СЕРИЯ «ТАНКИ В ДЕТАЛЯХ»

ВЫПУСК 1

Фронтовая иллюстрация

ТИГР КРУПНЫМ ПЛАНОМ

Один из первых девяти предсерийных «тигров» из состава sPzAbt 502. Эта машина была захвачена частями Красной Армии под Ленинградом в начале 1943 года. Танк не имеет боковых крыльев, на правом борту башни видно крепление для ящика.

«Тигр» выпуска сентября — октября 1942 года из состава sPzAbt 501, действовавшего в Северной Африке. Над смотровым прибором механика-водителя хорошо видны два отверстия для перископа KFF2.

Немного о «Тигре»

Уважаемые читатели!

Предлагаем вашему вниманию первый выпуск новой серии «Танки в деталях». Эта серия ориентирована прежде всего на моделистов, но мы надеемся, что она будет интересна и любителям истории бронетанковой техники. Первый выпуск посвящен легендарному танку «Тигр», затем планируются аналогичные издания по КВ (выпуска 1940 — 1941 годов) и ранним Т-34. Ваши предложения о том, какие типы боевых машин следует осветить в серии «Танки в деталях» направляйте по адресу: 121096, г. Москва, а\я 373, Коломийцу М.В. или на адрес редакции «Фронтовой иллюстрации».

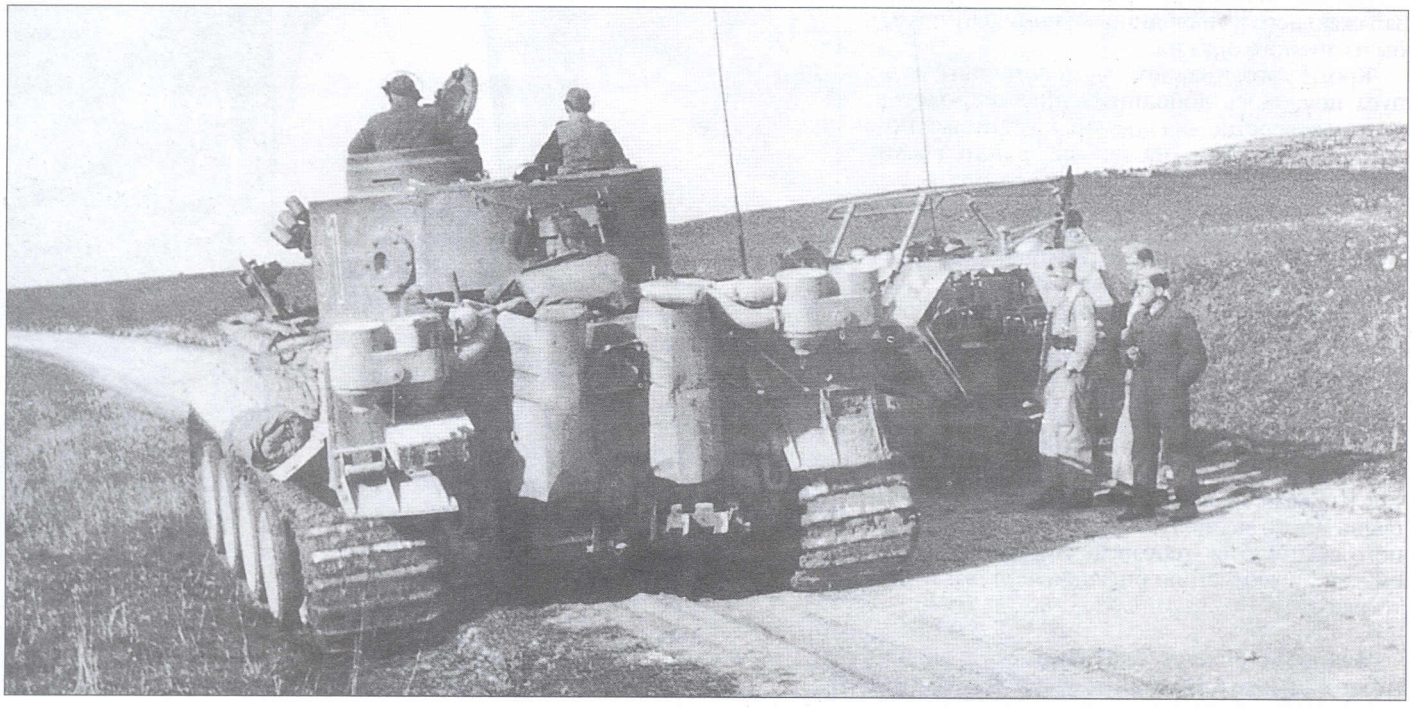
При всей своей популярности тяжелый немецкий танк «Тигр» (PzKpfw VI «Tiger» Ausf.E/H, SdKfz. 181) выпускался сравнительно недолго — с августа 1942 года по август 1944 года. Всего за период серийного производства на заводе фирмы «Хеншель» было изготовлено 1354 танка (данные В.Шпильбергера). Пик выпуска пришелся на май 1944 года, когда заводские цеха покинуло 104 машины. Процесс изготовления «Тигра» был очень сложным и дорогостоящим делом, что в условиях военного времени являлось большой проблемой. В ходе производства в конструкцию машины вносились многочисленные изменения. И тем не менее, в конструкции этого танка воплотились самые передовые идей немецких танкостроителей. Специально для танков «Тигр» была создана новая тактическая единица — тяжелый танковый батальон schwere Panzerabteilung — sPzAbt).

Первые девять предсерийных «Тигров» были выпущены в августе 1942 года и направлены в 502 батальон под Ленинград. Характерными особенностями этих машин было отсутствие боковых крыльев на корпусе, «зеркальные» траки (т.е. траки правой гусеницы были невзаимозаменяемы с траками левой гусеницы), а также использование установленных на башне ящиков для снаряжения и ЗИП, заимствованных от Pz III или оригинальной конструкции, более нигде не встречавшихся.

«Тигры» выпуска октября — декабря 1942 года получили боковые крылья, траки новой конструкции, измененный башенный ящик и другое размещение ЗИП. Кроме того, для эксплуатации в условиях высокой запыленности на корме танков монтировались воздушные фильтры Fiefel. Танки, поступившие в 501 батальон, действовавший в Северной Африке, имели фары, установленные на специальных кронштейнах на лобовом листе корпуса.

С января 1943 года в правой части башни «Тигра» появился эвакуационный люк, с марта был упразднен перископический прибор механика-водителя KFF2. На бортах башни разместили укладку запасных траков, до этого крепившихся на нижнем лобовом листе корпуса. В мае 1943 года для самообороны от вражеской пехоты на корпусе «Тигра»установили 100-мм

Еще один «Тигр» из состава sPzAbt 501. На кормовом листе корпуса хорошо видны защитные кожухи глушителей и воздушные фильтры раннего типа.



гранатометы для стрельбы противопехотнвми минами SMi 35, на крыше появился дополнительный смотровой прибор, глушители прикрыли защитными экранами.

Первые 495 «тигров» (выпуска до сентября 1943 года) оснащались комплектом оборудования для подводного вождения, позволявшего преодолевать водные преграды глубиной до четырех метров. Однако, на фронте это оборудование не использовалось и от него отказались.

Весной — летом 1943 году было изготовлено 84 командирских «тигра». На них за счет уменьшения боекомплекта установили дополнительную радиостанцию.

Подверглась изменениям и силовая установка танка. На первых 250 машинах устанавливался двигатель MaybachHL 210P30, мощностью 650 л.с., а начиная с июня 1943 года — Maybach HL230P45 мощностью 700 л.с.

С августа 1943 года (с 391-й машины) на «тигры» стали устанавливать новую командирскую башенку с семью смотровыми приборами и устройством для крепления зенитного пулемета. При этом башенный вентилятор передвинули немного вперед и разместили непосредственно над казенником орудия. Это позволило улучшить вентиляцию боевого отделения. Вместе с тем, с башни исчезли 90-мм дымовые гранатометы, оказавшиеся неэффективными, а в сентябре были ликвидированы и 100-мм гранатометы на корпусе «Тигра».

С октября изменилась конструкция порта для стрельбы из личного оружия, танки стали покрывать циммеритом — специальным составом, благодаря которому к броне не прилипали магнитные мины. В ноябре в кормовой части корпуса «Тигра» был введен фиксатор ствола орудия в транспортном положении. Впрочем, уже в феврале 1944 года от него отказались.

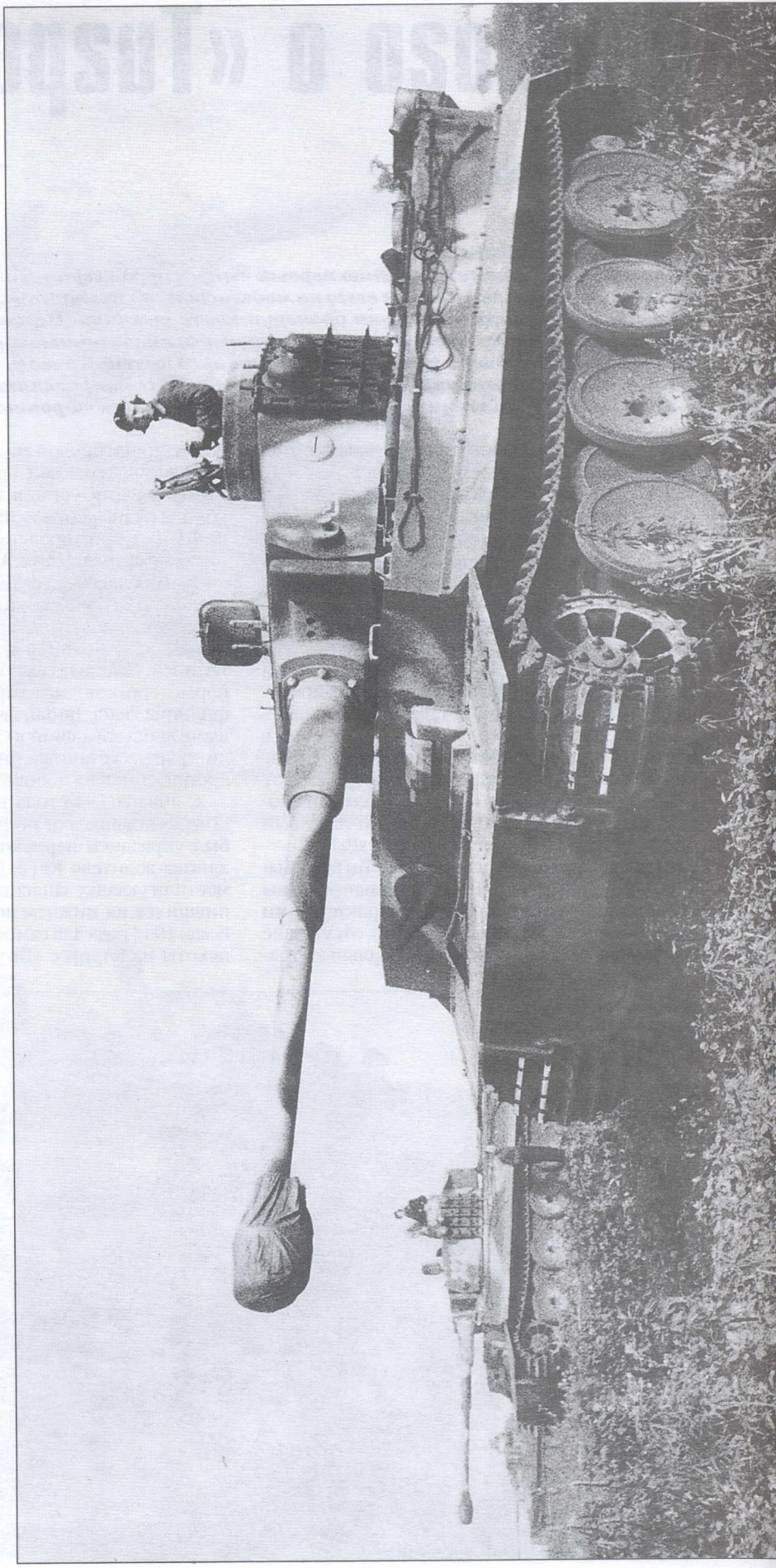
С февраля 1944 года (с 800 машины) на «тигры» стали устанавливать опорные катки с внутренней амортизацией и стальными бандажами, а также ленивец уменьшенного диаметра. В это же время была увеличена толщина брони на крыше башни, изменена конструкция люка заряжающего и ликвидирован порт для стрельбы из личного оружия.

Кроме того, в заднем кормовом листе корпуса появилось дополнительное технологическое отверстие для доступа к установке подогрева двигателя, на крыше башни ввели приспособлене для крепления 2-тонной лебедки. Для предохранения погона башни от заклинивания осколками снарядов на крыше корпуса стали приваривать специальные броневые полосы (отбойники).

Машины выпуска лета 1944 года имели ряд деталей, унифицированных с деталями «Королевского тигра» — дульный тормоз орудия, конструкцию люка заряжающего, орудийный прицел и т.п.

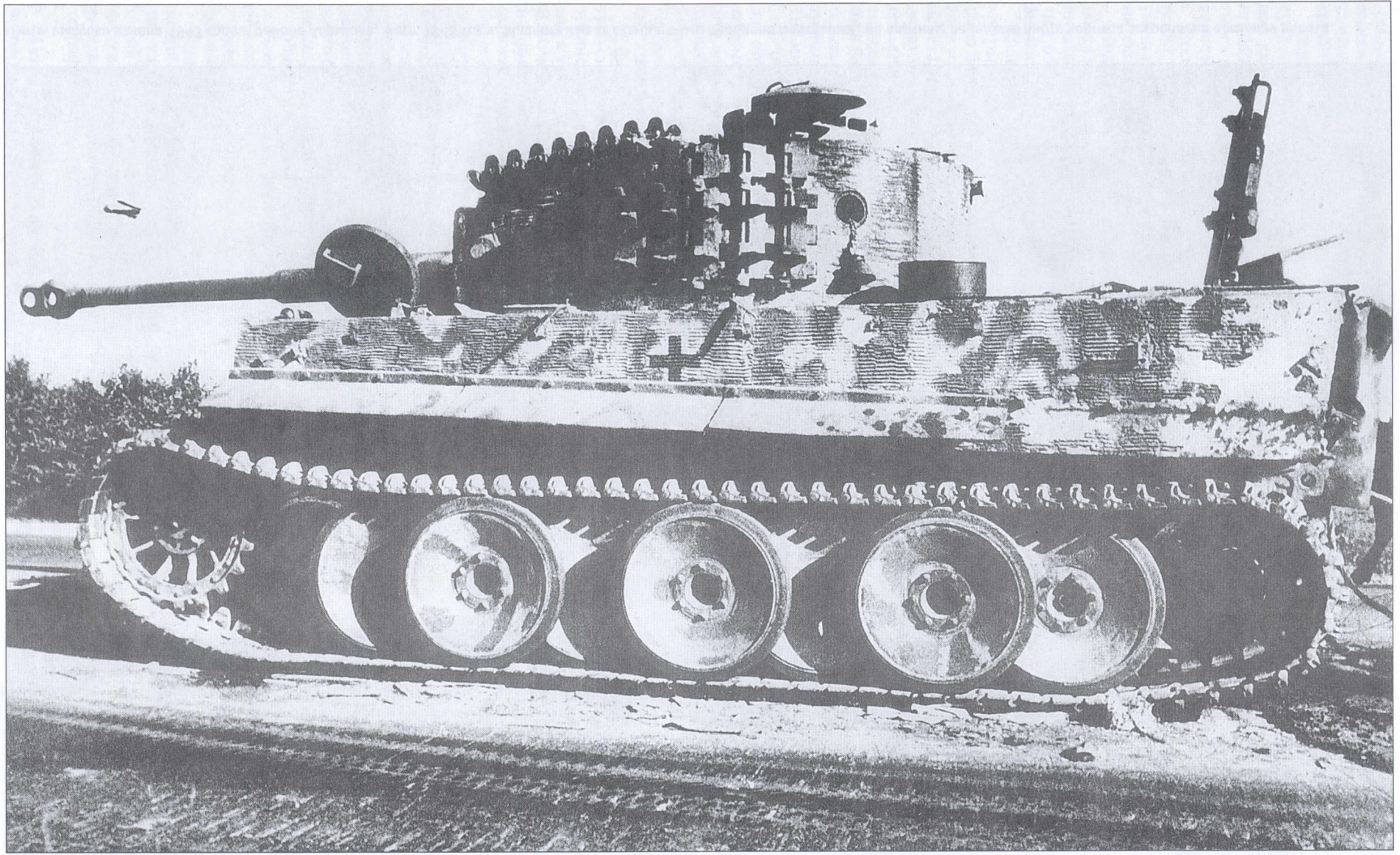
Конечно же, приведенный перечень изменений конструкции «Тигра» далеко не полный, так как перечисление всех различий займет очень много места. Поэтому для более наглядного восприятия «генезиса» «Тигра» предлагаем вашему вниманию рисунки, чертежи и фотографии.

Автор выражает благодарность за помощь в работе А.Крапивному и Д,Михееву.



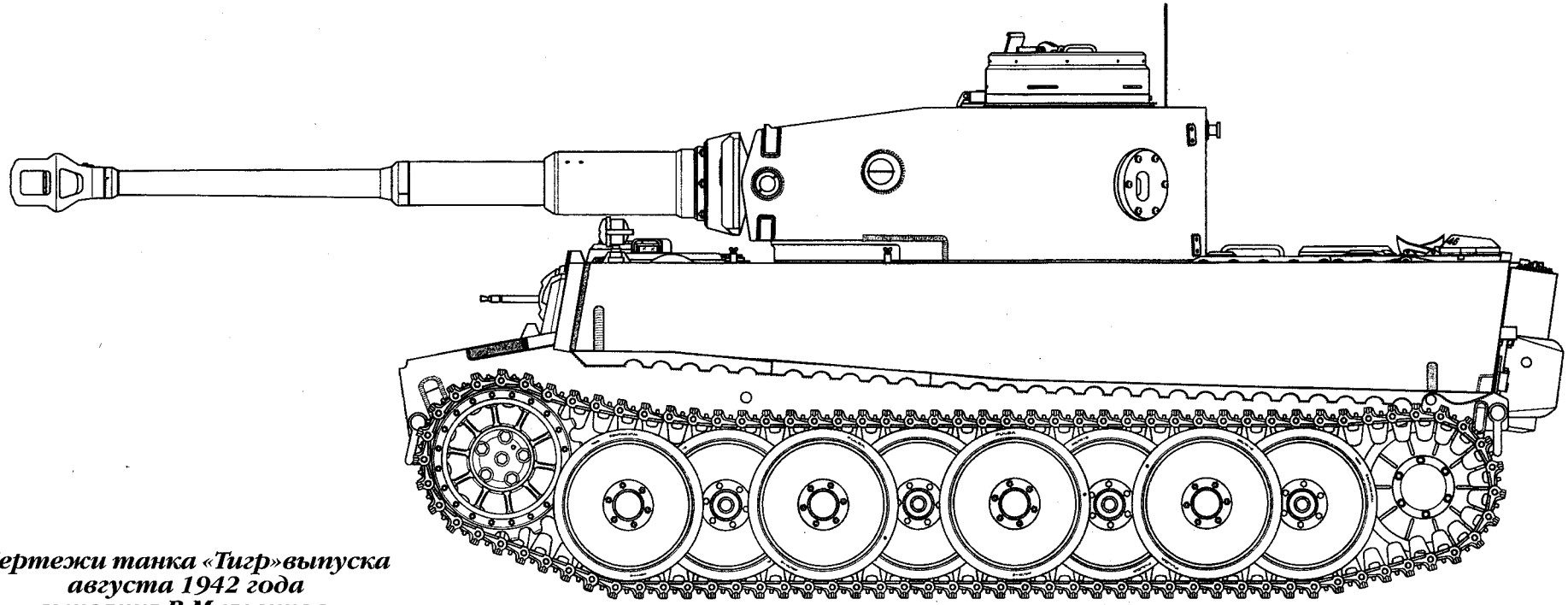
«Тигр» выпуска весны 1943 года на Курской дуге. В лобовом листе корпуса уже нет отверстий для прибора KFF2, на борту башни закреплены запасные траки, а установка 90-мм дымовых гранатометов отсутствует.

«Тигр» выпуска начала 1943 года в районе Харькова, март 1943 года. Машина имеет стандартные передние подкрылки, на верхнем переднем листе корпуса закреплена совковая лопата.

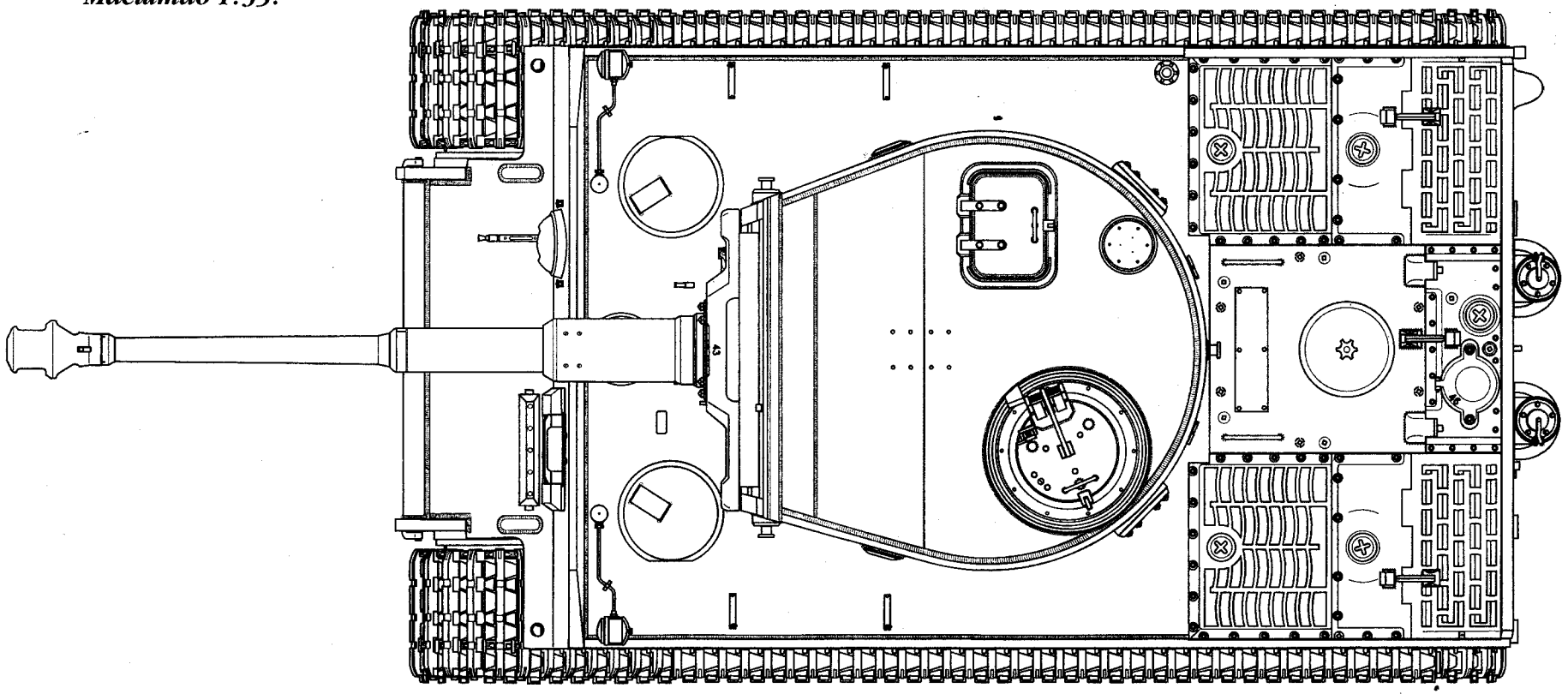


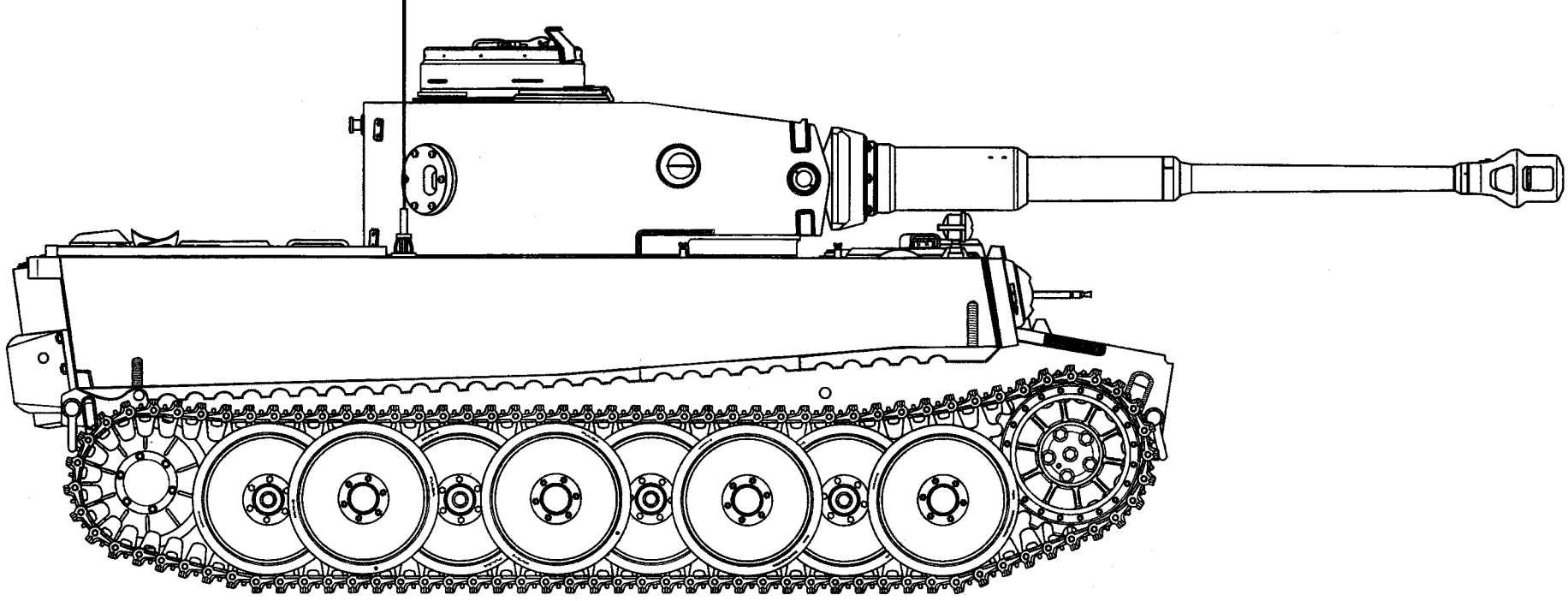
«Тигр» выпуска сентября — ноября 1943 года. Машина покрыта циммеритом, установлена командирская башенка позднего типа, изменена конструкция порта для стрельбы из личного оружия.

