Sd.Kfz. 267 предназначалась для использования на уровне штаба полка, она оснащалась радиостанцией FuG-8. Танк Sd.Kfz. 268 предназначался для командира батальона, на нем ставилась радиостанция FuG-7.

УКВ радиостанция FuG-7 включала 20-ваттный передатчик 20W.S.d1 и приемник Ukw.E.d1. Радиостанция работала в диапазоне частот от 42,1 до 47,8 МГц. В телефонном режиме радиостанция обеспечивала связь с наземными постами в радиусе до 10 км, с самолетами - в радиусе до 50 км. При монтаже на танке 4-метровой антенны Stab-Hochantenne 1.40d (StbHAt 1.40d) радиус связи в телефонном режиме с назем-

ными абонентами возрастал до 13 км, а в телеграфном режиме - до 16 км. Радиостанции FuG-7 использовались на уровне штабов батальонов.

Средневолновая радиостанция FuG-8 имела более мощный передатчик 30WS.a (мощность 30 Вт) и приемник MW.E.c. Диапазон работы - от 0,83 до 3,024 МГц. Связь с наземными абонентами в телеграфном режиме рация обеспечивала в радиусе до 80 км. На танке Sd.Kfz. 268 дополнительно монтировалась на крыше башни 1,8-метровая антенна Sternantenne-D (1,8 m StAtD) с «метелкой» на конце. Радиостанции FuG-8 использовались на уровне штабов полков, дивизий и корпусов.

Увеличение потребляемой бортовой радиоаппаратурой командирского танка мощности привело к необходимости установки дополнительно электрогенератора GC-400/12 мощностью 600 Вт. Генератор приводился от двигателя внутреннего сгорания мощностью всего 0,9 л.с. Так как генератор монтировался внутри боевого отделения танка, то пришлось пойти на сокращение боекомплекта к пушке с 92 до 66 снарядов. Установка второй радиостанции на рабочем месте заряжающего (он выполнял обязанности второго радиста в экипаже командирского танка) заставила демонтировать из маски спаренный пулемет. Танкистам не по душе пришлось сокращенный боезапас. Во многих частях электрогенераторы снимали, а взамен опять ставили боеукладку. В середине 1944 г. главный инспектор панцерваффе вынужден был издать приказ, строжайше запрещающий снимать с командирских танков электрогенераторы.

Обозначение Sd.Kfz. 167/168 относится к радиооборудованию, а не к базовой машине. Аналогичные номера Sd.Kfz. имели командирские танки Befehlspanzer III и Befehlspanzer Panther.



## Ladungsliger Tiger

Один танк «Тигр» 1943 г. построй- ки после тяжелых повреждений, полу- ченных в боях под Анцио в Италии, силами техников из 508-го тяжелого танкового батальона был переобору- дован в тяжелую саперную машину. Развернутая на 180 град. башня фик- сировалась болтами, орудие демонти- ровалось. Прорез в лобовой части баш- ни был заделан стальным листом, ко- торый крепился к башне шестью боль- шими болтами. В центре листа была проделана амбразура для пулемета MG-34. На крыше башни монтирова- лась лебедка и кран грузоподъемнос- тью 10 т. Машина применялась для проделывания проходов в минных по- лях. Она получила наименование Ladungsliger Tiger. В конце апреля или в начале мая 1944 г. Ladungsliger Tiger был потерян. Англичане в свое время ошибочно назвали этот уникальный экземпляр «Bergetiger с краном», а за- тем эта ошибка пошла гулять по мно- гочисленным изданиям, посвященным танку «Тигр».

## Bergepanzer Tiger

Три танка «Тигр» из 509-го тяже- лого танкового батальона в полевых условиях переоборудовали в 1944 г. в эвакуационные машины. В ноябре 1944 г. их передали в 501-й танковый батальон.

Эти три танка стали единственны- ми Bergepanzer-ами на шасси «Тигра». В ряде изданий приводится обозначе- ние Sd.Kfz. 185, которое на самом деле никакого отношения к полевой моди- фикации не имеет. Обозначение Sd.Kfz. 185 было присвоено тяжело- му истребителю танков Jagdtiger, во- оруженному пушкой 88 mm KwK-43 L/71, который никогда не был постро- ен. Разрабатывался также еще один тяжелый истребитель танков на базе «Тигра» - Sd.Kfz. 186. Этот проект также не нашел завершения в виде серийного производства.