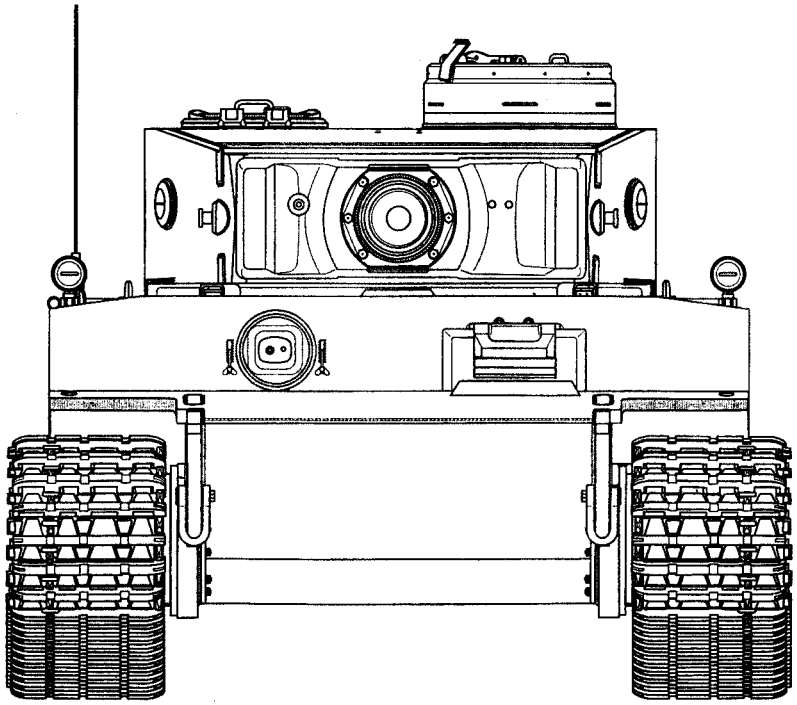
«Тигр» выпуска февраля – мая 1944 года. Машина имеет новую ходовую часть, фара установлена на специальном кронштейне на лобовом листе корпуса.

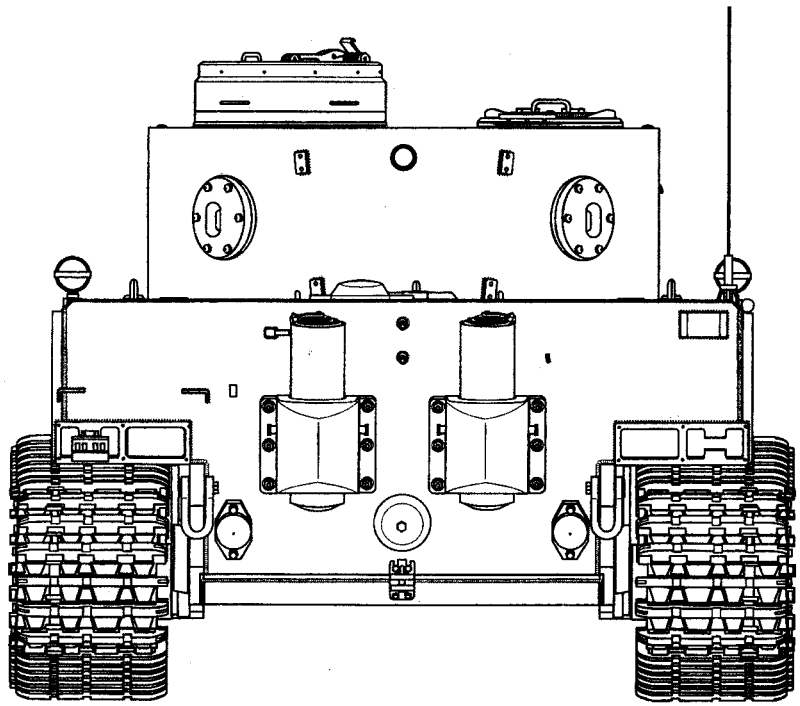


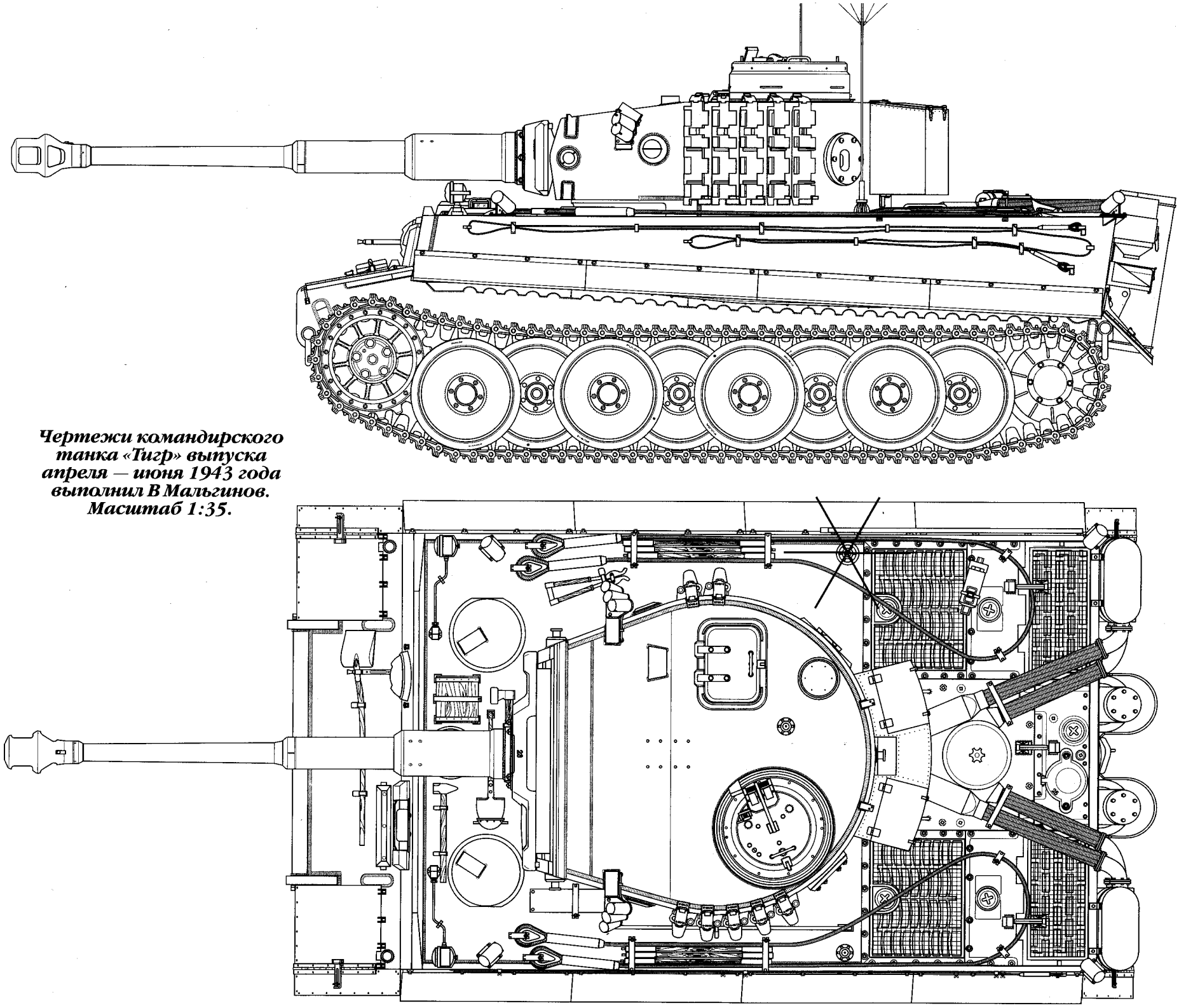
Чертежи танка «Тигр» выпуска августа 1942 года выполнил В.Мальгинов. Масштаб 1:35.



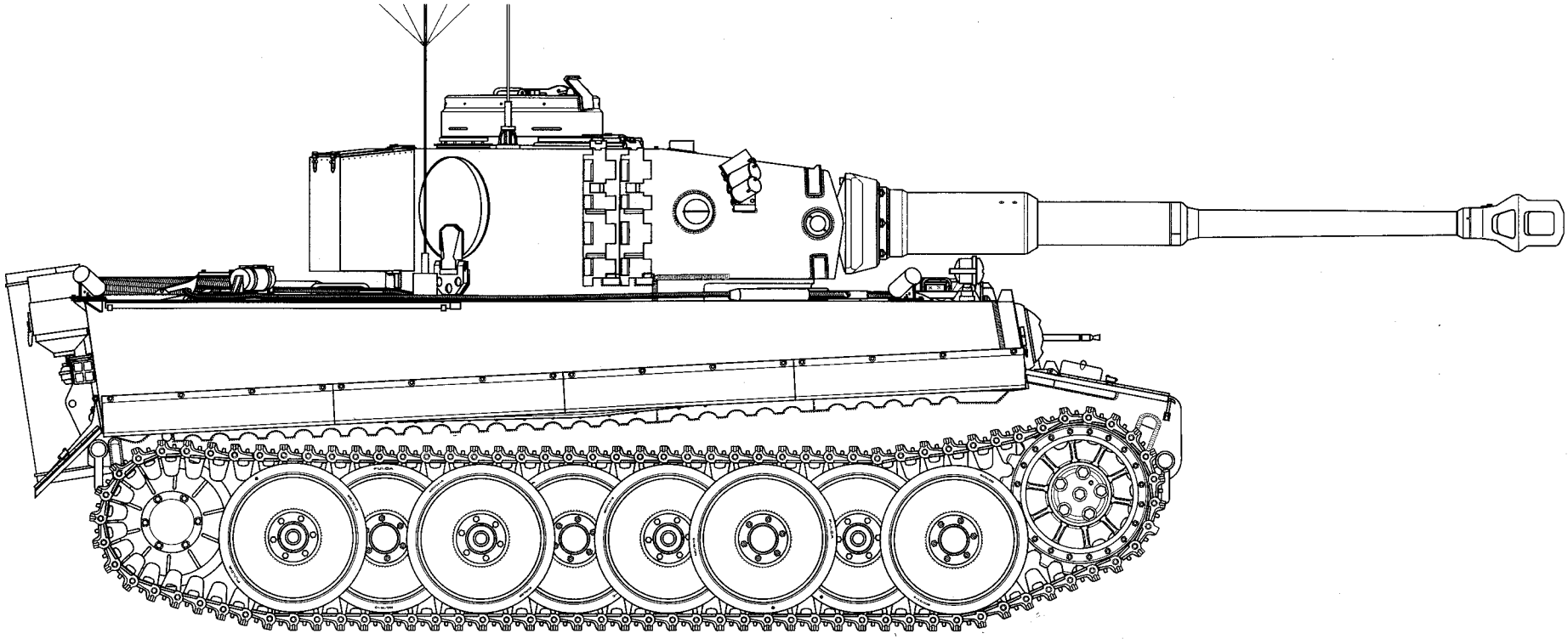


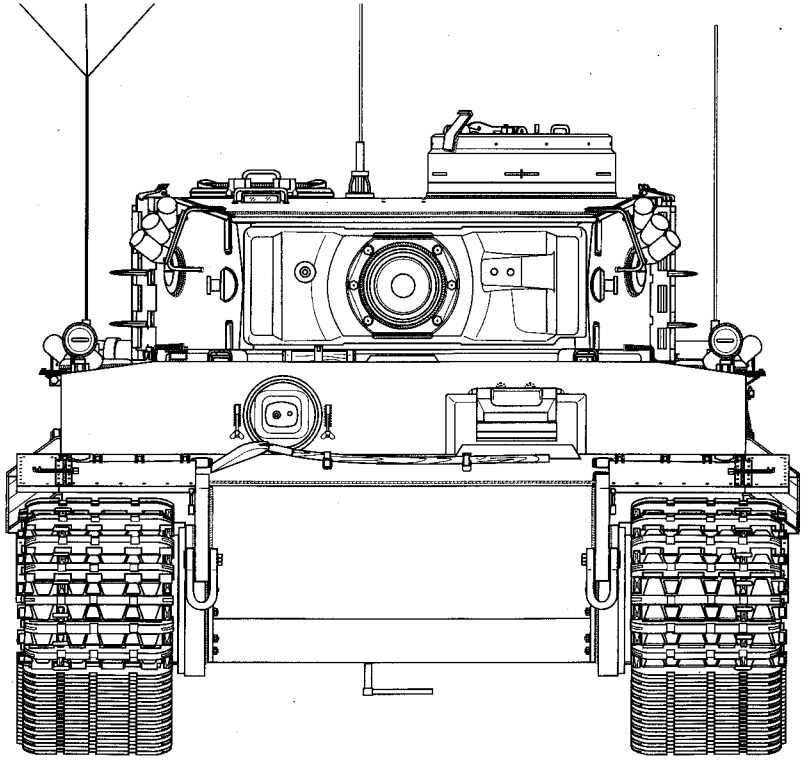


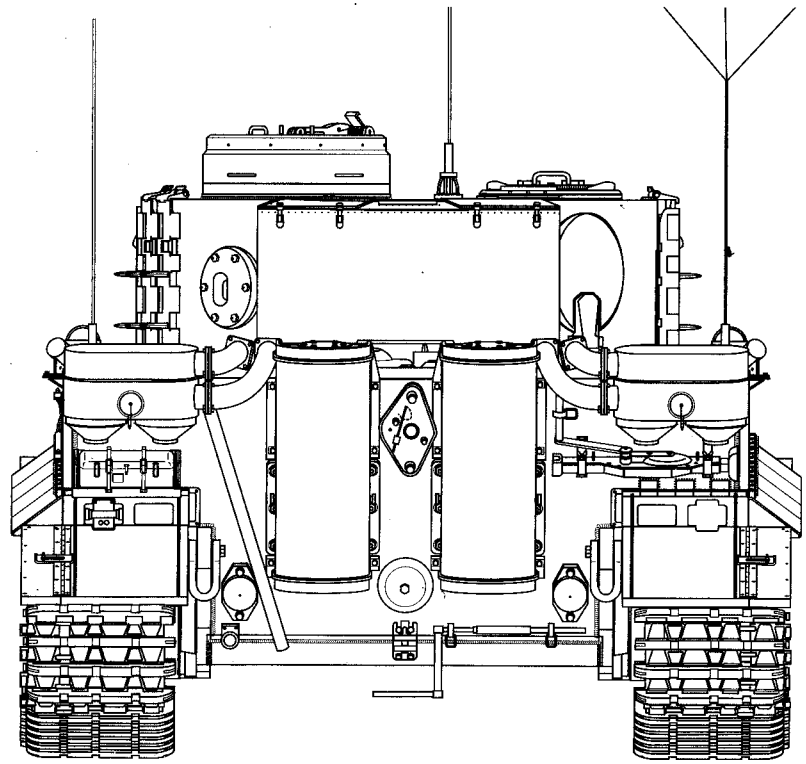


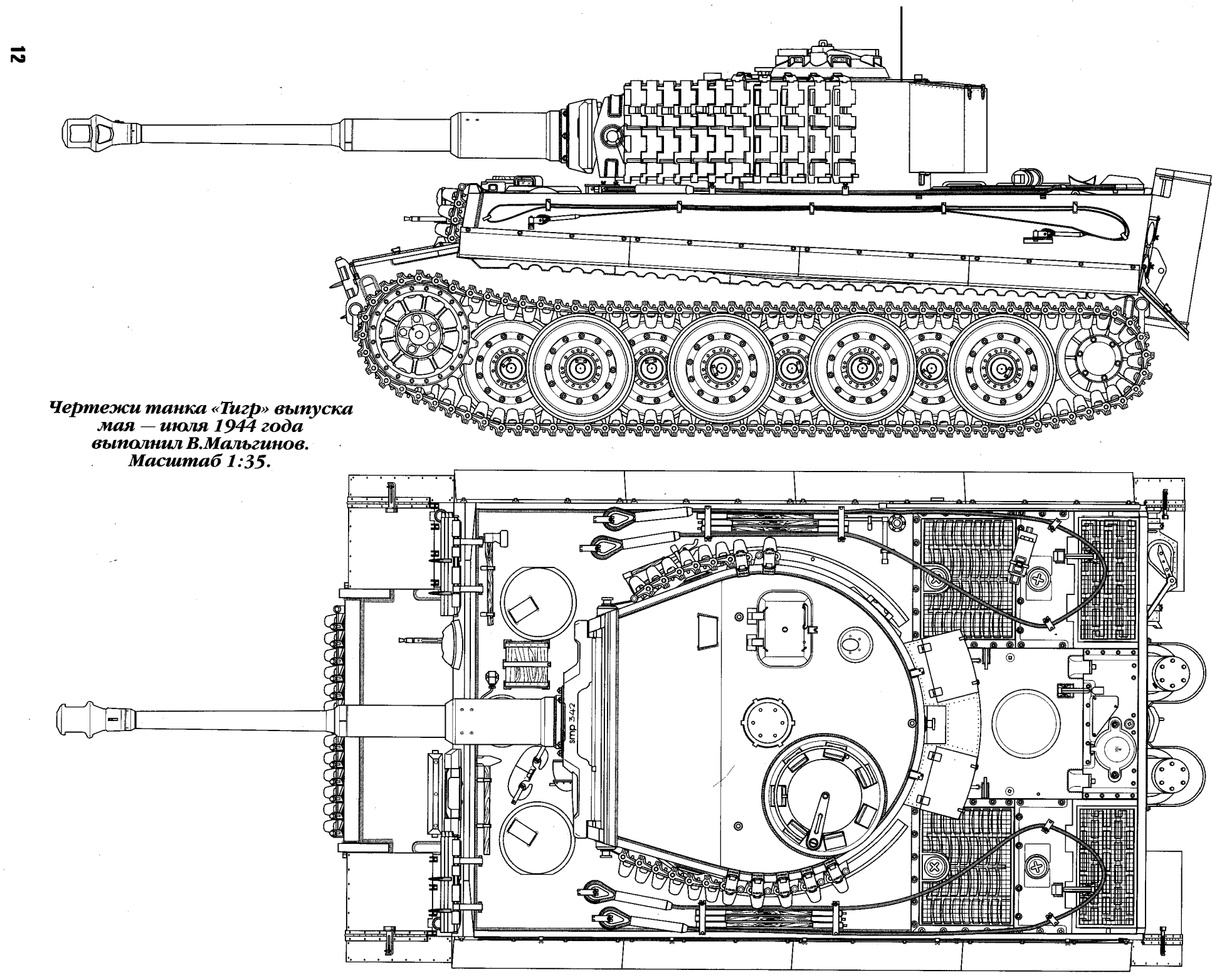


Чертежи командирского танка «Тигр» выпуска апреля — июня 1943 года выполнил В Мальгинов. Масштаб 1:35.

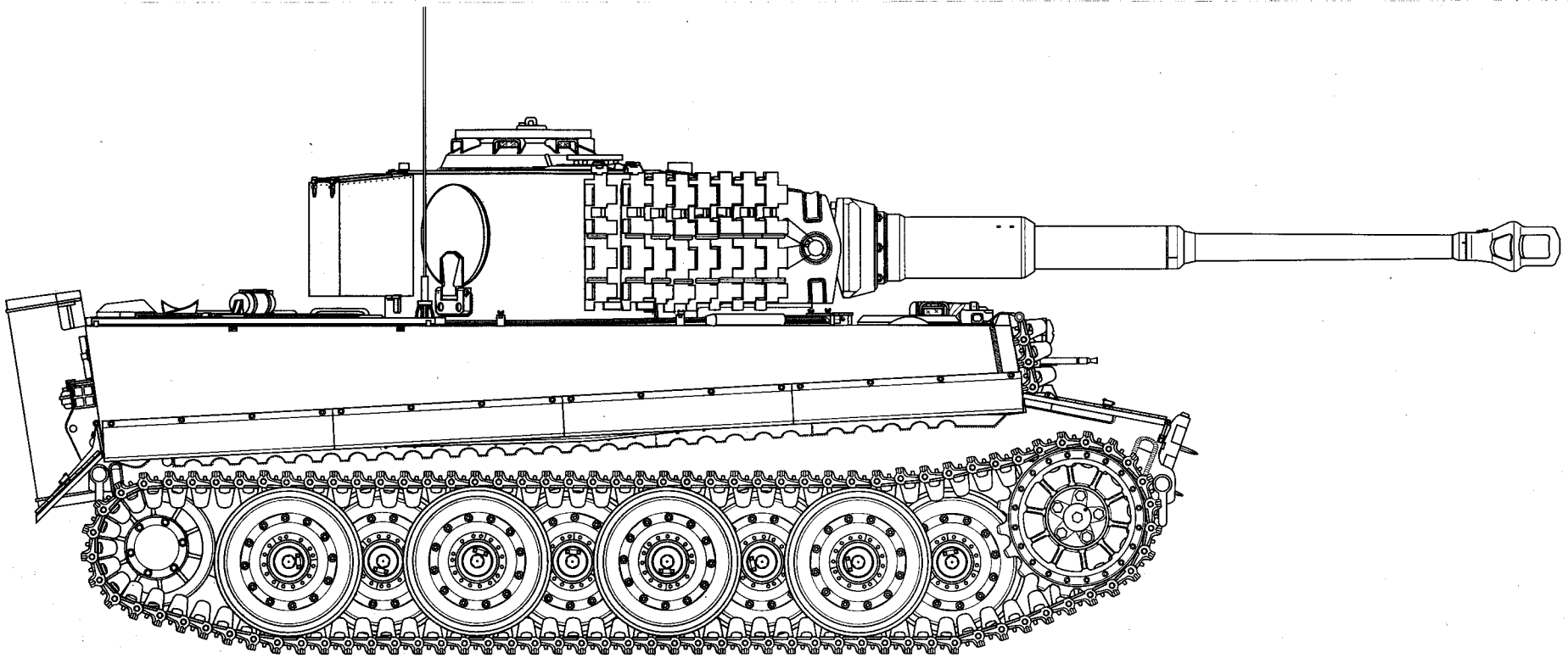


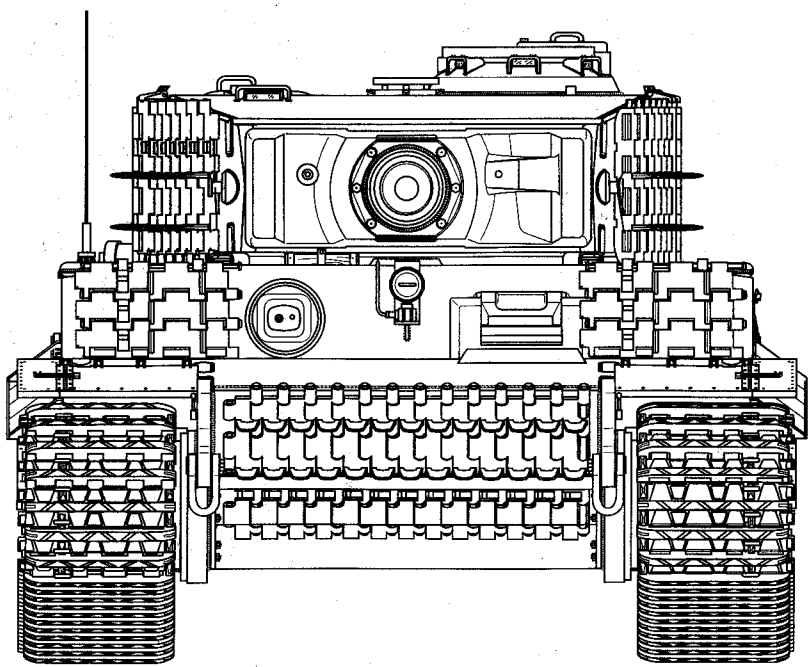


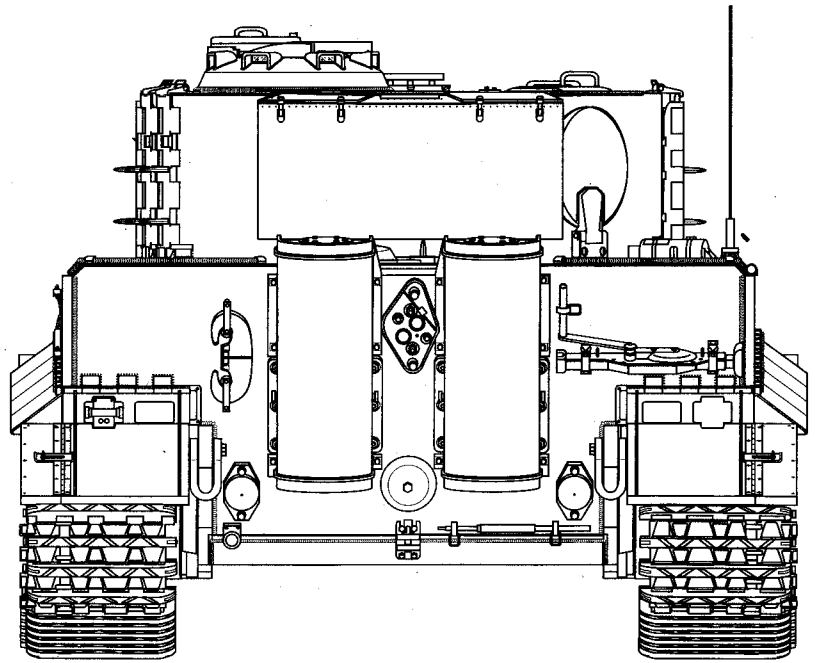




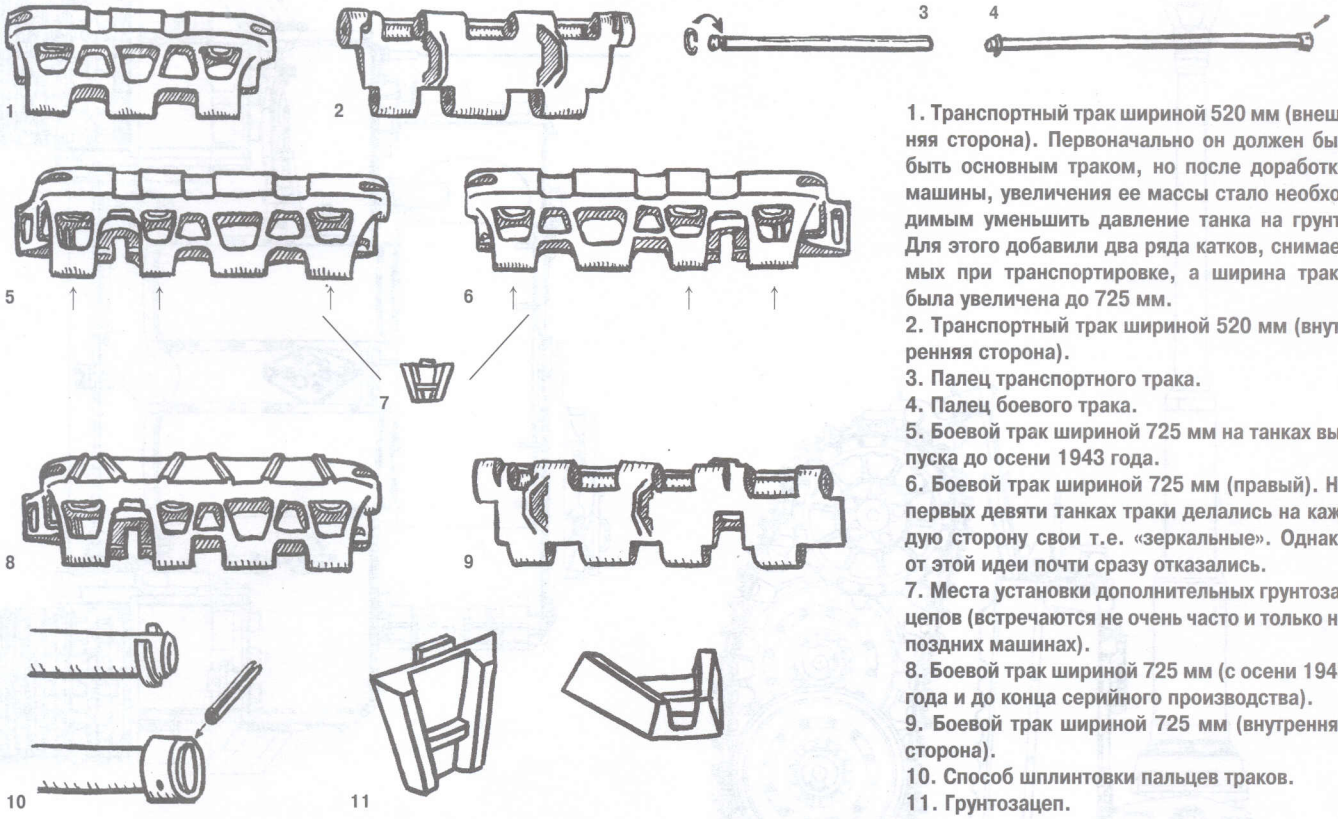
Чертежи танка «Тигр» выпуска мая — июля 1944 года выполнил В.Мальгинов. Масштаб 1:35.





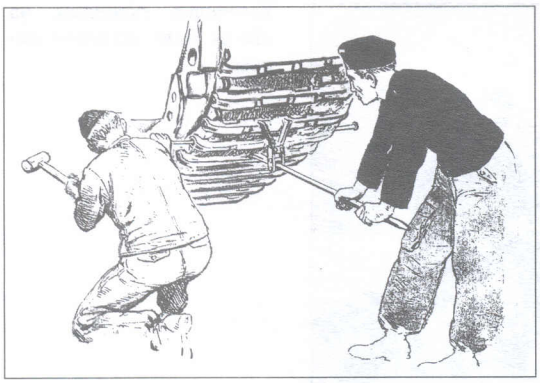


Ходовая часть «Тигра»

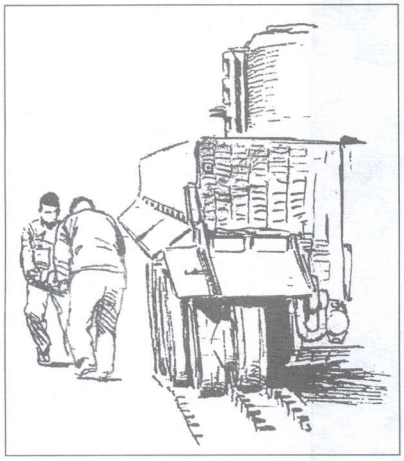


1. Транспортный трак шириной 520 мм (внешняя сторона). Первоначально он должен был быть основным траком, но после доработки машины, увеличения ее массы стало необходимым уменьшить давление танка на грунт. Для этого добавили два ряда катков, снимаемых при транспортировке, а ширина трака была увеличена до 725 мм.
2. Транспортный трак шириной 520 мм (внутренняя сторона).
3. Палец транспортного трака.
4. Палец боевого трака.
5. Боевой трак шириной 725 мм на танках выпуска до осени 1943 года.
6. Боевой трак шириной 725 мм (правый). На первых девяти танках траки делались на каждую сторону свои т.е. «зеркальные». Однако от этой идеи почти сразу отказались.
7. Места установки дополнительных грунтозацепов (встречаются не очень часто и только на поздних машинах).
8. Боевой трак шириной 725 мм (с осени 1943 года и до конца серийного производства).
9. Боевой трак шириной 725 мм (внутренняя сторона).
10. Способ шплинтовки пальцев траков.
11. Грунтозацеп.

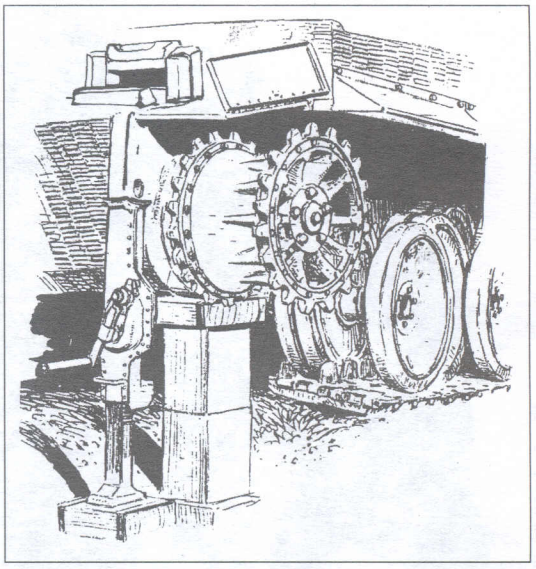
Один из первых девяти предсерийных «тигров» на выставке трофейной техники в Москве. Хорошо видна конструкция «зеркальных» траков.



Замена траков на «Тигре» являлась настоящим испытанием для танкистов и требовала усилий всех членов экипажа. Выбивание пальца из трака было большой проблемой.



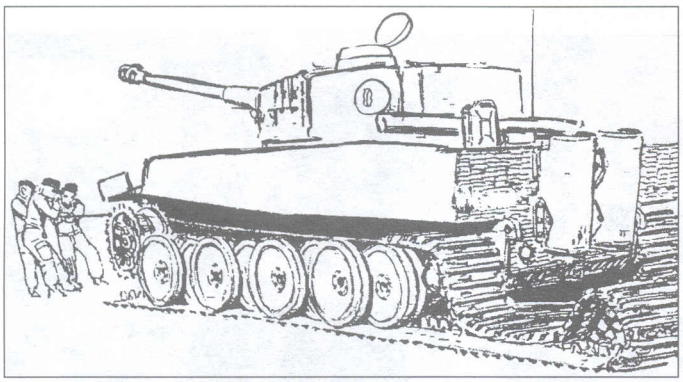
Даже для того, чтобы поднести трак, масса которого составляла около 30 кг, требовалось два человека. А так как на каждой стороне танка было по 96 траков, масса гусениц «Тигра» составляла около 6 тонн.



Подъем танка домкратом, также был нелегким делом. Для установки домкрата выкапывалась яма для увеличения площади давления на грунт и подкладывался деревянный брус, входивший в комплект инструмента. После подъема танк необходимо было зафиксировать в поднятом положении, примерно так, как показано на рисунке. Можно только представить, как это было «весело» делать под дождем, в мороз или под обстрелом.

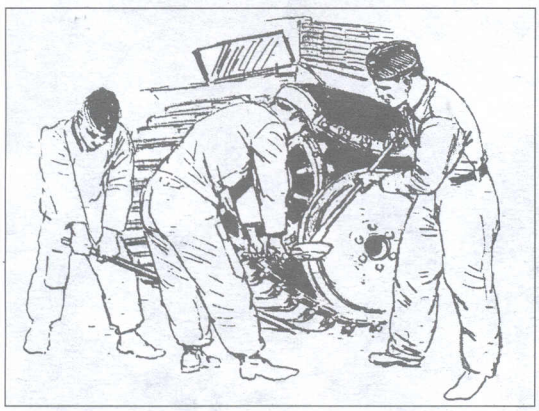
Демонтаж катков на «Тигре». Хорошо виден домкрат и деревянные брусья для него.

Установка гусеницы на «Тигр» была нелегким делом.

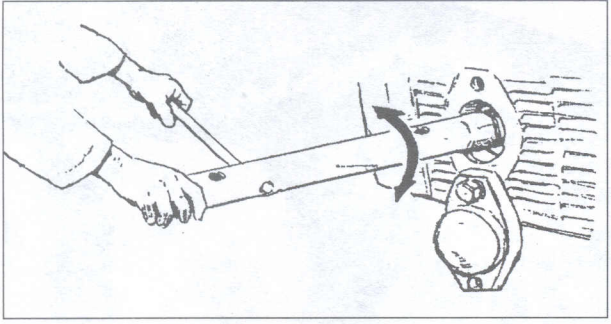


Установка гусениц производилась при помощи троса, специально входящего в комплект инструмента танка. Трос наматывали на ведущее колесо и подтягивали гусеницу на предельно малых оборотах двигателя...

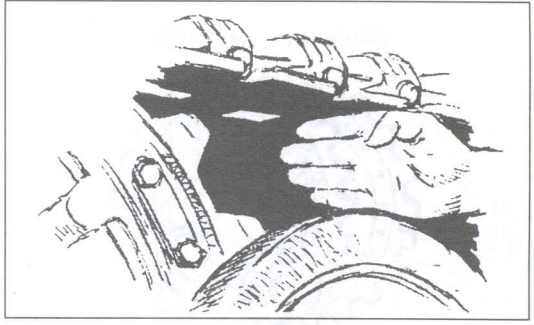
...после чего палец забивали на место.



Забивание пальца трака.

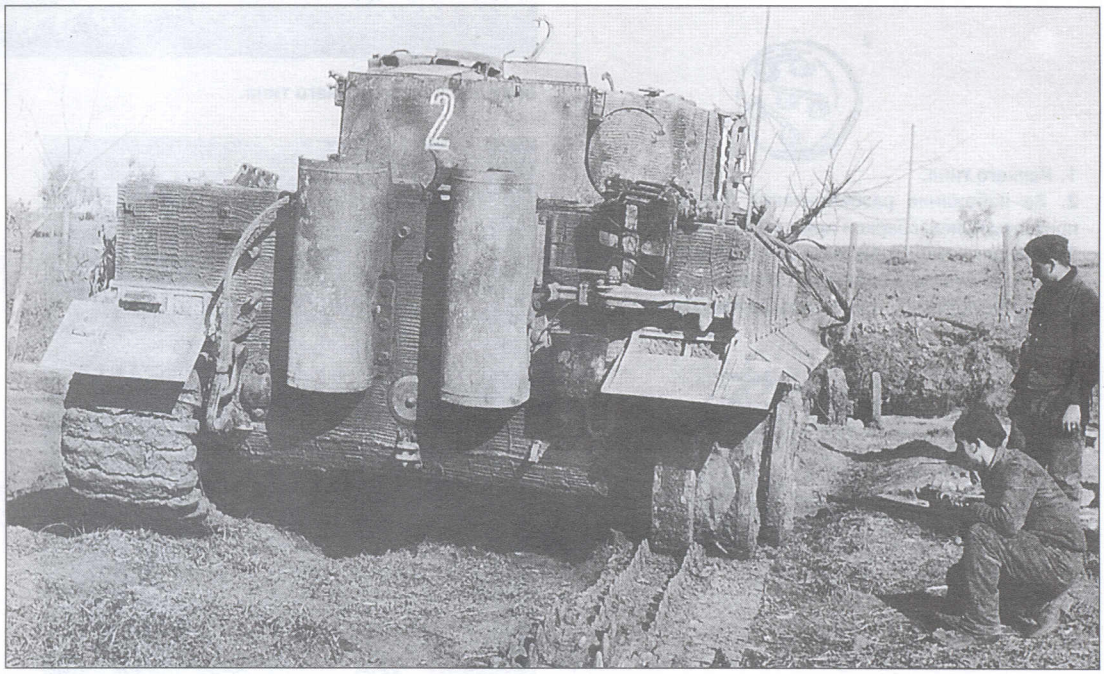


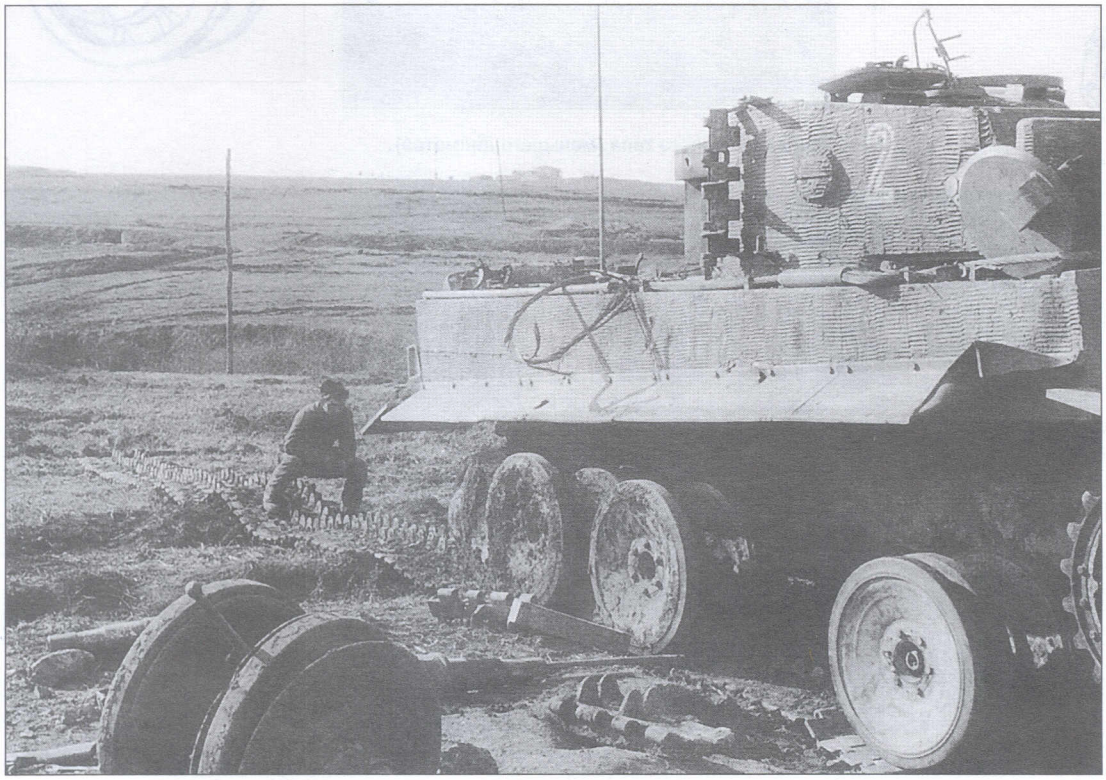
Затем производилось натяжение гусеницы при помощи ленивца, который предварительно был максимально ослаблен.



Так проверялась правильность натяжения гусеницы.

«Тигр» в процессе ремонта ходовой части.

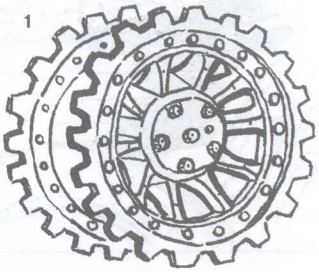




На этом фото хорошо видна конструкция опорных катков.

Ведущее колесо

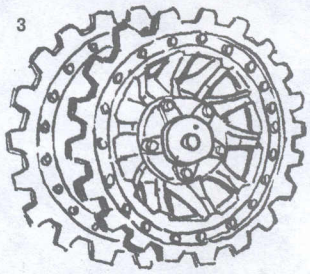
1



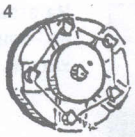
2

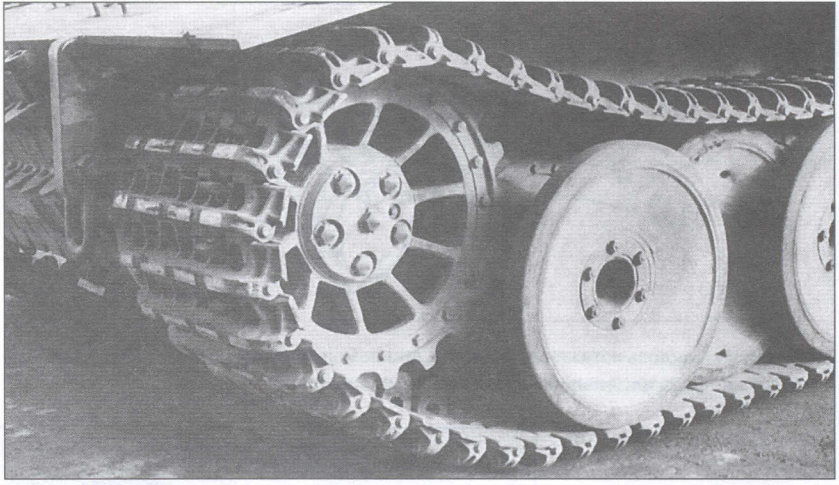
1. Раннего типа.
2. Во избежание разбалтывания болты иногда прихватывались сваркой при помощи шпилек.
3. Позднего типа (применялось с апреля — мая 1943 года до конца серийного производства).
4. Фиксация болтов при помощи проволоки.

3

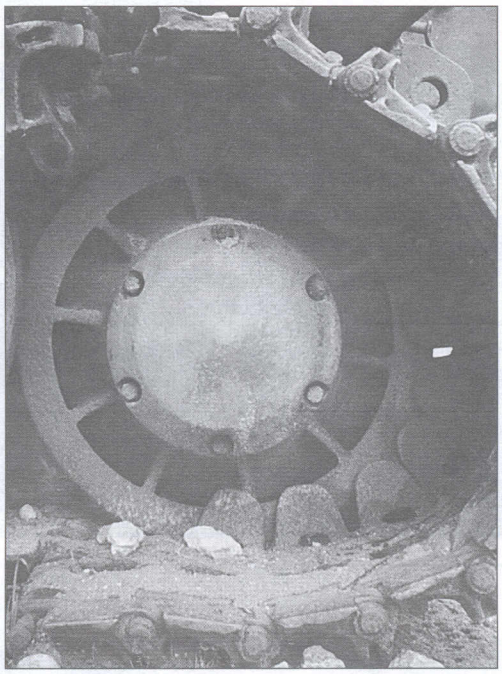


4





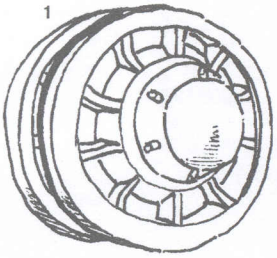
Ведущее колесо раннего типа.



Ленивец позднего типа (меньшего диаметра).

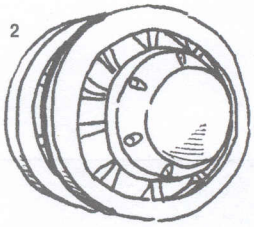
Ленивец

1

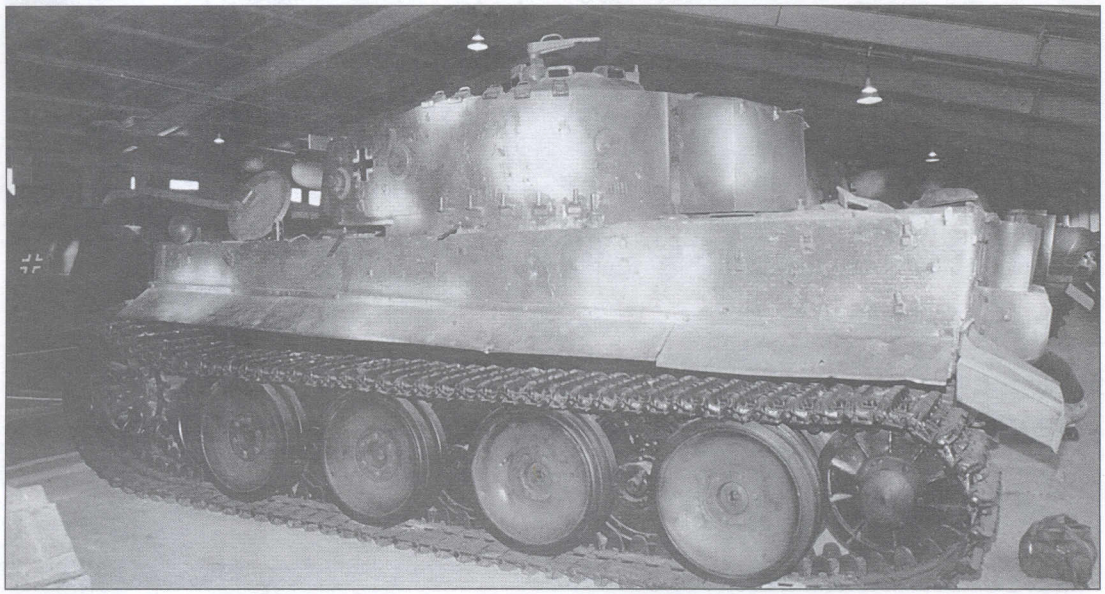


1. Ранний, большого диаметра
2. Поздний, меньшего диаметра (применялся с января 1944 года).