## Schwerest-Flammpanzer auf Tiger I (Flammtiger)

В начале 1945 г. прорабатывалось несколько проектов огнемётных танков на шасси «Тигра». Первый проект пре- дусматривал демонтаж башни. На стальном листе, закрывавшем отвер- стие в корпусе шасси под башню, пред-

полагалось разместить дистанционно управляемый тяжелый огнемёт.

Если машина вооружена всего од- ним огнемётом, то зачем ей тяжелое шасси? Такой, вполне разумный, вопрос возникал у многих. Безбашенный танк стал бы выделяться в ряду своих «башен- ных» собратьев. Необычные цели все- гда привлекают внимание наводчиков артиллерийских орудий в первую оче- редь. Скорее всего, такой танк стал бы притягивать снаряды словно магнитом. Здравый смысл восторжествовал и про- ект «похоронили».

Вторая идея, более традиционная, заключалась в установке огнемёта вместо спаренного с пушкой пулемё- та. 300-литровую емкость с горючим составом (боекомплект огнемёта) на- мечали разместить между отделением управления и боевым отделением за счет сокращения боекомплекта к пуш- ке. Об этом прототипе огнемётного «Тигра» мало что известно, один про- тотип, вероятно, все-таки был постро- ен, но - не более того.

## Sturmpanzer Bar

В мае 1942 г. рассматривалась кон- цепция нового штурмового орудия. - пушка 305 мм L/16 на шасси VK4501 (H). Годом позже фирма Крупп пред- ставила проект такой «дурь». Проект воплотил в себе черты танков «Тигр» и «Пантера», фактически шасси было разработано заново. Штурмовое ору- дие называли Bar - медведь. Расчетная масса «машинки» составляла как ми- нимум 120 т.! Толщина лобовой бро- ни (130 мм) и длина машины (8,2 м) поражали воображение. 305-мм гауби- ца L/16 монтировалась в корме корпу- са, моторное отделение занимало среднюю часть. Диапазон углов воз- вышения гаубицы - от 0 до 70 град. Орудие стреляло 305-мм снарядами на дальность 10 500 м. Снаряд выбрасы- вал пороховой заряд массой 50 кг. Ог- ромные размеры снарядов и зарядов сократили возимый боекомплект до десяти выстрелов.

«Медведь» никогда не был построен - может быть для немцев и к лучшему.

## Geschutzwagen VI

В 1942 г. появилась целая серия кон- цептуальных проектов «штурмового танка», вооруженного различными ар- тиллерийскими системами. Все проек- ты именовались Geschutzwagen VI:

- Geschutzwagen VI Grille 17, воору- женный 170-мм орудием. Деревянный макет был изготовлен фирмой Крупп осенью 1943 г., но прототип уже пред- полагалось строить на шасси танка «Ко- ролевский Тигр».

- Geschutzwagen VI, вооруженный тяжелой мортирой 210 mm Model 18/43 L/31.