2



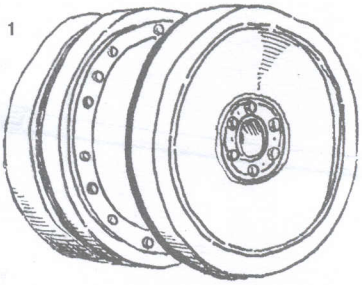
«Тигр» с ходовой частью раннего типа.



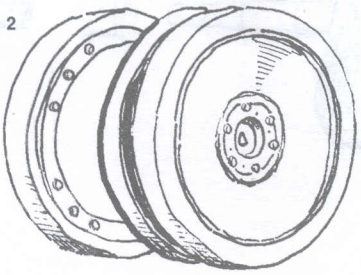
Опорные катки

Катки раннего типа (до января 1944 года)

1

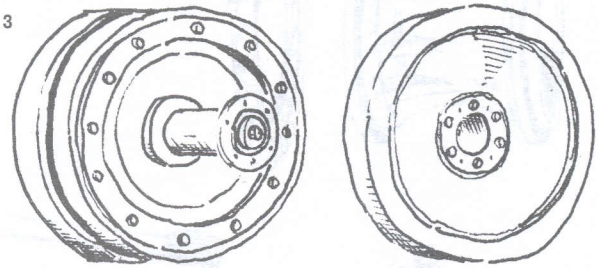


2

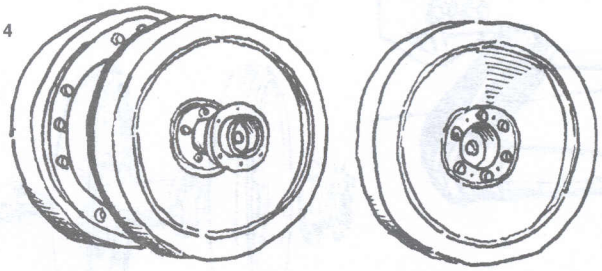


Катки в транспортном варианте

3

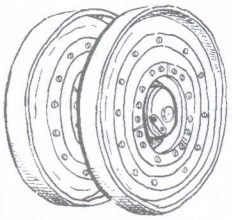


4

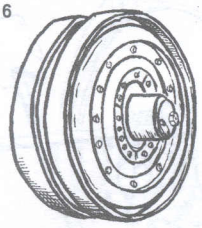


Катки позднего типа (применялись с января 1944 года)

5

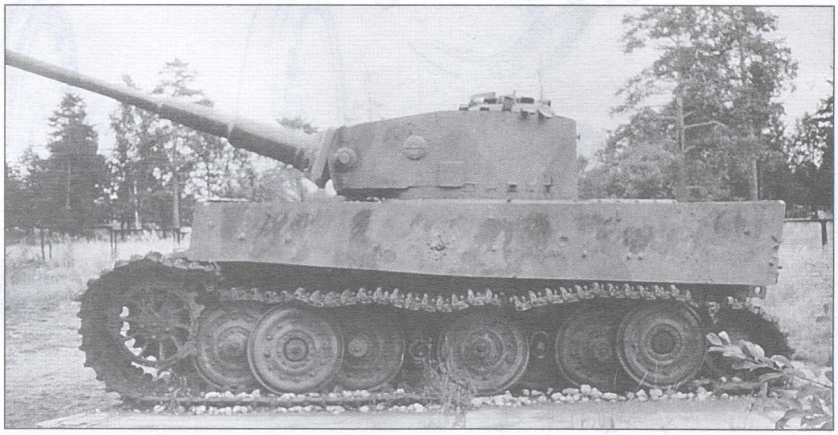


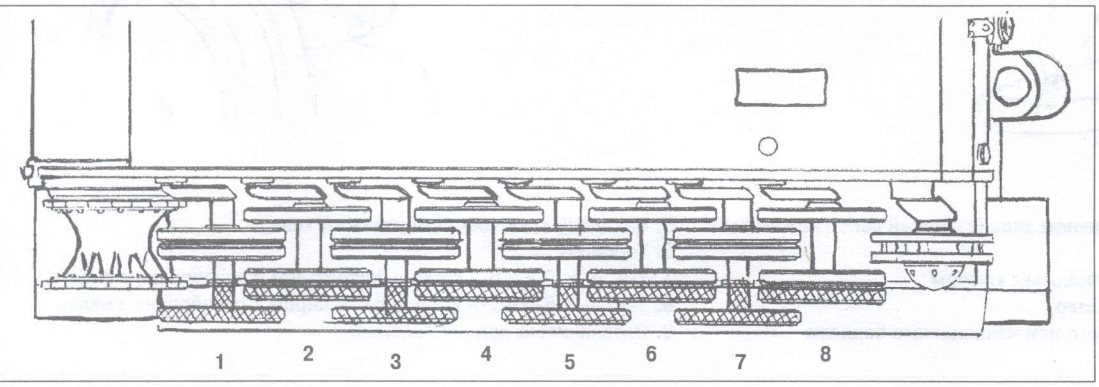
6



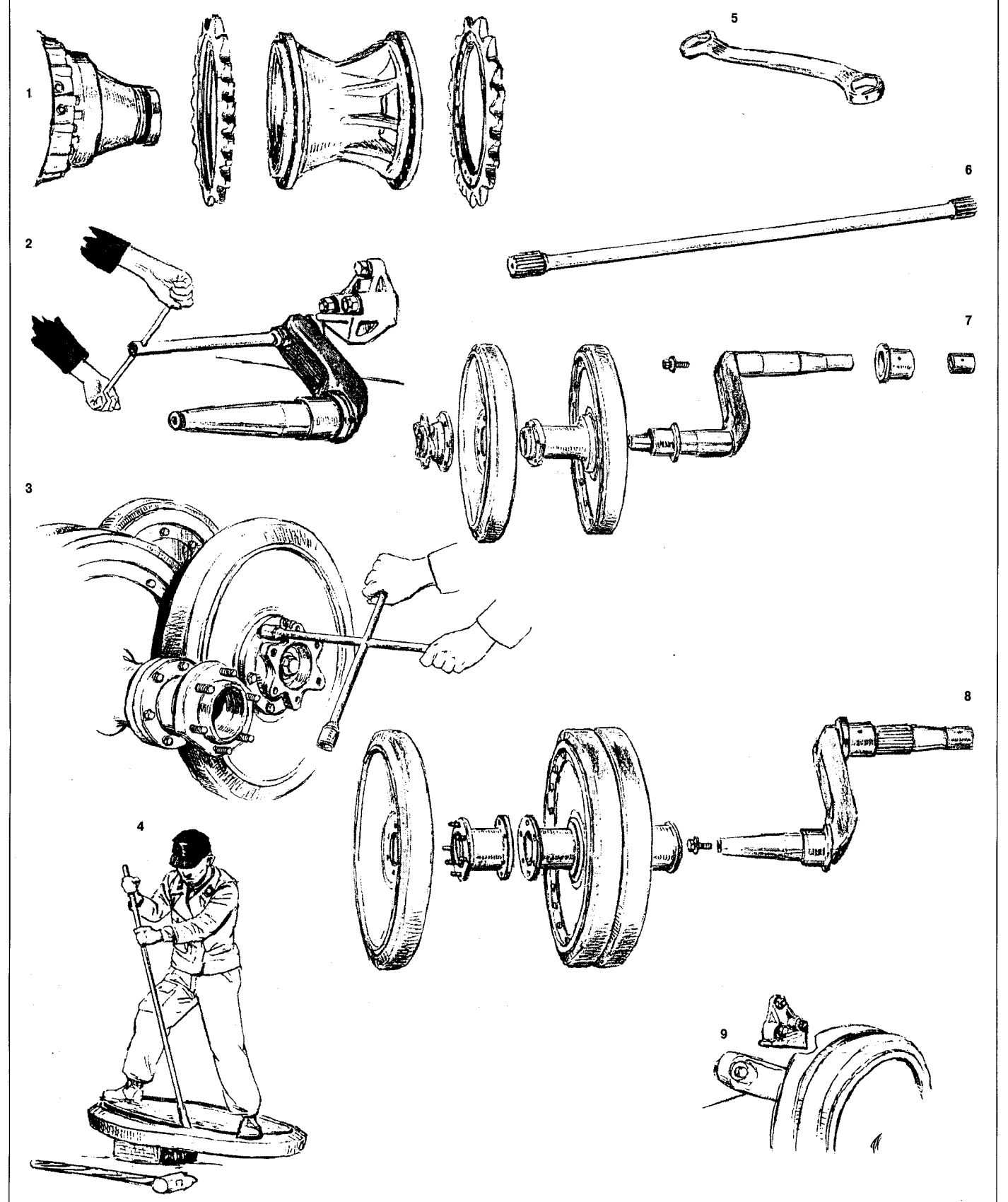
1. 1-й, 3-й, 5-й, 7-й катки раннего типа.
2. 2-й, 4-й,6-й, 8-й катки раннего типа.
3. 1-й, 3-й, 5-й, 7-й катки в транспортном варианте (со снятым внешним колесом)
4. 2-й, 4-й, 6-й, 8-й катки в транспортном варианте (со снятым внешним колесом)
5. 2-й, 4-й, 6-й и 8-й катки позднего типа с внутренней амортизацией.
6. 1-й, 3-й, 5-й и 7-й катки позднего типа с внутренней амортизацией.

«Тигр» с ходовой частью позднего типа.



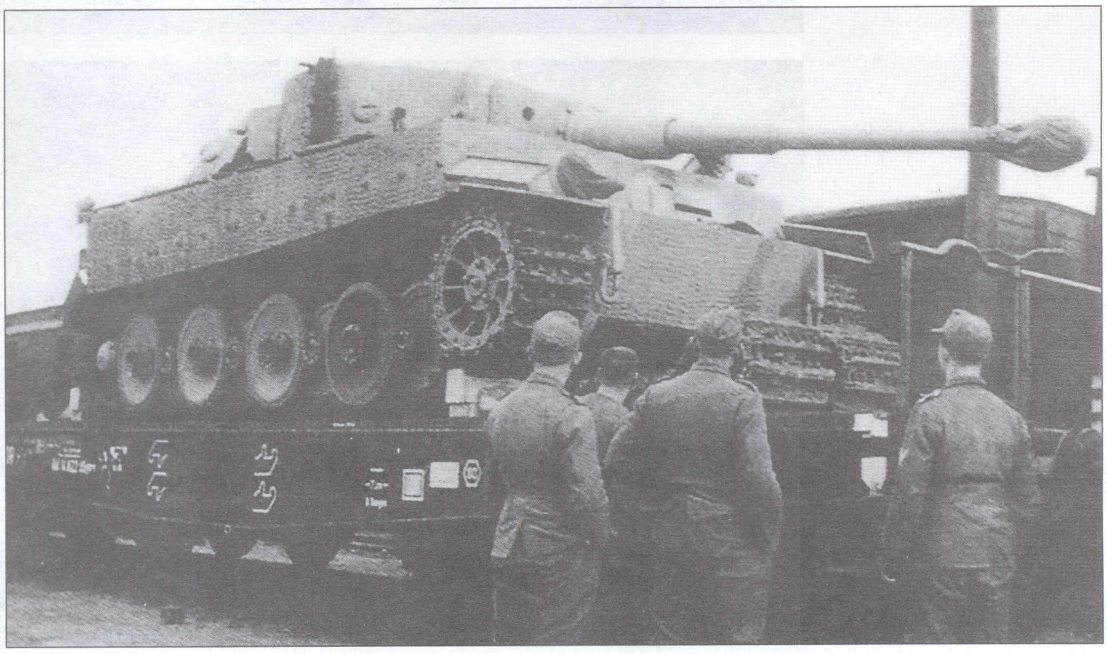


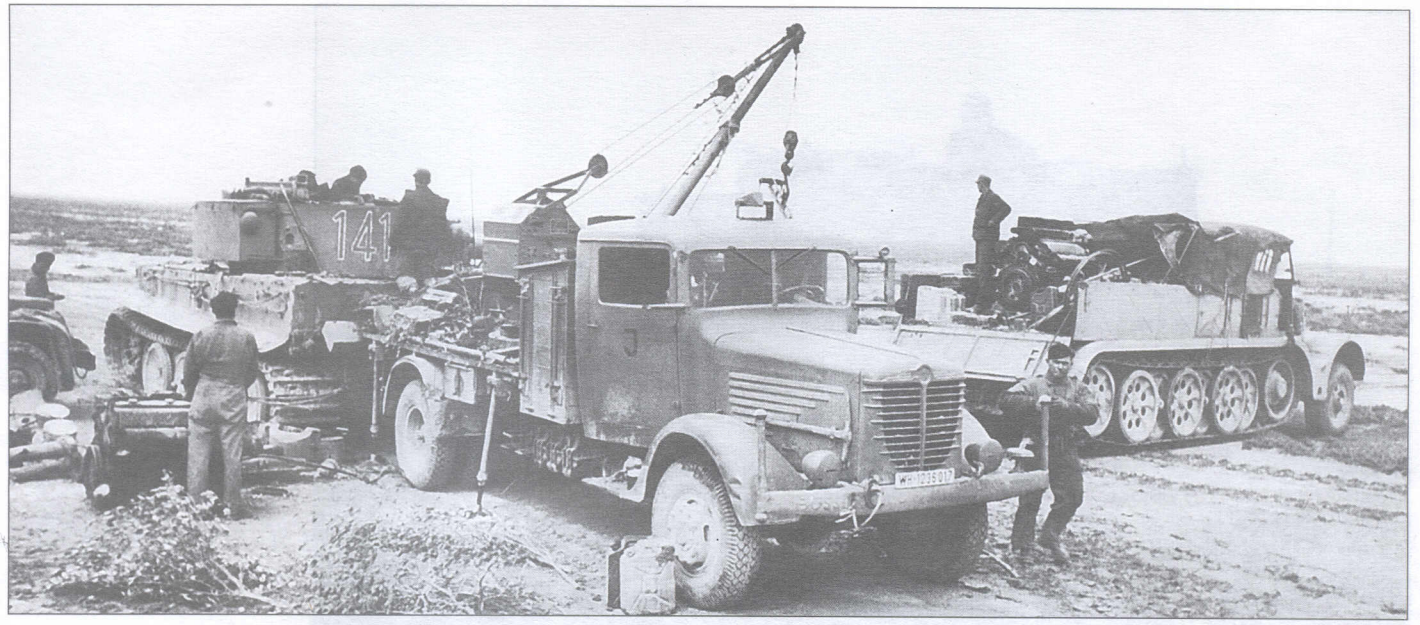
Для транспортировки «тигров» по железной дороге необходимо было снять два ряда катков (на схеме они заштрихованы)



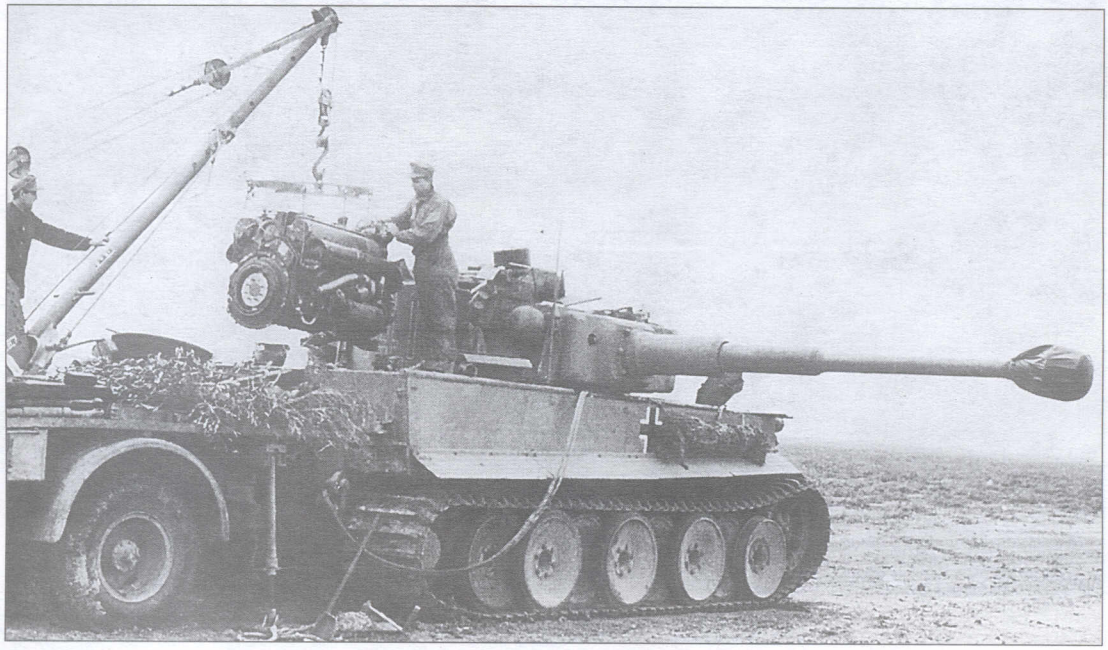
1. Ведущее колесо в разобранном виде (зубчатый венец на нем был съемным)
2. Закрепление балансира торцевым ключом
3. Закручивание болтов на катке
4. Снятие с катка испорченного или изношенного бандажа
5. Накидной ключ для демонтажа катков.
6. Торсион
7. 2-й, 4-й, 6-й и 8-й катки с балансиром в разобранном виде.
8. 1-й, 3-й, 5-й и 7-й катки с балансиром в разобранном виде.
9. Ограничитель хода балансира.

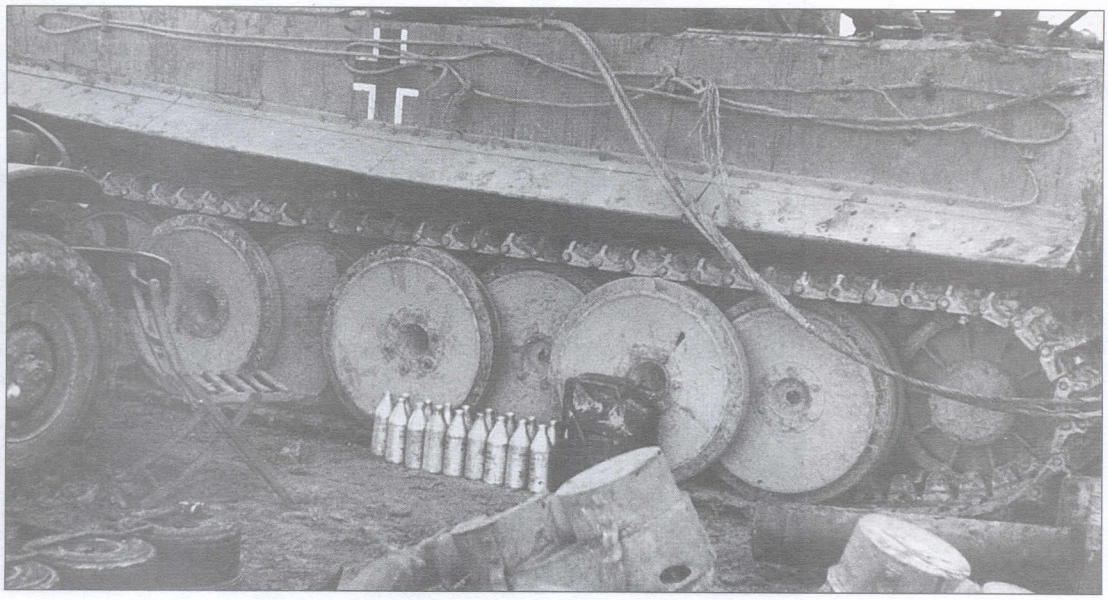
Перевозка «Тигра» на железнодорожной платформе. На машине установлены транспортные гусеницы, демонтирован передний ряд катков и боковые крылья. Боевые гусеницы уложены под днищем танка.





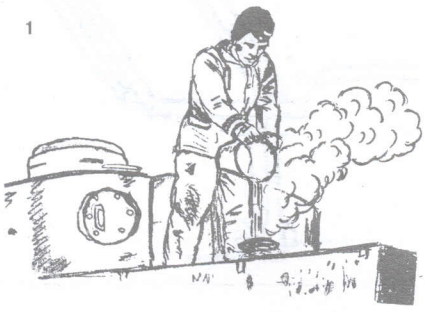
Демонтаж двигателя «Тигра» при помощи крана, установленного на 5-тонном грузовике «Bussing». Перевозка двигателя осуществляется на 18-тонном полугусеничном тягаче SdKfz 9.

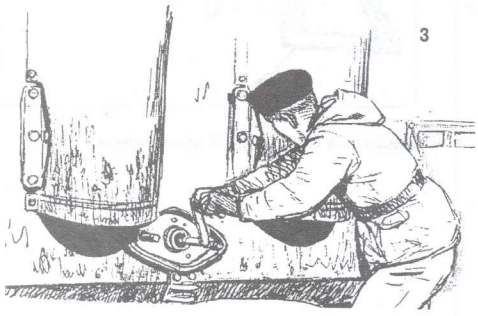


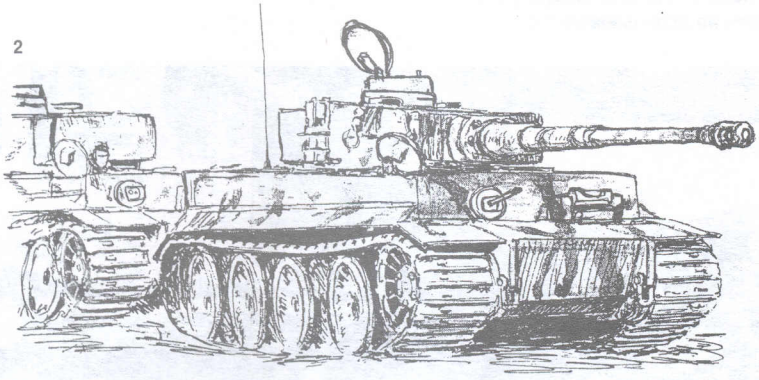


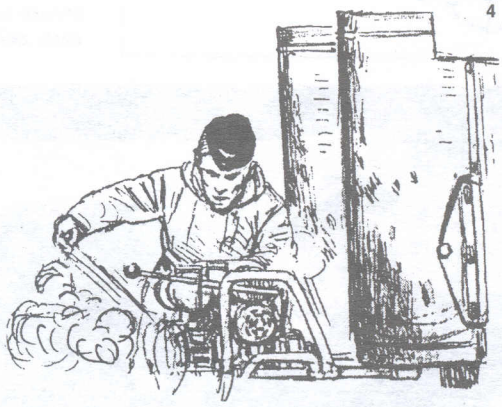
В зимнее время часто возникали трудности с запуском двигателя «Тигра».

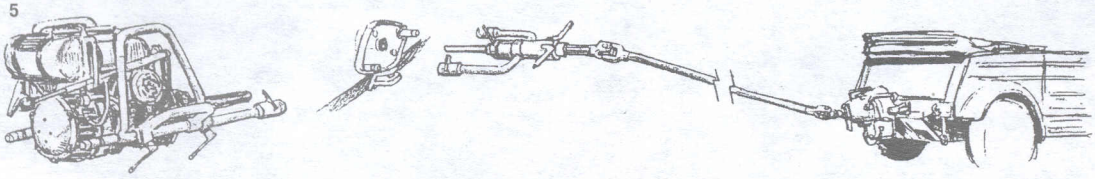
1. По возможности в радиатор следовало заливать горячую воду.
2. Двигатели также запускались «с толкача» хотя это и запрещалось инструкцией по эксплуатации машины.
3. Запуск двигателя заводной рукояткой был крайне сложен.
4. В холодное время выручал механический стартер (если он конечно был).
5. Наряду с механическим стартером для запусков двигателя применялись автомобили со специальными приспособлениями. На рисунке показано, как запуск производится с помощью двигателя «кюбельвагена».



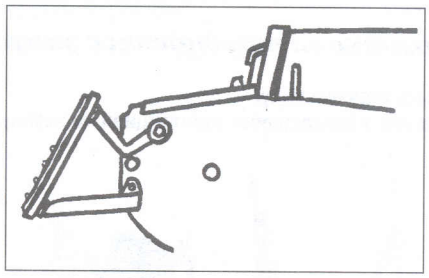






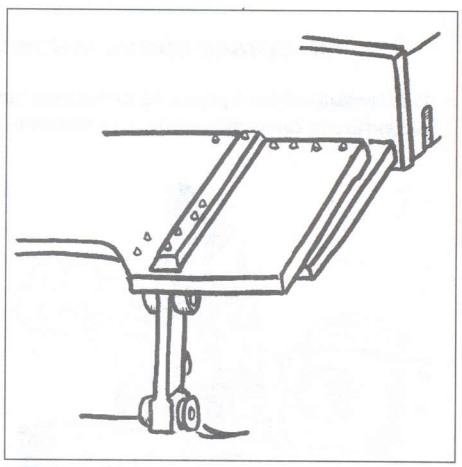


Установка в «Тигр» нового двигателя.

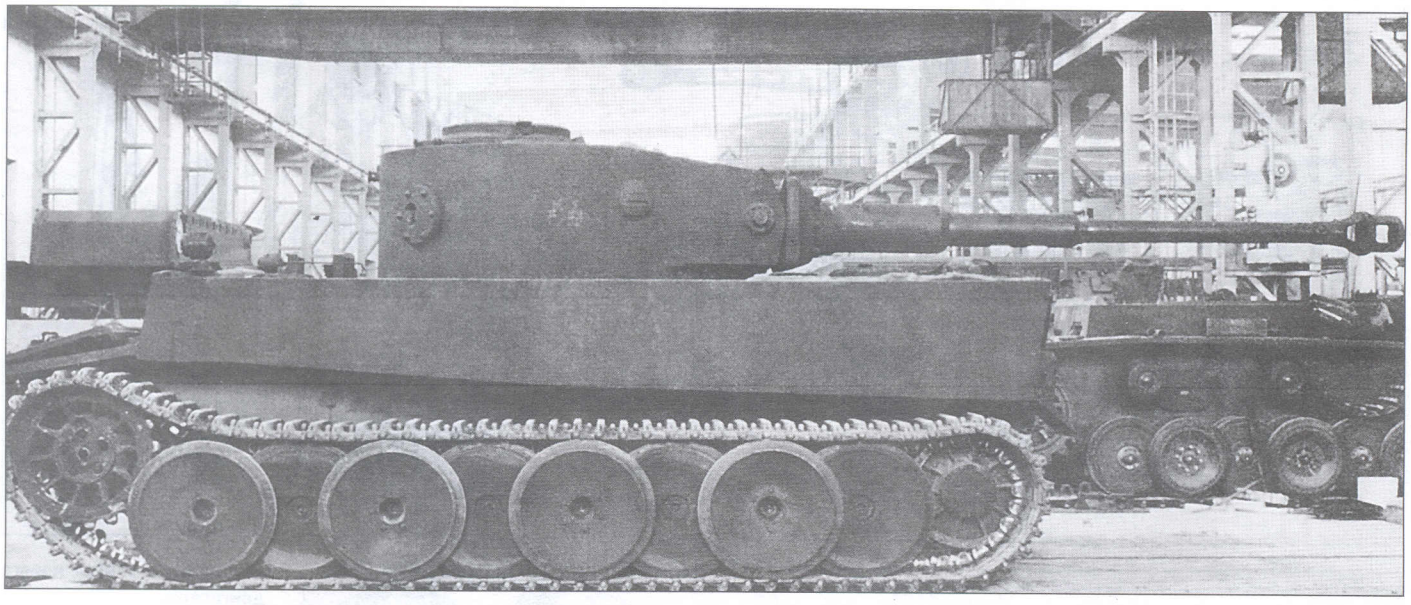


Защита в опущенном положении.

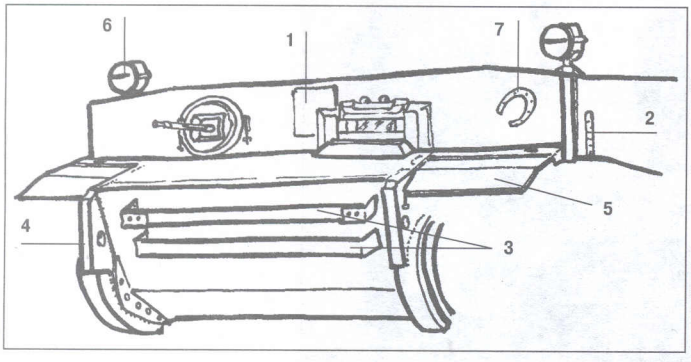
Бронезащита гусениц в бою (установлена только на первом прототипе «Тигра», в боевых действиях не использовалась).



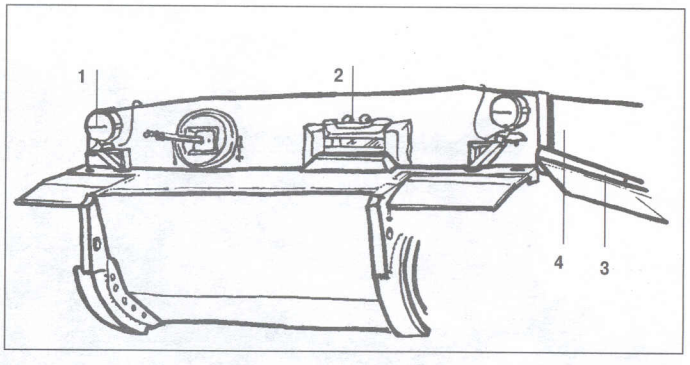
Защита в поднятом положении.



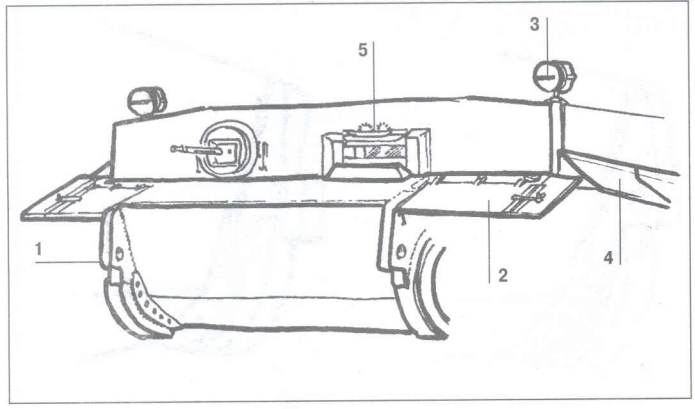
Первый прототип «Тигра» в цеху завода фирмы «Хеншель». На этой машине установлена специальная бронезащита гусениц.



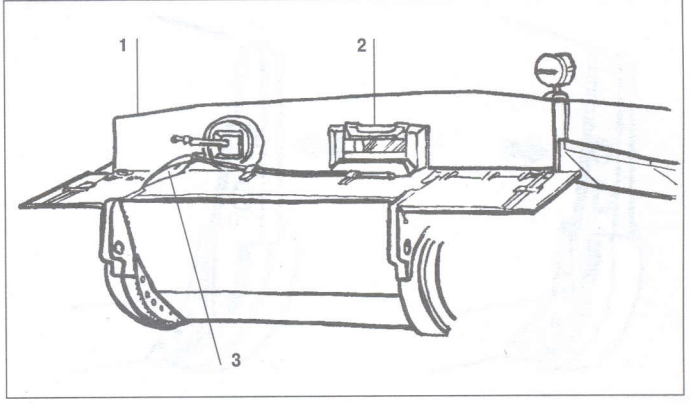
Детали, характерные для первых девяти «тигров» предсерийного выпуска (июль – август 1942 года, sPzAbt 502):
1. Приварка над смотровым окном для усиления внутренних швов.
2. Сварные швы на боковых листах корпуса.
3. Крепление для запасных траков на машинах данного образца появилось с октября 1942 года.
4. Конфигурация передней части бортовых листов корпуса.
5. Передние подкрылки раннего образца.
6. Фары на первых машинах находились на крыше корпуса.
7. Иногда на танках крепили подкову – на счастье.



Детали, характерные для «тигров» выпуска с сентября 1942 года (sPzAbt 501, Северная Африка):
1. Фары смонтированы на специальных кронштейнах, расположенных на переднем верхнем листе корпуса (это характерно для танков sPzAbt 501, выпущенных до ноября 1942 года).
2. На ранних машинах устанавливался перископический смотровой прибор водителя KFF2.
3. С сентября 1942 года на «тиграх» стали устанавливать боковые крылья.
4. Исчезли сварные швы на бортовых листах.

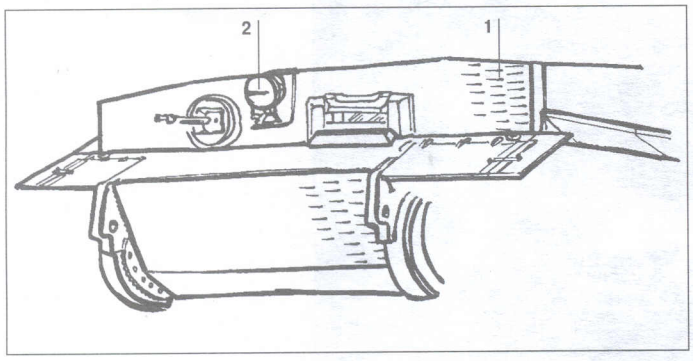


Машины выпуска с января 1943 года):
1. Изменена форма передней части бортовых листов корпуса.
2. Изменена конструкция подкрылков.
3. Фары установлены в передней части верхнего листа корпуса.
4. Изменена конструкция крыльев.
5. Упразднен смотровой прибор KFF2. Оставшиеся отверстия обычно заваривались.

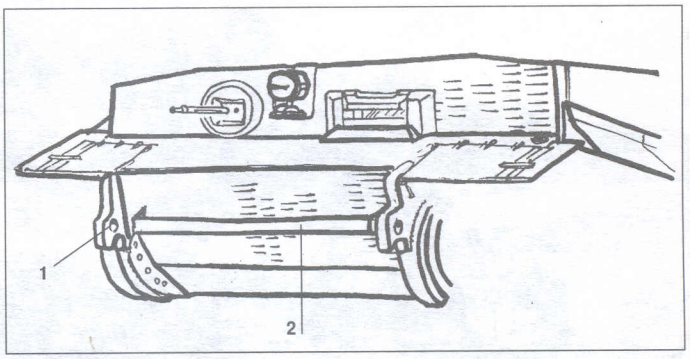


Машина выпуска июля — августа 1943 года:
1. Упразднена правая фара.
2. Отверстия под прибор KFF2 больше не делаются.
3. На переднем верхнем листе крепится совковая лопата (с февраля 1943 года).
К зиме 1944 года оставшиеся в строю машины этого типа были покрыты циммеритом.

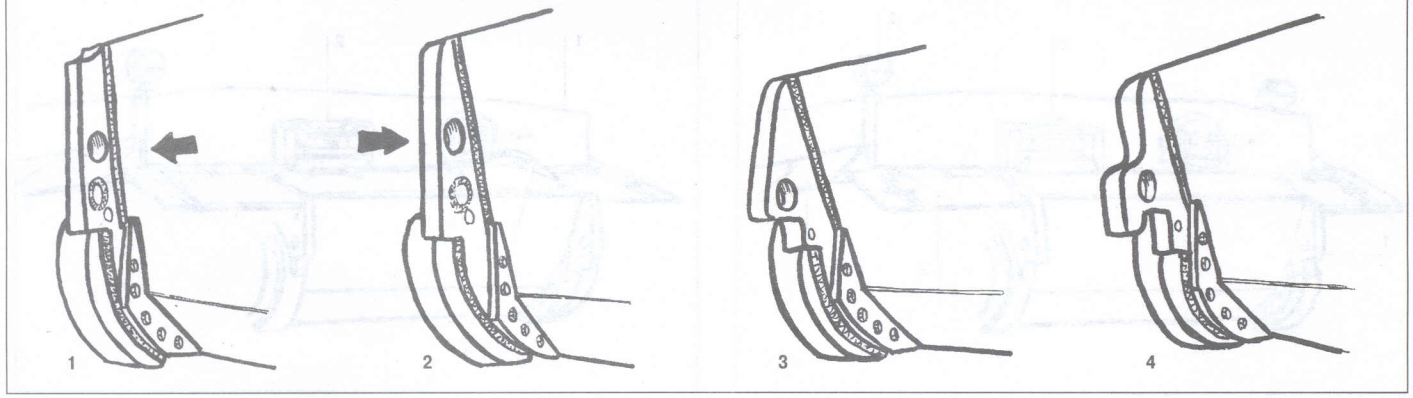
Один из первых девяти предсерийных «тигров» из состава sPzAbt 502.



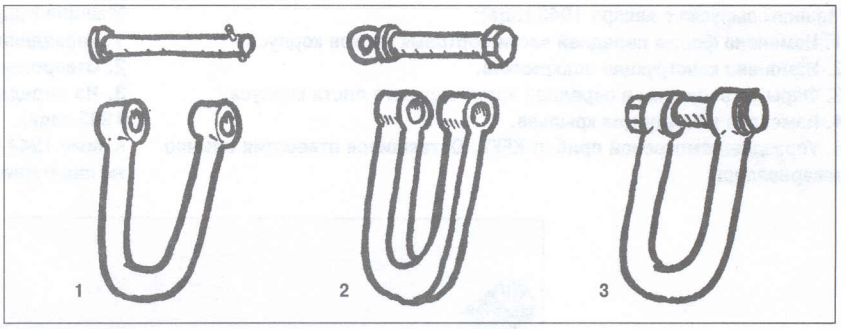
Машина выпуска января 1944 года:
1. Фара была перенесена на передний лист.
2. Все машины этого типа покрывались циммеритом.



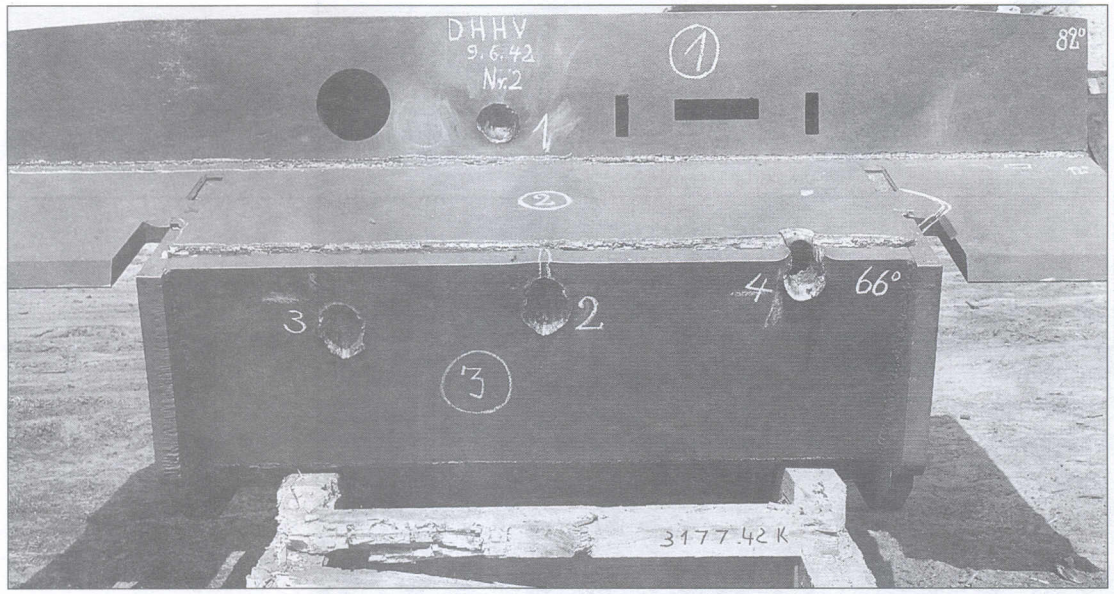
Машина выпуска марта 1944 года:
1. На передней части корпуса появились характерные вырезы.
2. Чаще стали появляться скобы для крепления запасных траков.



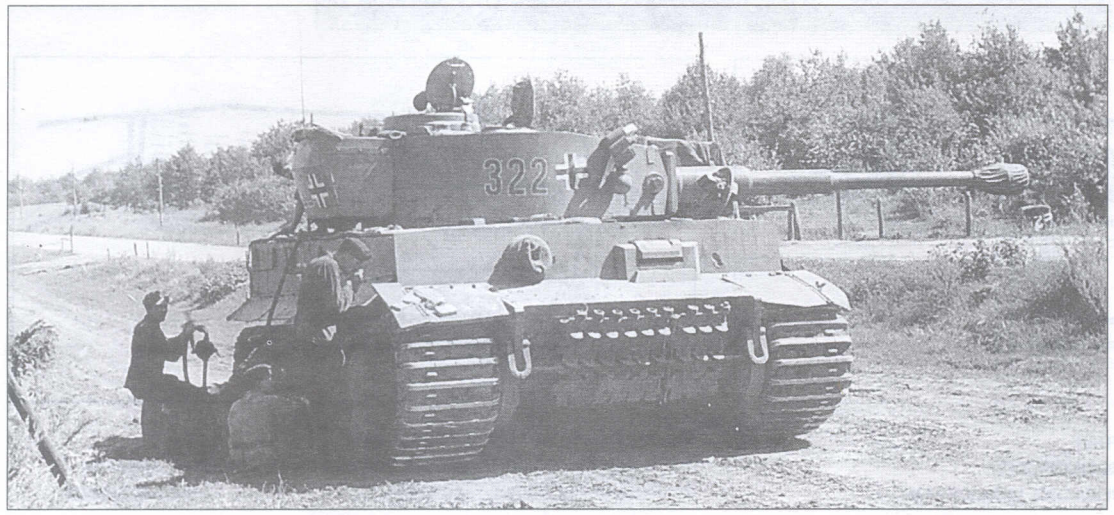
Конфигурация передней части бортового листа корпуса «тигров»:
1. Танки выпуска лета — осени 1942 года.
2. Танки выпуска зимы 1942 — весны 1943 года.
3. Танки выпуска с лета 1943 года.
4. Танки выпуска с февраля 1944 года.



Буксировочные серьги:
1. На девяти предсерийных «тиграх» (sPzAbt 502, август 1942 года).
2. На «тиграх» sPzAbt 503 (Курская дуга, 1943 год).
3. Стандартные.



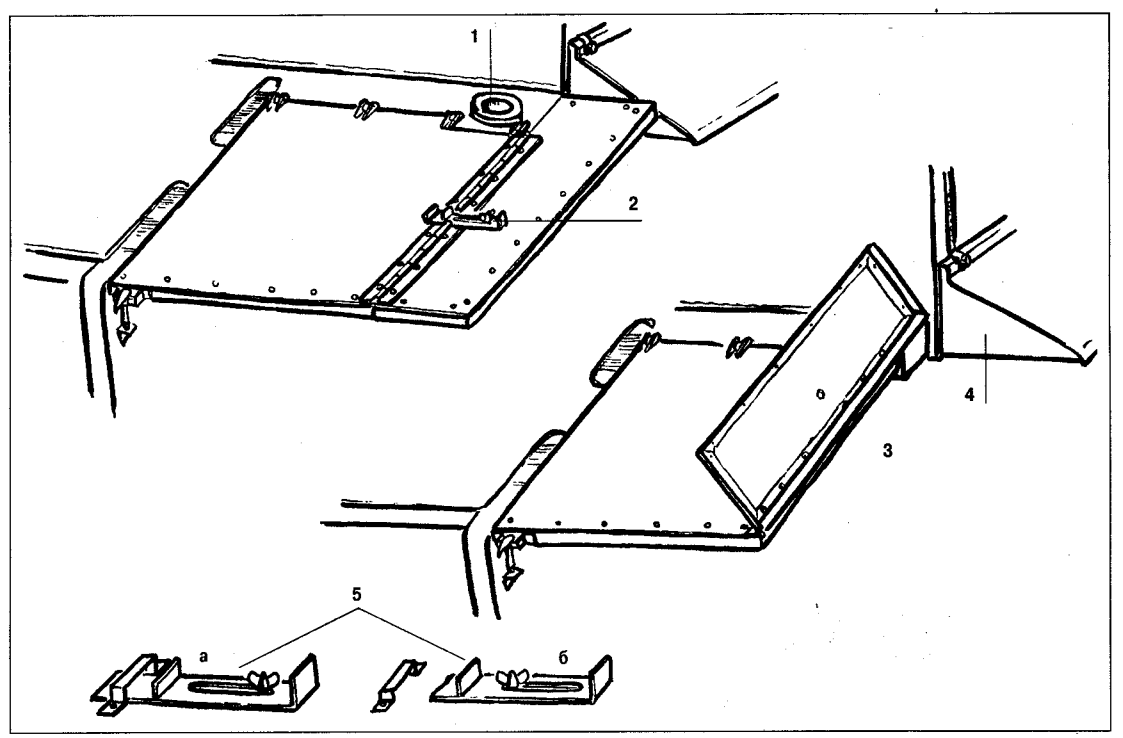
Броневой корпус «Тигра» с бронированными подкрылками.



«Тигр» sPzAbt 503 с нестандартными буксировочными серьгами.

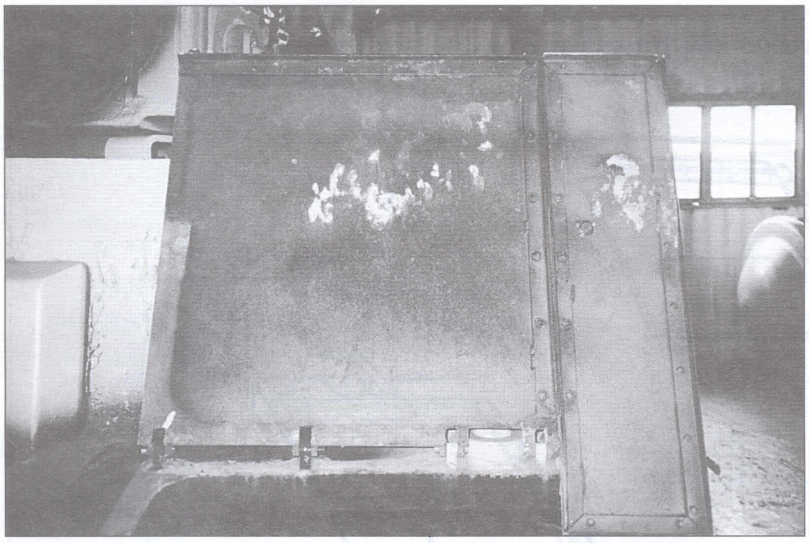
Варианты подкрылков «Тигра».

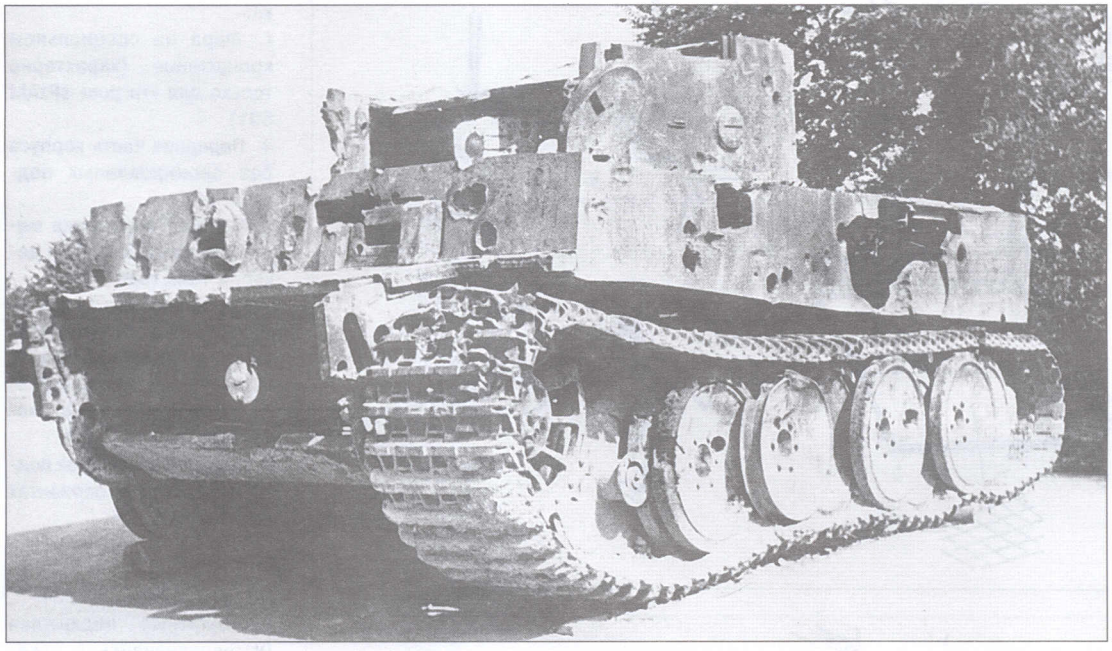
1. Самый ранний (август 1942 года, sPzAbt 502):
а. Петли подкрылка раннего образца.
б. Фиксатор подкрылка.
в. Ранний вариант рифления листа подкрылка.
2. На самых ранних моделях бронированные подкрылки срезались автогеном.
3. Подкрылки «тигров» sPzAbt 501 (Северная Африка, сентябрь 1942 года):
а. Фары крепились на специальных кронштейнах
б. Петли ранних подкрылков (до ноября — декабря 1942 года)
в. Стандартный вариант рифления листа подкрылка.
г. Фара на специальном кронштейне (характерно только для «тигров» sPzAbt 501)
4. Передняя часть корпуса без бронированных подкрылков
5. Вариант подкрылка машин выпуска ноября — декабря 1942 года:
а. Крепление для запасных траков (фары устанавливаются в передней части верхнего листа корпуса).
б. Вариант рифления листа.
6. Фиксирующий крюк подкрылка (на всех вариантах «тигров»).