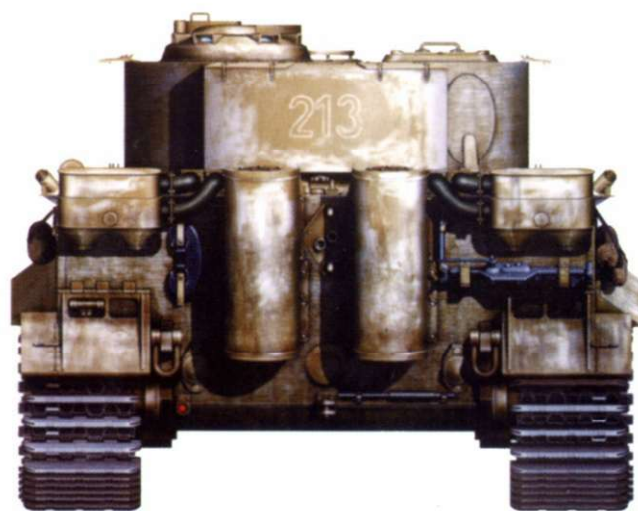
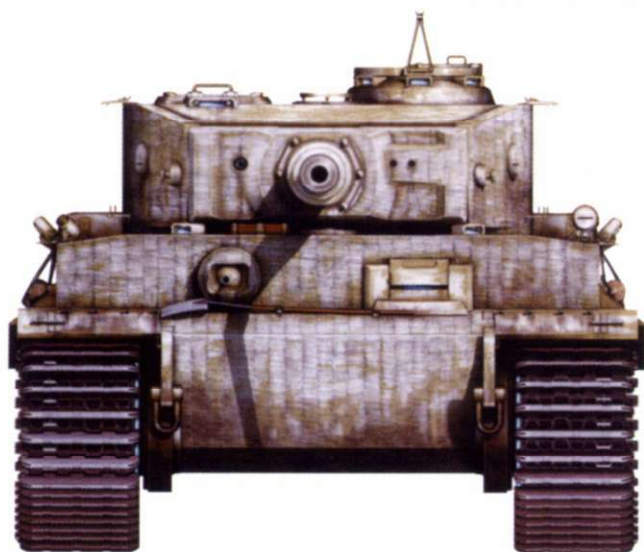
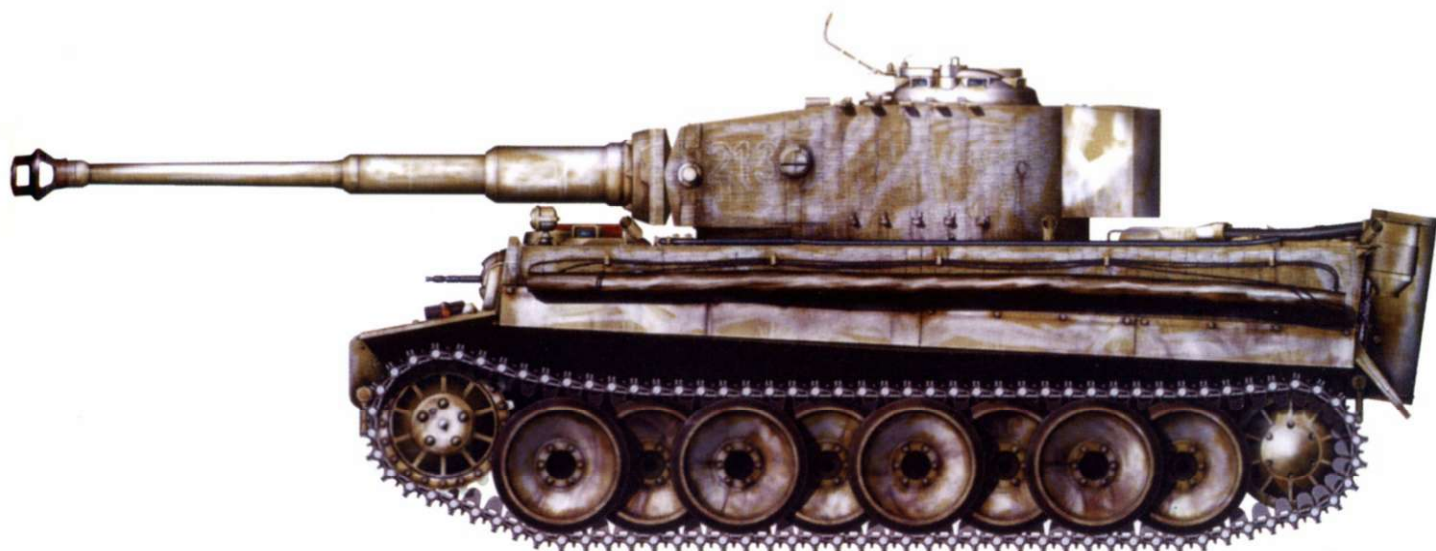
- Geschutzwagen VI с тяжелой 305- мм мортирой фирмы Шкода.

У всех проектов была одинаковая судьба - их так и не воплотили в металл.