Стандартные подкрылки (устанавливались с ноября — декабря 1942 года до конца производства):
1. Вокруг отверстия появилось дополнительное кольцо.
2. Фиксатор откидных подкрылков.
3. Подкрылок с поднятой боковой частью (для транспортировки по железной дороге).
4. Боковые крылья при транспортировке снимались.
5. Фиксатор подкрылков:
а. В закрытом положении.
б. В открытом положении.
Фара, установленная в передней части верхнего листа корпуса.

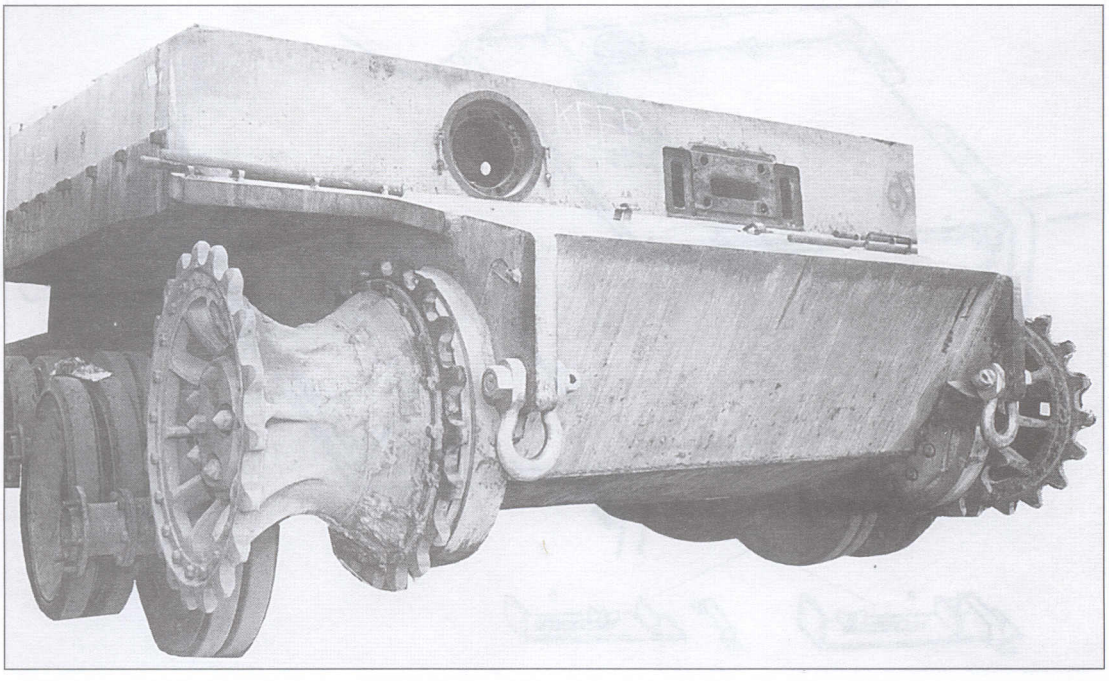
Вид стандартного подкрылка с внутренней стороны.

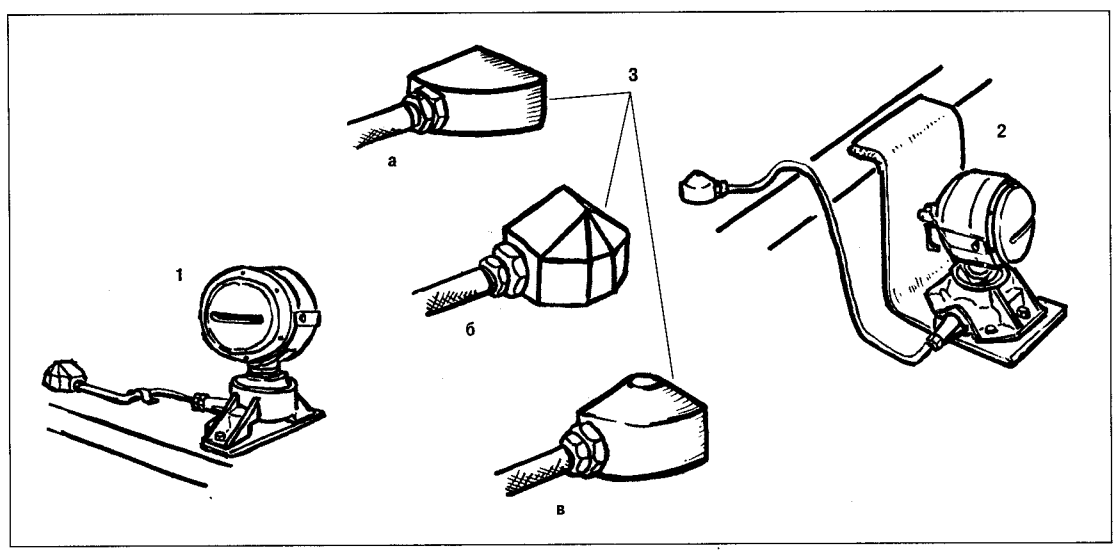




На этом фото одного из девяти предсерийных «тигров» хорошо видно, что левый бронированный подкрылок срезан автогеном. Этот танк был захвачен Красной Армией под Ленинградом и расстрелян на полигоне.

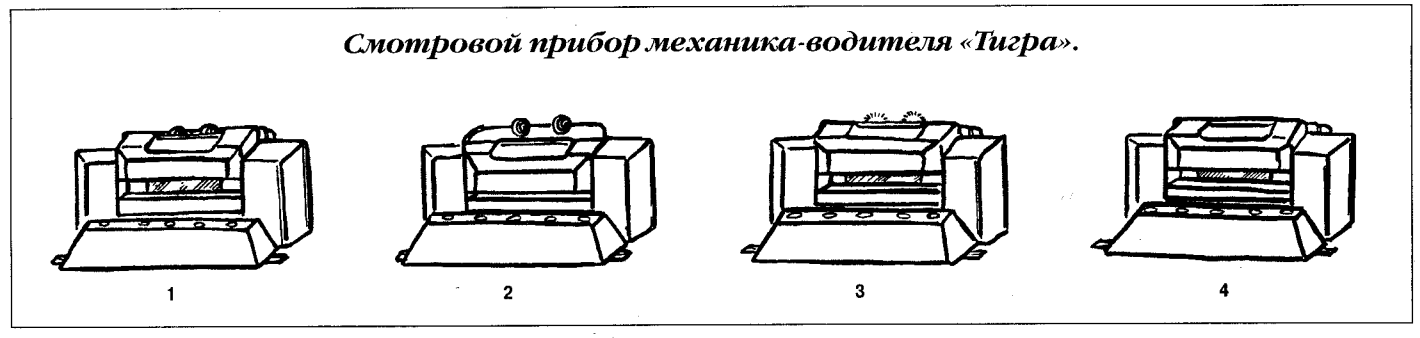
Корпус «Тигра» «средних» выпусков.





1. Фара, установленная на верхнем переднем листе корпуса.
2. Фара, устанавливаемая на специальном кронштейне (с ноября 1943 года и до конца производства).
3. Вводы провода на корпусе:
а. До января 1943 года.
б. С января до ноября 1943 года.
в. С декабря 1943 года и до конца производства.

Смотровой прибор механика-водителя «Тигра».



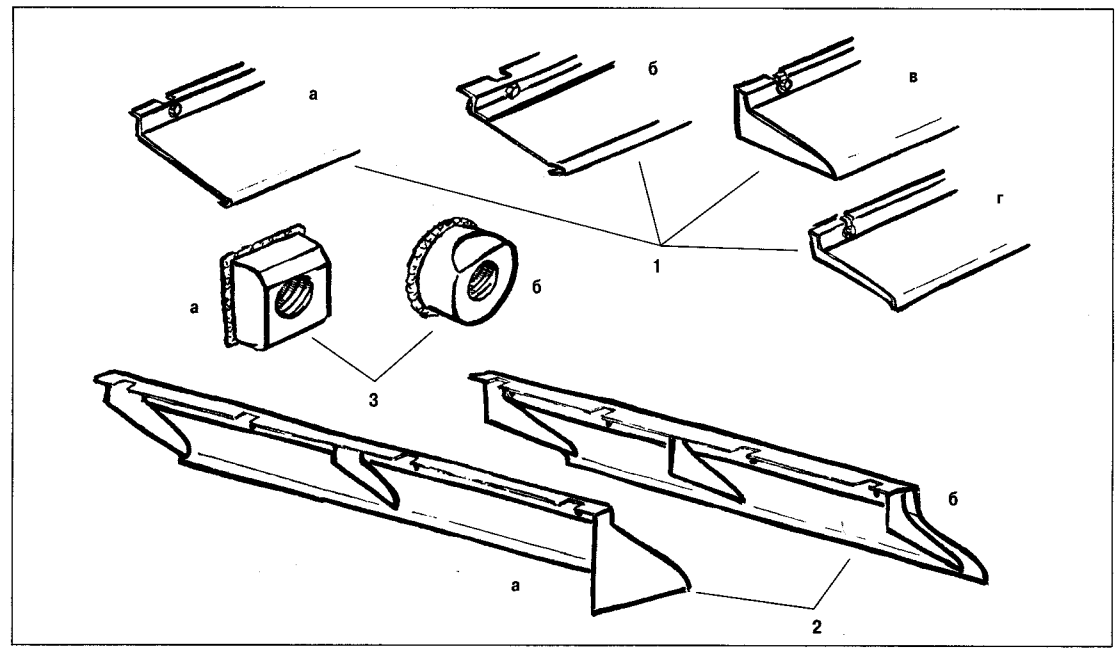
1. На ранних машинах в открытом положении с прибором KFF2.
2. На ранних машин в закрытом (боевом) положении.
3. С заваренными отверстиями для прибора KFF2, упраздненного примерно с января 1943 года.
4. На танках выпуска после января 1943 года.

Пулеметная установка «Тигра».

1. На ранних машинах с винтами для крепления герметичной крышки (для подводного вождения).
2. Установка, закрытая водонепроницаемой крышкой.
3. Установка, закрытая стандартным пылезащитным чехлом (применялся при транспортировке и на маршах).
4. Установка без винтов, упраздненных в мае 1943 года.
5. Винт для крепления герметизирующей крышки.
6. Ствол пулемета MG 34 в усиленном кожухе.
7. Некоторые из вариантов скоб, применяемых для крепления запасных траков на нижнем переднем листе корпуса.

Расположение боковых крыльев на корпусе «Тигра»:

1. Самый ранний корпус не имел крыльев (до сентября 1942 года).
2. Ранний корпус, крылья расположены под углом (с сентября 1942 до января 1943 года).
3. Корпус с обычным расположением крыльев (с января 1943 года до конца производства).
4. Стандартный корпус без крыльев. Видно расположение приварок для крепления крыльев.



1. Разновидности боковых крыльев:
а. Крылья первых образцов (до октября 1942 года).
б. Крылья на танках выпуска до декабря 1942 года (sPzAbt 501).
в. Крыло 1-е и 4-е (с декабря 1942 года и до конца производства).
г. Крыло 2-е и 3-е (с декабря 1942 года и до конца производства).
2. Вид крыльев с внутренней стороны:
а. 1-е и 4-е крыло.
б. 2-е и 3-е крыло.
3. Приварки для крепления крыльев:
а. Стандартная приварка.
б. Встречается на «тиграх» поздних выпусков.

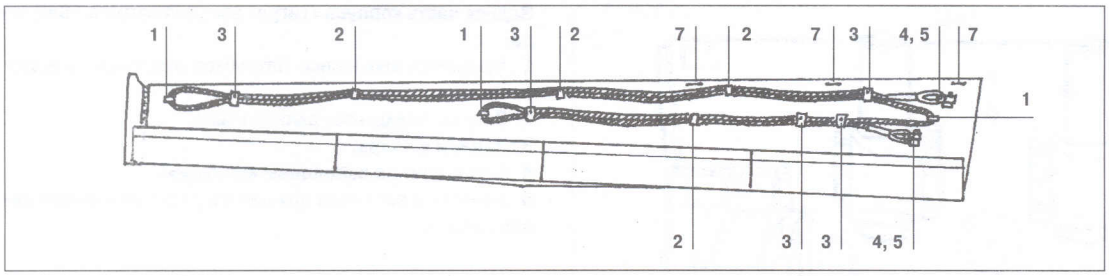
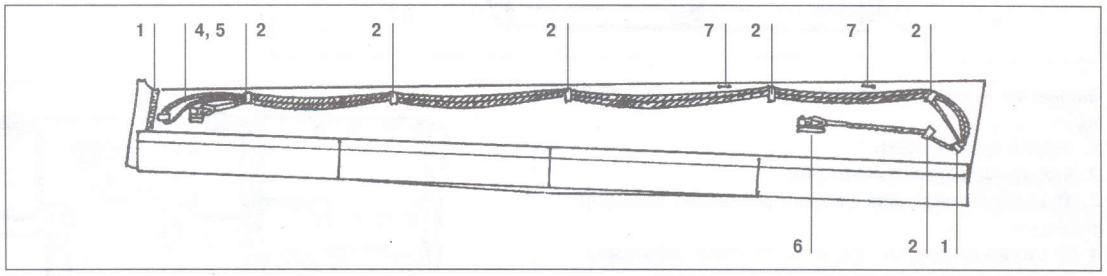
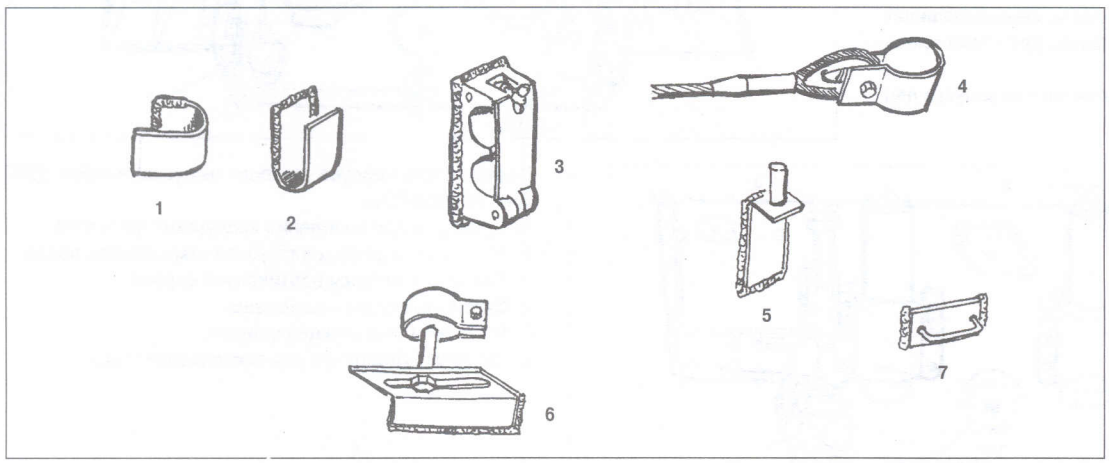


Схема раннего расположения троса для установки гусениц (применялась примерно до августа 1943 года).

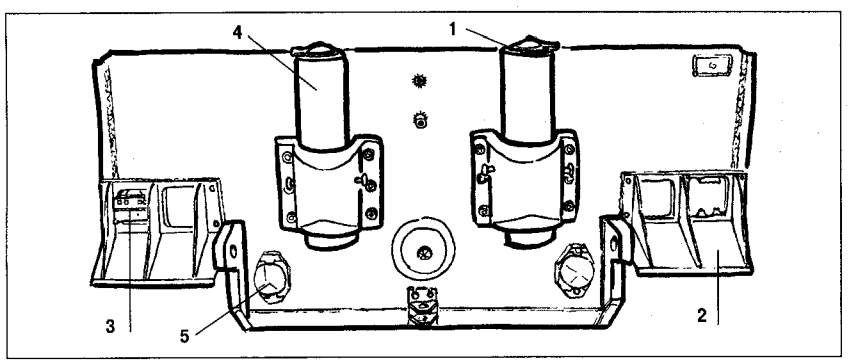
Схема позднего расположения троса для установки гусениц (применялась с августа 1943 года и до конца производства).





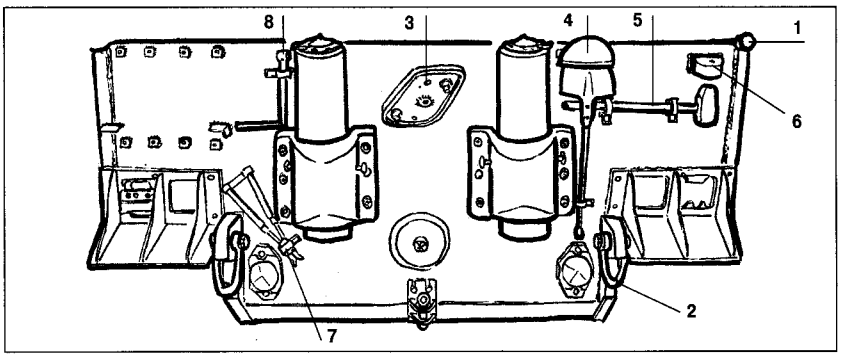
Приспособления для крепления троса.

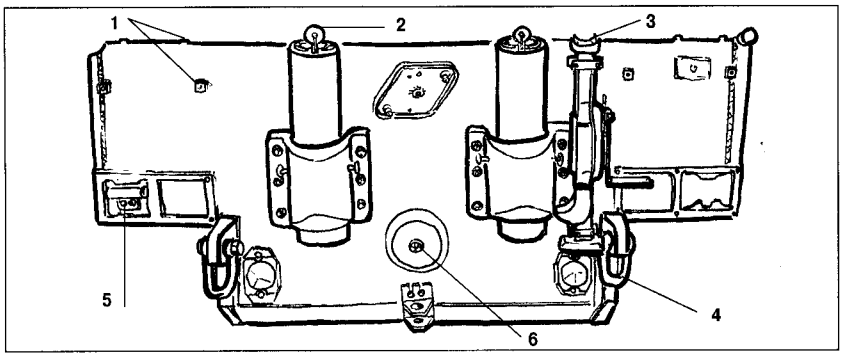
«Тигр» с нестандартно закрепленным инструментом на правом борту корпуса.



Задняя часть корпуса «Тигра» выпуска августа 1942 года:
1. Крышечки выхлопных патрубков открывались в стороны.
2. Задние подкрылки раннего типа.
3. Задний фонарь.
4. Глушители не защищены кожухами.
5. Броневые заглушки для винтов регулировки натяжения ленивца.

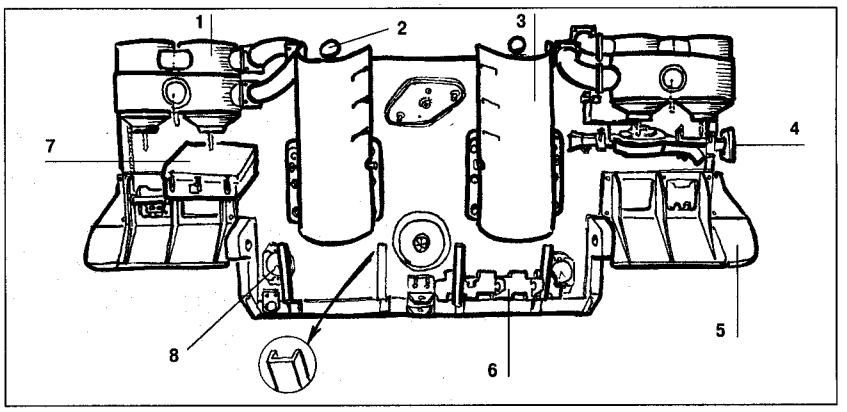
Задняя часть корпуса «тигров» выпуска сентября 1942 года:
1. Футляр для антенны.
2. Буксирные серги раннего типа.
3. Приспособление для запуска двигателя заводной рукояткой.
4. Штыковая лопата, нестандартно закреплением сзади.
5. Кувалда, нестандартно закрепленная сзади.
6. Ввод для командирской антенны на первых машинах.
7. Нестандартное крепление ножниц для резки проволоки.
8. Нестандартное крепление рукоятки для запуска двигателя.

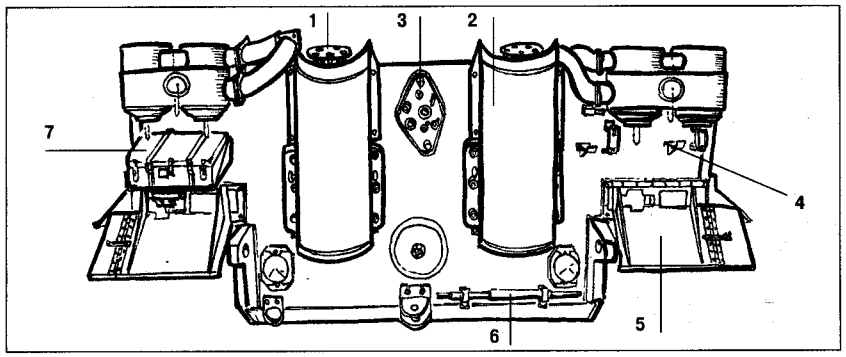




Задняя часть корпуса «тигров» выпуска октября 1942 года (sPzAbt 501):
1. Приварки для крепления воздушных фильтров.
2. Крышки выхлопных патрубков открывались назад.
3. Домкрат крепился вертикально справа.
4. Буксирные серьги изменены.
5. Изменена конструкция фонаря.
6. Заглушка отверстия для запуска двигателя.

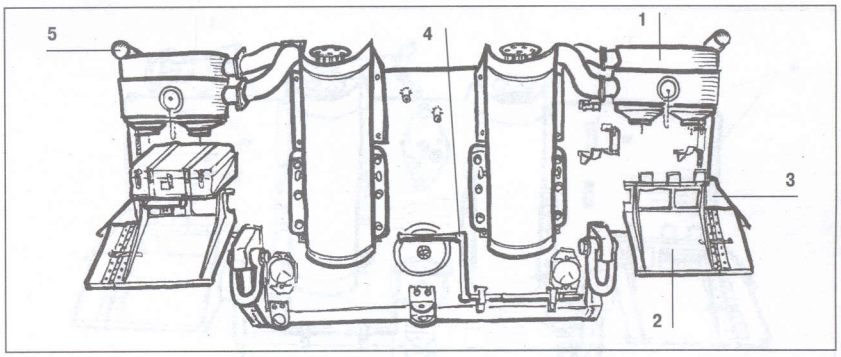
Задняя часть корпуса «тигров» выпуска декабря 1942 года (sPzAbt 501):
1. Воздушные фильтры раннего типа.
2. Крышки выхлопных патрубков открывались вперед.
3. Защитный кожух глушителя, применяемый на «тиграх» sPzAbt 501.
4. Домкрат.
5. Боковые крылья.
6. Крепление запасных траков, характерное для «тигров» sPzAbt 501 .
7. Ящик ЗИП раннего типа.
8. Отражатель света (катафот).

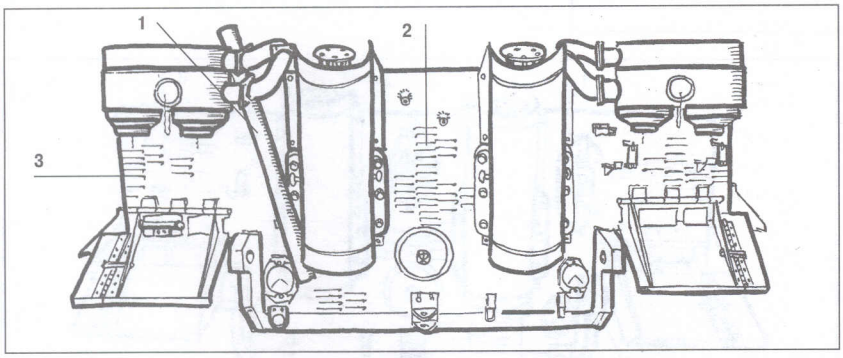




Задняя часть корпуса «тигров» выпуска января — марта 1943 года:
1. Рассекатель дыма.
2. Стандартный защитный кожух глушителя (с января 1943 года и до конца производства).
3. Приспособление для запуска двигателя более позднего типа.
4. Крепление для домкрата раннего типа.
5. Изменена конструкция задних подкрылков.
6. Крепление разборной рукоятки для запуска двигателя.
7. Ящик ЗИП стандартный.

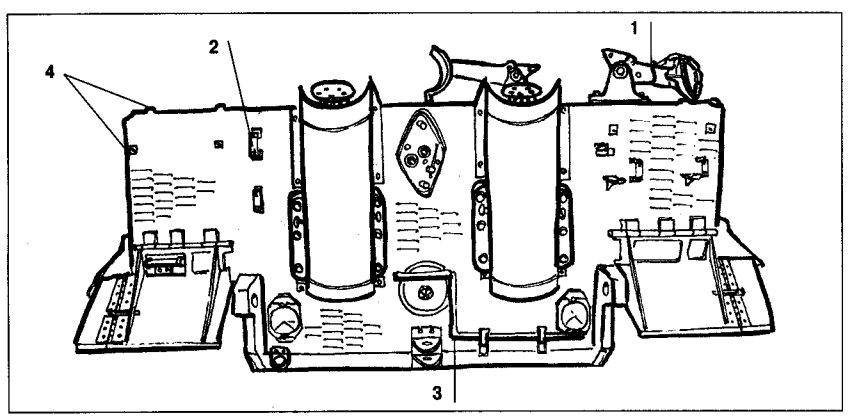
Задняя часть корпуса «тигров» выпуска с мая 1943 года:
1. Воздушные фильтры позднего типа.
2. Подкрылки, введенные с мая 1943 года и до конца производства.
3. Изменена конструкция боковых крыльев.
4. Рукоятка для запуска двигателя.
5. 100-мм гранатомет, установленный на корпусе для обстрела «мертвой зоны» танка.