## 24cm Kanonentrager Tiger I

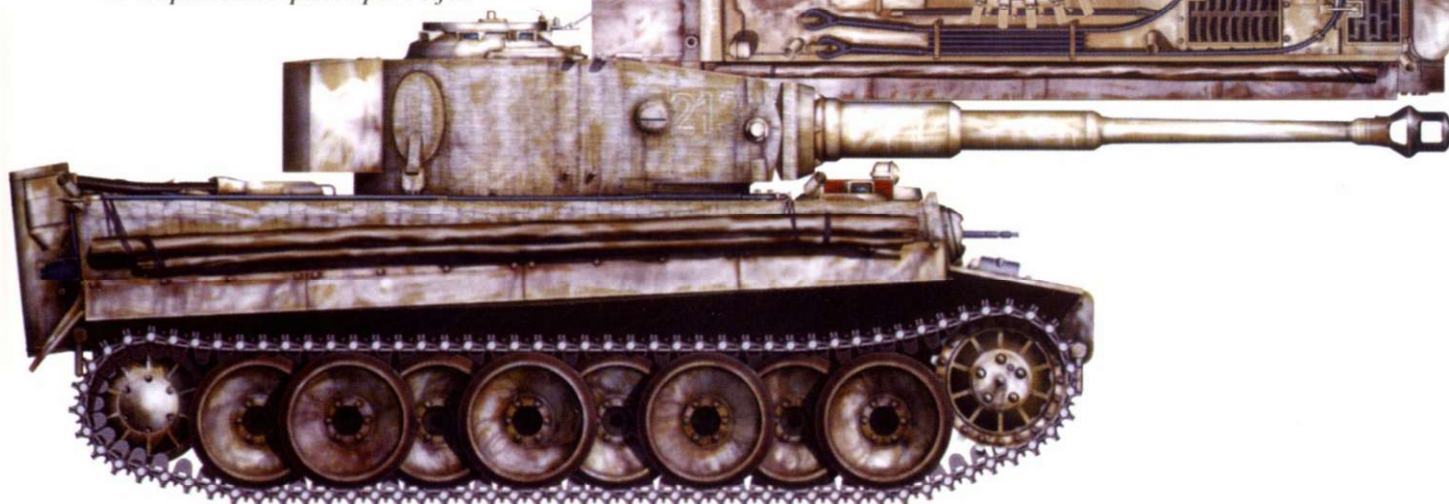
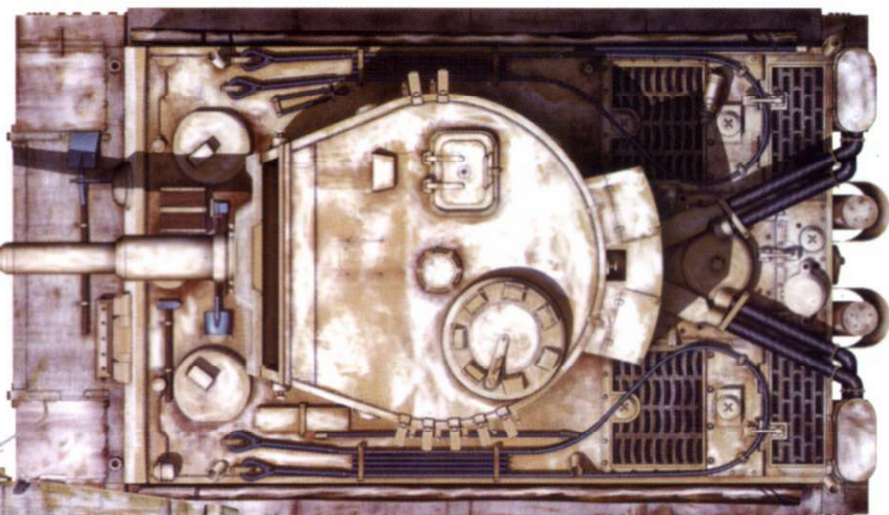
Установка 24cm Kanonentrager Tiger I давала ответ на вопрос: «как обеспечить транспортировку тяжелой железнодорожной 240-мм пушки по пересеченной местности?» Такой воп- рос возник в 1942 г. Штатно орудие пе- ревозилось на двух железнодорожных транспортерах, точнее - между двух железнодорожных транспортеров, опираясь на них оконечностями лафе- та. Железнодорожные транспортеры предложили заменить лишенными ба- шен танками «Тигр» - вот и решение проблемы. Огневая позиция для ору- дия представляла собой заранее сде- ланную бетонную площадку. По дос- тижении огневой позиции танкам сле- довало сманеврировать так, чтобы пушка оказалась точно на площадке. После чего гусеничные шасси-тран- спортеры маскировались, а их экипа- жи ожидали команду на смену огне- вой позиции орудия. Идея - здравая. Однако, такие пушки наибольшую ценность имеют в ходе наступления, когда необходимо крушить укрепле- ния противника, а не в обороне, когда всегда существует вероятность проры- ва противника к неуклюжей пушке-ги- ганту. Идея 24cm Kanonentrager Tiger I подошла к своему воплощению в металл, когда вермахт больше заботи- ли дела обороны, а не наступления. Концепция попала в разряд интерес- нейших, но прочно забытых ориги- нальных, а иногда и курьезных идей.





*«Тигр» с тактическим номером «213» лейтенанта Шольца из 1-го взвода 505-го тяжелого танкового батальона, январь 1944 г., Украина. В период с 3 января по 10 января 1944 г. в тяжелых оборонительных боях экипаж лейтенанта Шольца*

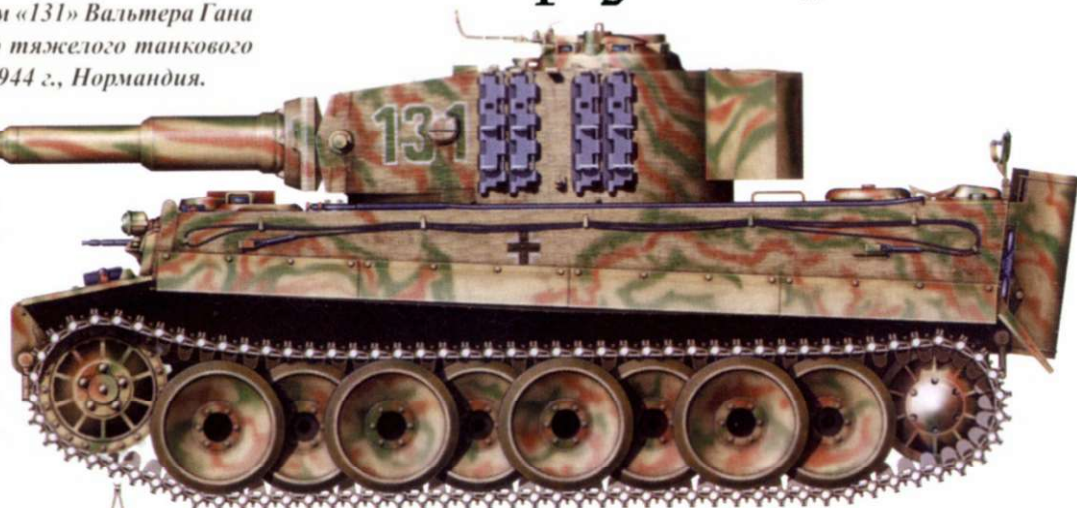
*уничтожил 46 советских танков Т-34. Зимняя белая окраска в значительной степени облезла. На танке сохранились фильтры Feifel.*



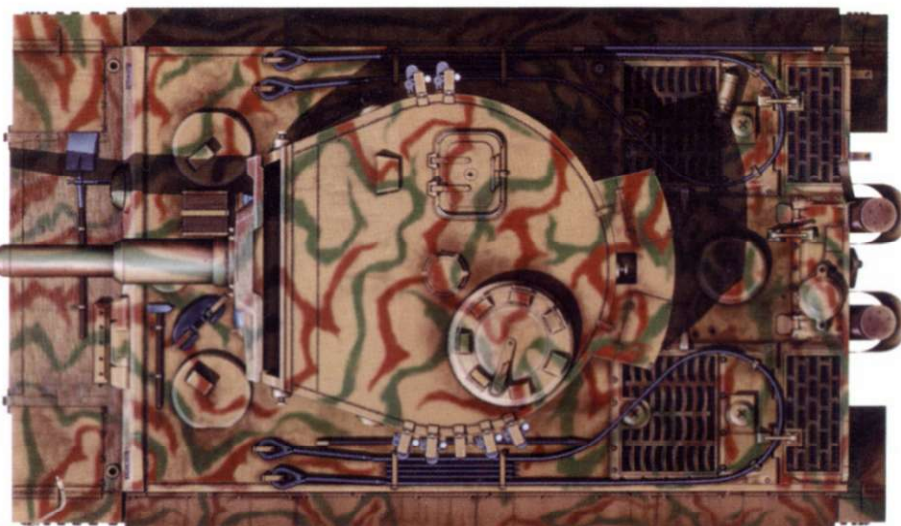


«Тигр» с тактическим номером «131» Вальтера Гана из 3-го взвода 1-й роты 101-го тяжелого танкового батальона СС, начало июля 1944 г., Нормандия.

Цифры номера на рисунке ошибочно изображены зелеными, по новым данным они должны быть красными. На лобовом бронелисте надстройки корпуса изображен тактический знак танковой роты (в правой части) и эмблема батальона (в левой части).



Варианты нанесения эмблемы 505-го тяжелого танкового батальона. Вверху - эмблема батальона на танке 2-й роты нанесена прямо поверх циммерита в правой части лобового бронелиста надстройки корпуса.



Внизу - эмблема батальона на танке 3-й роты изображена на расчищенном от циммерита участке в левой части лобового бронелиста надстройки корпуса.



2 000033 110019