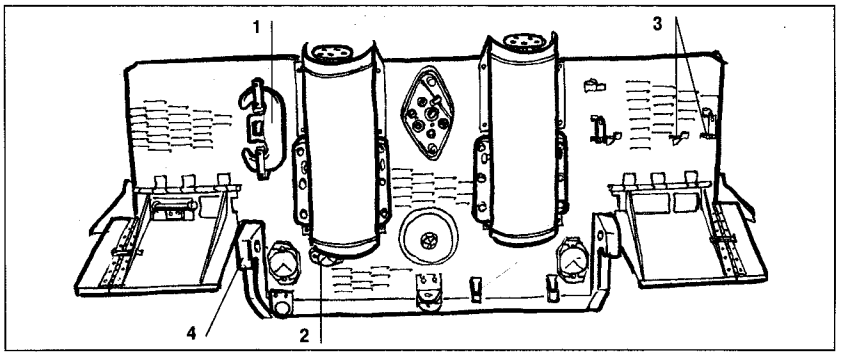
Задняя часть корпуса командирского «Тигра»:
1. Футляр для командирской антенны.
2. С сентября 1943 года на танки начали наносить циммерит.
3. С октября 1943 года ящик ЗИП не устанавливался.

Один из 84 командирских «тигров» на Курской дуге, лето 1943 года. Хорошо видна дополнительная антенна на башне и футляр для ее хранения, закрепленный на кормовом листе корпуса.



Задняя часть корпуса «тигров» выпуска с ноября 1943 года:
1. Фиксатор орудия в транспортном положении.
2. Крепление под буксирный крюк (с сентября 1943 года).
3. Рукоятка для запуска двигателя.
4. К августу 1943 года воздушные фильтры были упразднены.

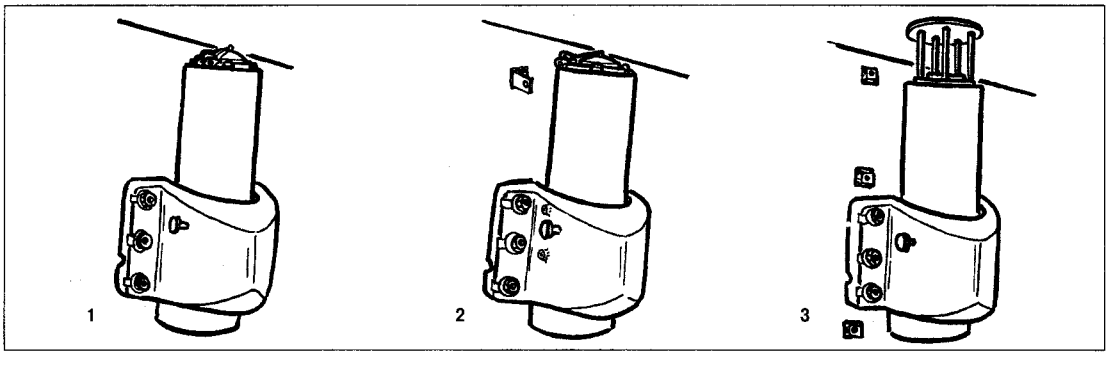
Задняя часть корпуса «тигров» выпуска с января 1944 года:
1. Буксирный крюк.
2. Введено дополнительное техническое отверстие.
3. С января 1944 года изменилось крепление под домкрат.
4. Изменилась форма задней части бортовых листов корпуса.



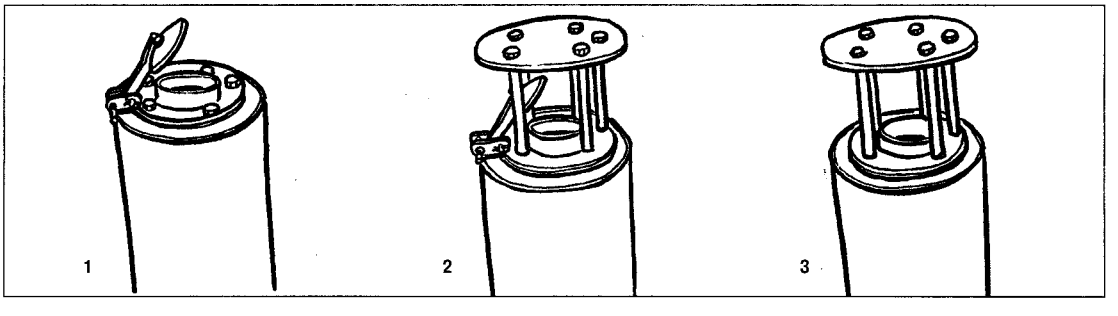
Задние подкрылки «Тигра».

1. На первых девяти предсерийных «тиграх».
2. На танках выпуска сентября — декабря 1942 года (на «тиграх» sPzAbt 501).
3. На танках выпуска января — апреля 1943 года.
4. На танках выпуска с мая 1943 года и до конца производства.

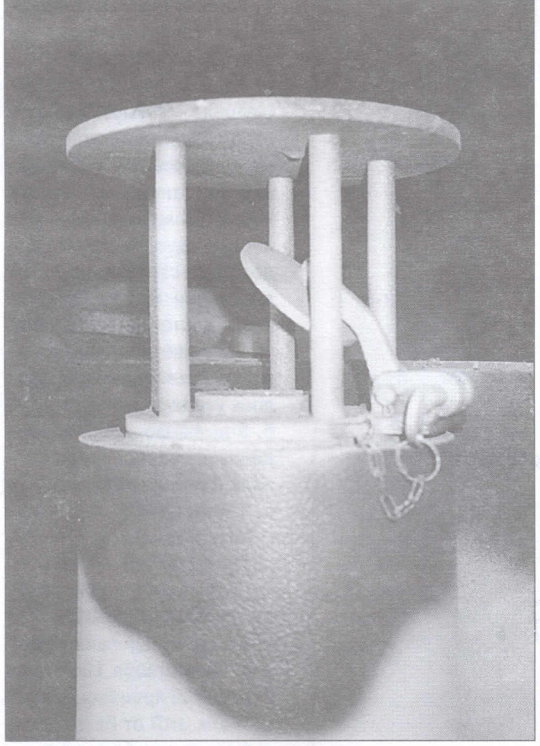
1. Установка заднего фонаря на танках выпуска до сентября 1942 год:
а. Задний фонарь, крышка опущена. Четыре верхних окошка белого цвета предназначались для соблюдения дистанции на марше ночью (если водитель машины, идущей сзади, видел одно светлое пятно, то дистанция между танками была достаточной, а если четыре светлых квадратика, то дистанцию требовалось увеличить).
б. Задний фонарь, переведенный в вариант стоп сигнала (крышка поднята).
в. Белый цвет.
г. Красный цвет.
д. Стоп-сигнал.
2. Крепление ящика ЗИП на танках sPzAbt 501:
а. Стандартный задний фонарь (с сентября 1942 года и до конца производства).
б. Ящик ЗИП от Pz III.
в. Светло-голубой цвет.
3. Крепление ящика ЗИП на танках sPzAbt 501 в период март — апрель 1943 года:
а. Отражатель света (катафот).
4. Стандартное крепление ящика, ставилось до октября 1943 года, после чего ящик был упразднен.



Глушители «Тигра»:
1. На танках выпуска августа — сентября 1942 года.
2. На танках выпуска сентября — октября 1942 года (sPzAbt 501) с приварками для крепления защитных кожухов раннего типа.
3. На танках выпуска с января 1943 года и до конца серийного производства с приварками для крепления защитных кожухов.



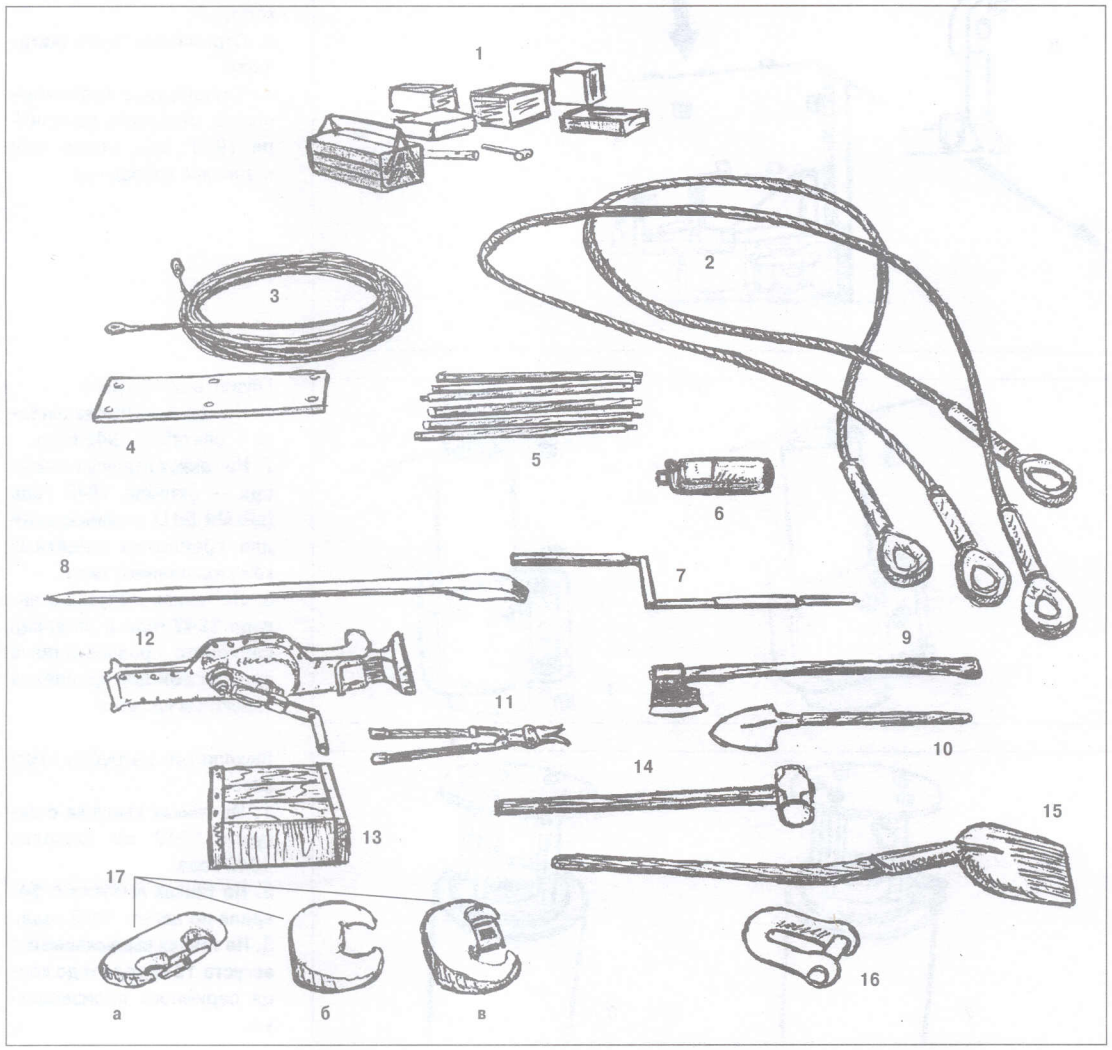
Выхлопные патрубки «Тигра»:
1. На танках выпуска с августа 1942 по февраль 1943 года.
2. На танках выпуска с февраля по август 1943 года.
3. На танках выпускаемых с августа 1943 года и до конца серийного производства.



Выхлопной патрубок на танках выпуска февраля — августа 1943 года.

Защитные кожухи глушителей «Тигра».

1. Кожух машин выпуска октября — декабря 1942 года (sPzAbt 501).
2. На танках выпуска до октября 1942 года (sPzAbt 501)
3. Более поздний вариант кожуха (декабрь 1942 года, sPzAbt 501).
4. Кожух, применяемый на всех машинах с января 1943 года и до конца производства (левый).
5. Кожух, применяемый на всех машинах с января 1943 года и до конца производства (правый).

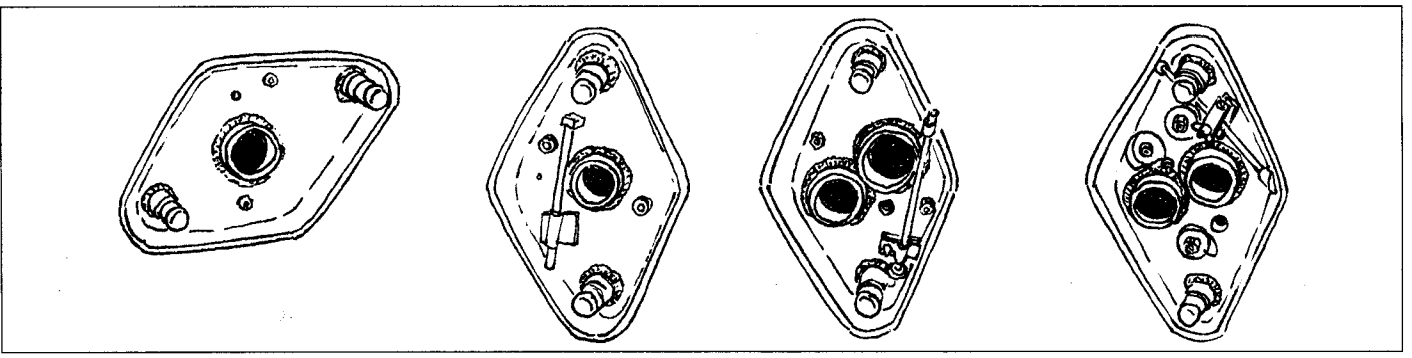


Шанцевый инструмент танка при помощи которого, по расчетам немецких специалистов, силами экипажа должны быть устранены около 75% поломок, возникающих в ходе эксплуатации машины:

1. Ящики с мелким инструментом.
2. Пара буксирных тросов.
3. Трос для установки гусениц.
4. Водонепроницаемая крышка для герметизации воздухозабора, при преодолении водных преград.
5. Банники (6 шт.) для чистки орудия.
6. Огнетушитель.
7. Рукоятка для запуска двигателя.
8. Лом.
9. Топор.
10. Штыковая лопата.
11. Ножницы для резки проволоки.
12. Домкрат.
13. Деревянный брус для домкрата.
14. Кувалда.
15. Совковая лопата.
16. Буксировочная серьга.
17. Буксировочные крюки:
а. Ранних типов.
б. Поздних типов.
в. На машинах самых последних выпусков.

1. Фиксатор для орудия в транспортном положении (устанавливался в октябре – декабре 1943 года):
а. Кронштейны для крепления фиксатора.
б. Фиксатор в сборе (транспортное положение).
в. В разложенном положении.
2. Рукоятка для ручного запуска двигателя:
а. В разобранном виде.
б. В сборе.
в. Неразборная рукоятка.

«Тигр» с установленным на корме корпуса фиксатором для крепления орудия в транспортном положении.



Различные варианты редуктора для ручного запуска двигателя «Тигра».

Крепления для домкрата.

1

2

3

4

1. Раннего типа для домкрата грузоподъемностью 15 тонн.
2. Позднего типа для домкрата грузоподъемностью 20 тонн (с января 1944 года).
3. Домкрат грузоподъемностью 15 тонн.
4. Домкрат грузоподъемностью 20 тонн.

1

а

б

в

а

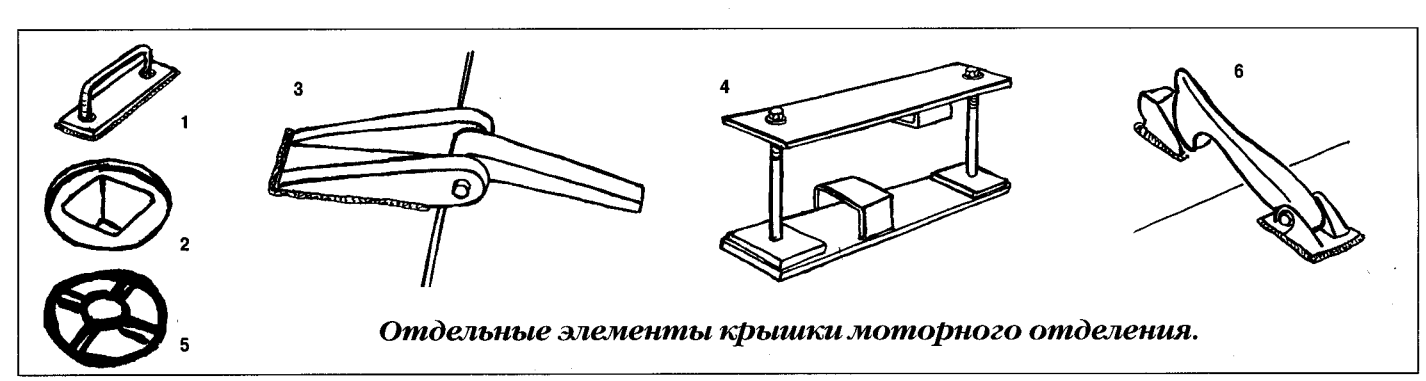
2

б

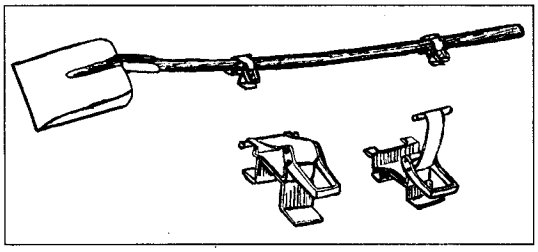
1. Буксирные крюки:
а. Общий вид.
б. Крюк в закрепленном положении.
в. Крепление для буксировочных крюков.

2. Стандартный зажим для крепления инструмента:
а. В открытом положении.
б. В закрытом положении.

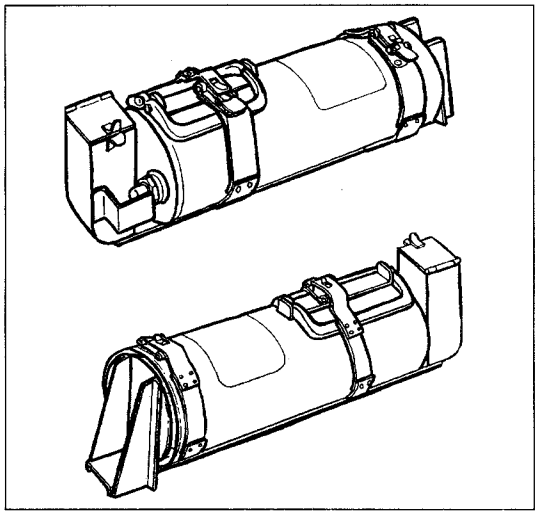
Крышки моторного отделения «Тигра»:
а. На первых девяти танках предсерийного выпуска (август 1942 года, sPzAbt 502).
б. На танках выпуска до весны 1943 года.
в. На танках выпуска до июня 1943 года.
г. На танках выпуска июля — августа 1943 года.
д. На танках выпуска сентября 1943 года.
е. На танках выпуска сентября — октября 1943 года.
ж. На танках выпуска после октября 1943 года.
з. На танках выпуска февраля 1944 года.
и. На танках выпуска с марта 1944 года и до конца серийного производства.



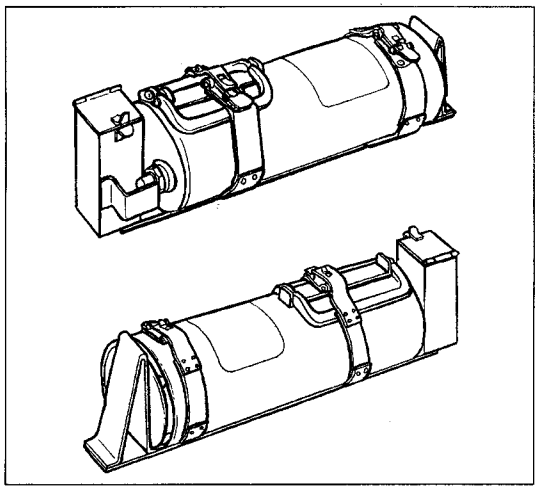
Отдельные элементы крышки моторного отделения.



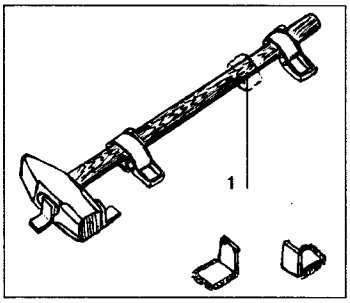
Способ крепления совковой лопаты.



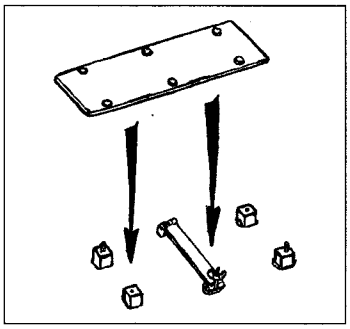
Огнетушитель раннего типа (на танках выпуска до осени 1943 года).



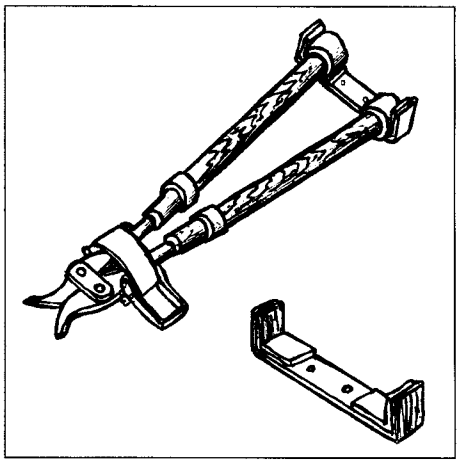
Огнетушитель позднего типа (на танках выпуска с осени 1943 года и до конца производства).



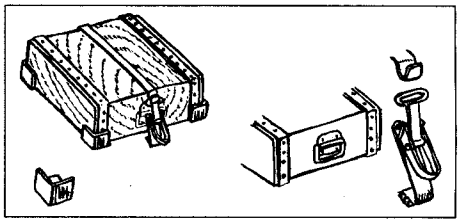
Крепление кувалды:
1. На машинах выпуска после февраля 1943 года.



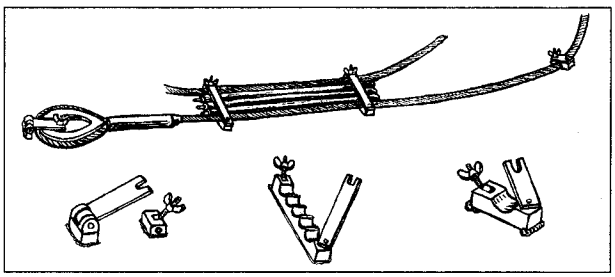
Водонепроницаемая крышка для герметизации воздухозабора двигателя при преодолении водных преград.



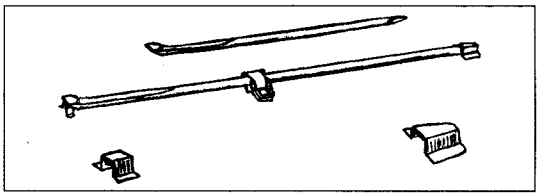
Крепление ножниц для резки проволоки.



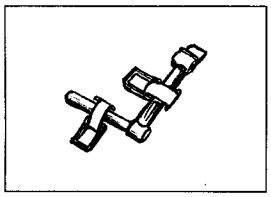
Деревянный брус для домкрата и способ его крепления.



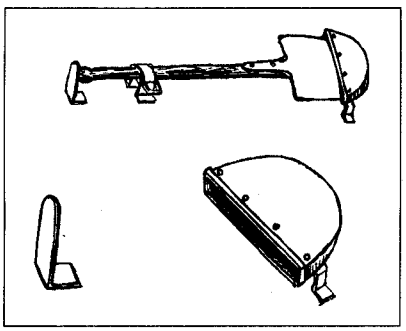
Способ крепления буксировочного троса и банников для чистки орудия (с октября 1942 года и до конца производства).



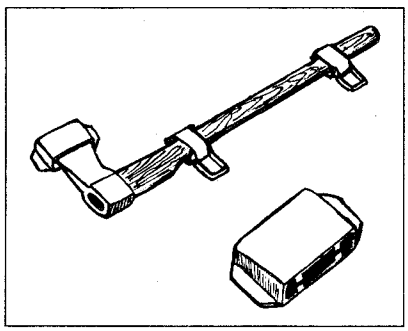
Лом и способ его крепления:
1. Короткий (сентябрь 1942 — январь 1943 года).
2. Стандартный.



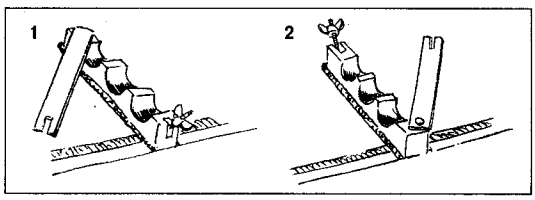
Способ крепления рукоятки для запуска двигателя.



Крепление штыковой лопаты.

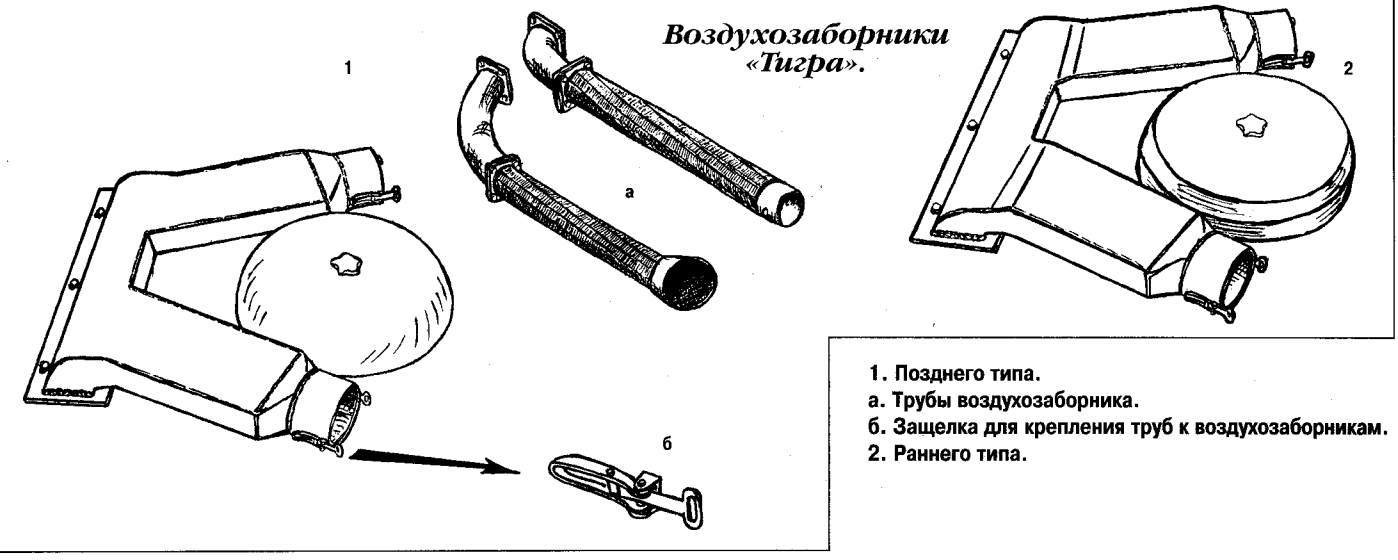


Способ крепления топора.

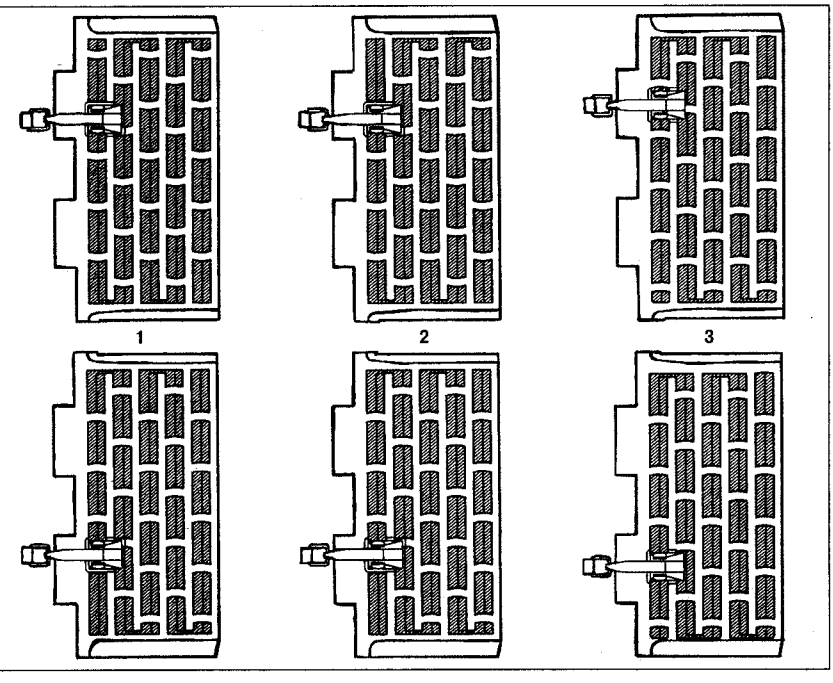


Крепления банников для чистки орудия на первых девяти предсерийных «тиграх» (502 батальон):
1. Вариант установки крепления на корпусе винтом вовнутрь.
2. Вариант установки крепления на корпусе винтом наружу.

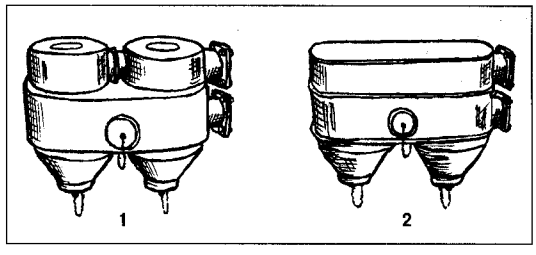
Воздухозаборники «Тигра».



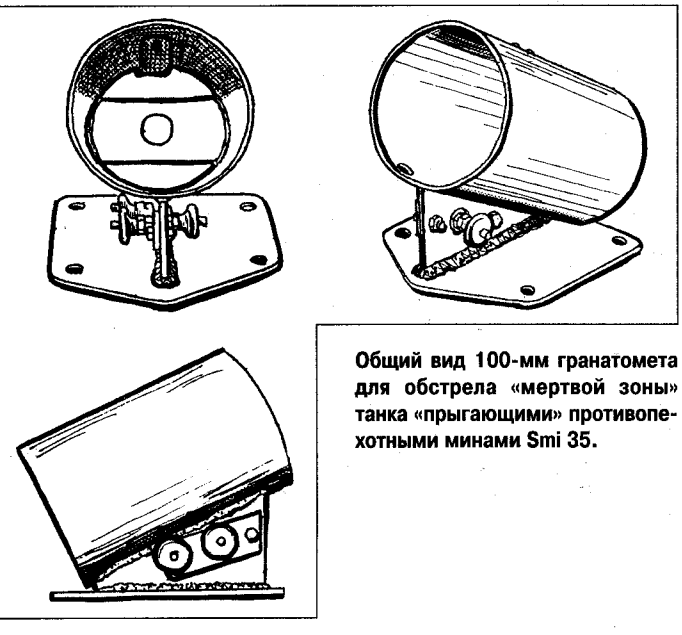
1. Позднего типа.
а. Трубы воздухозаборника.
б. Защелка для крепления труб к воздухозаборникам.
2. Раннего типа.



Надмоторные решетки «Тигра»:
1. На танках выпуска августа — ноября 1942 года.
2. На танках выпуска декабря 1942 года — декабря 1943 года.
3. На танках выпуска 1944 года.

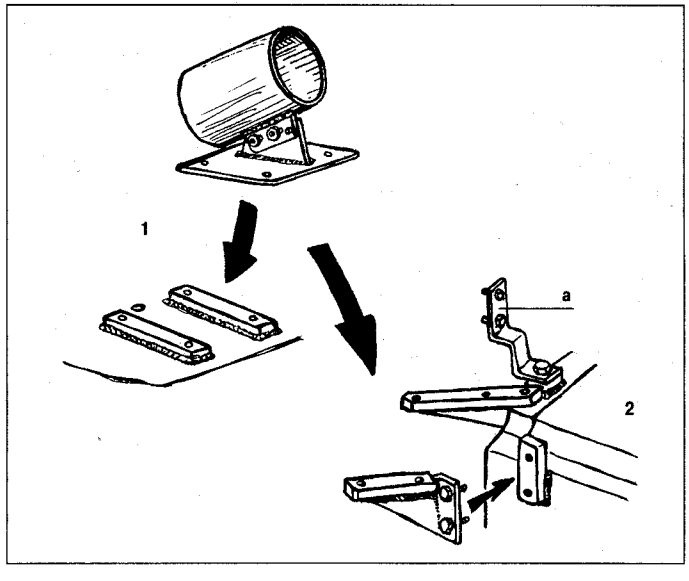


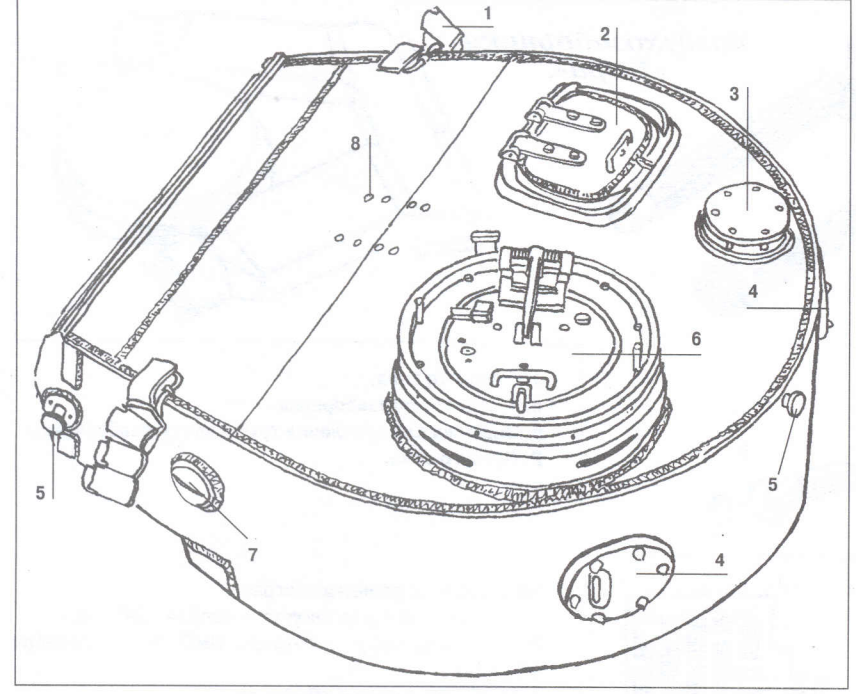
Воздушные фильтры «Тигра»:
1. Раннего типа.
2. Позднего типа.



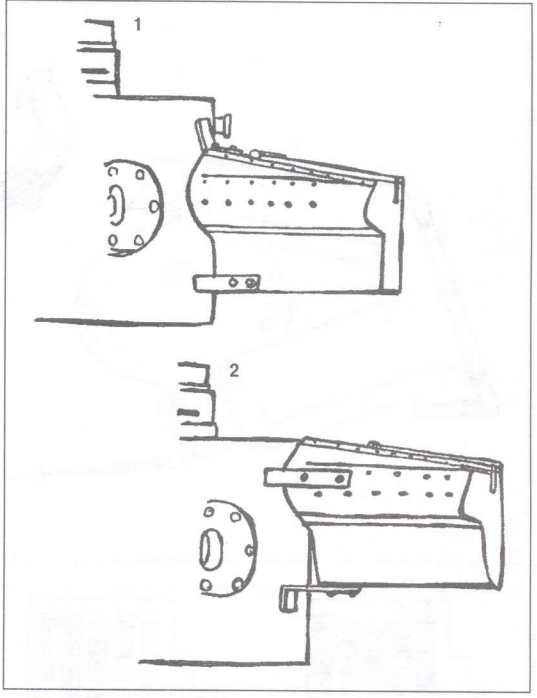
Общий вид 100-мм гранатомета для обстрела «мертвой зоны» танка «прыгающими» противопехотными минами Smi 35.

1. Способ крепления гранатомета на верхнем листе корпуса.
2. Крепление задних гранатометов:
а. Крепление для воздушного фильтра.



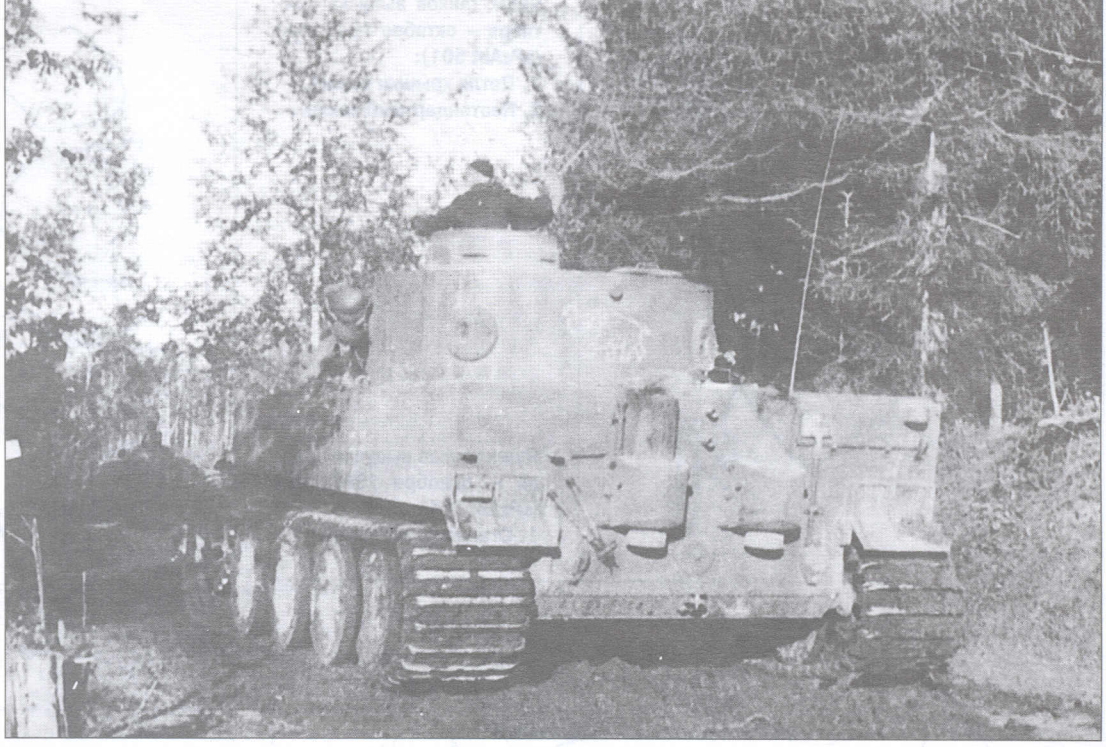


Башня первых девяти предсерийных «тигров» (июль — август 1942 года, sPzAbt 502):
1. 90 мм дымовые башенные гранатометы.
2. Люк заряжающего (сварной).
3. Вентилятор.
4. Порт для стрельбы из личного оружия.
5. Крюки под кран для монтажа башни.
6. Командирский люк.
7. Смотровой прибор.
8. Крепление внутреннего фиксатора ствола орудия в походном положении.

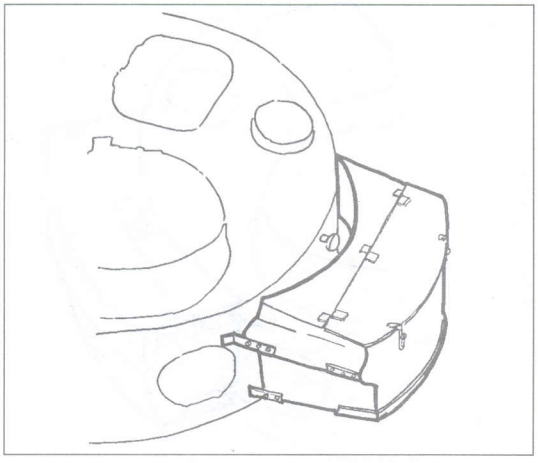


Варианты крепления ящиков на башне:
1. Ящик от Pz IIIH, закрепленный в нижнем положении (на танках выпуска октября — декабря 1942 года, sPzAbt 502).
2. Ящик от Pz IIIH, закрепленный в верхнем положении (на танках выпуска января — мая 1943 года).

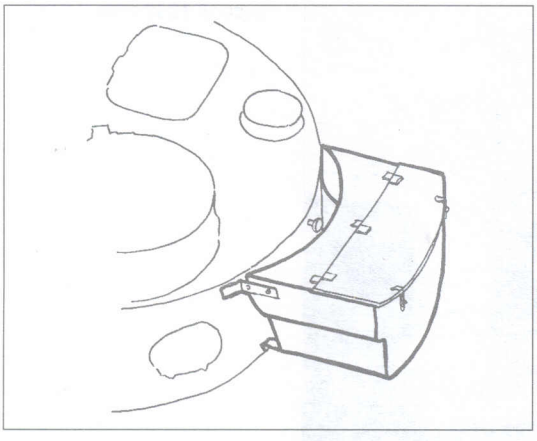
Один из первых девяти предсерийных «тигров» на выставке трофейного вооружения в Москве, 1943 год. Хорошо виден нестандартный ящик, закрепленный на левом борту башни.



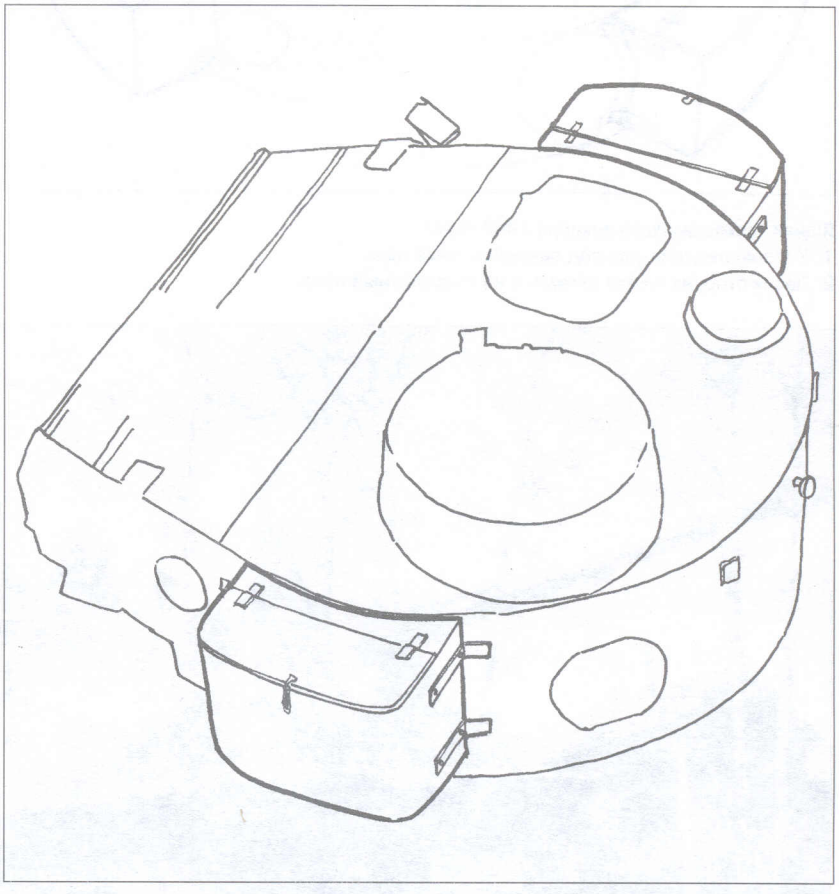
Один из первых «тигров» (из состава sPzAbt 502), август — сентябрь 1942 года. На башне танка ящик не установлен.



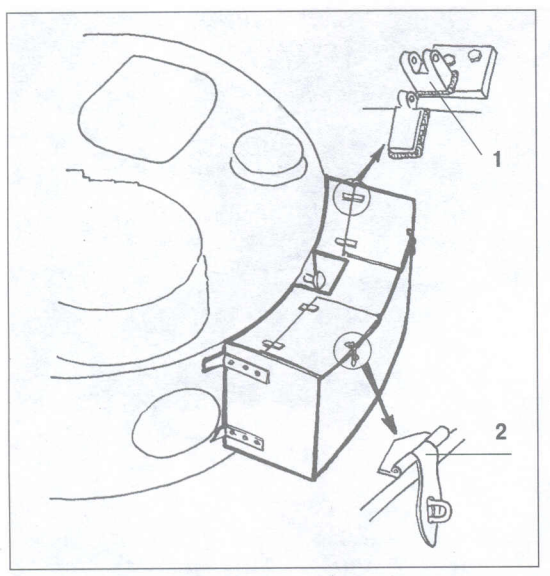
На машинах выпуска осени 1942 — весны 1943 года (sPzAbt 502 и sPzAbt 503) устанавливались ящики от PzIIIH.



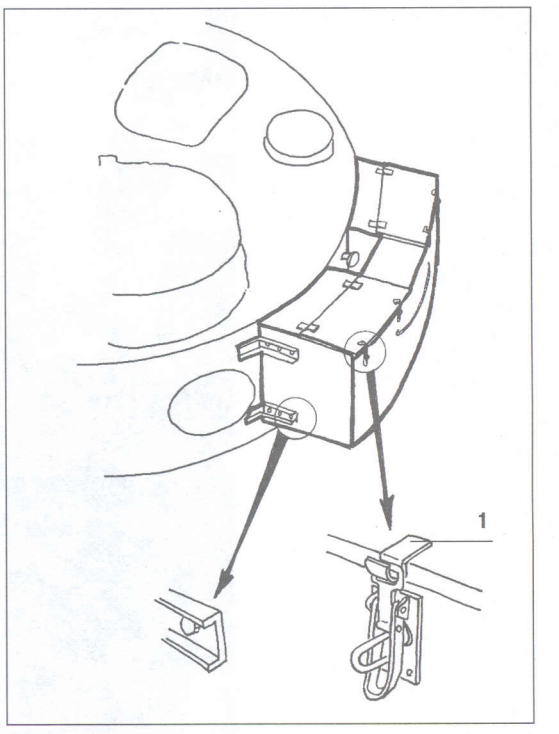
В редких случаях на «тигры» ставили ящики от PzIVF (sPzAbt 503, весна 1943 года), которые позже заменялись на стандартные.



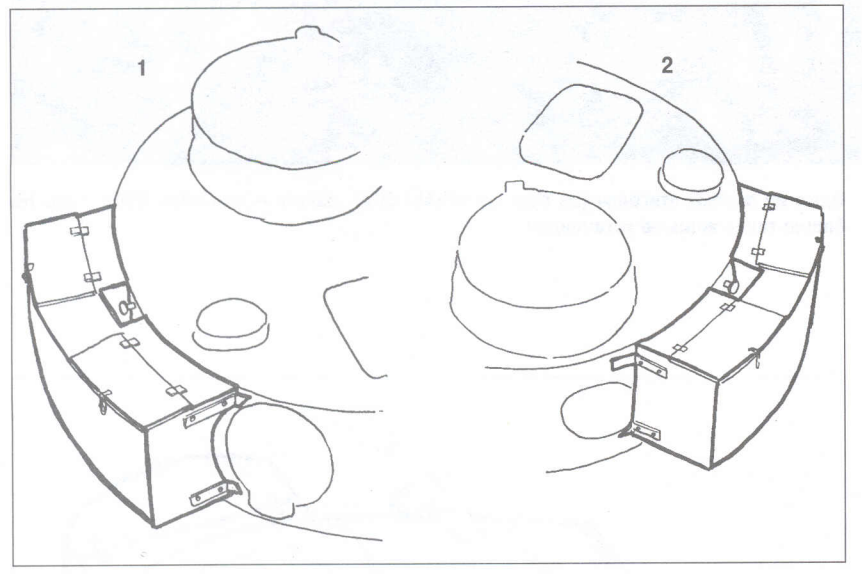
Ящики, установленные по бокам башни на машине sPzAbt 502 в 1942 году.



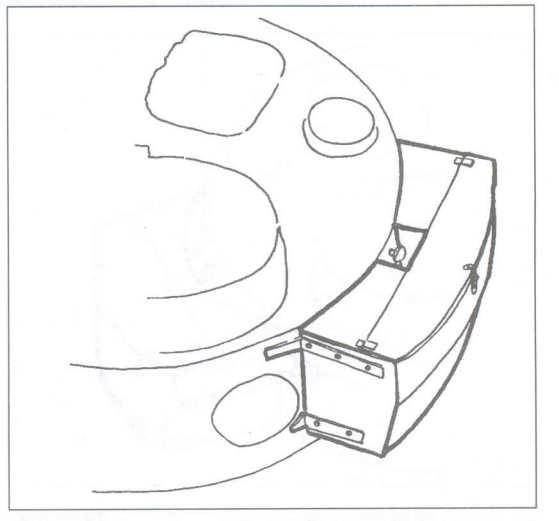
Ящик танков выпуска сентября — октября 1942 года (sPzAbt 501):
1. Петля крышки ящика.
2. Нестандартный замок .



Ящик танков выпуска ноября — декабря 1942 года (sPzAbt 501):
1. Стандартный замок.



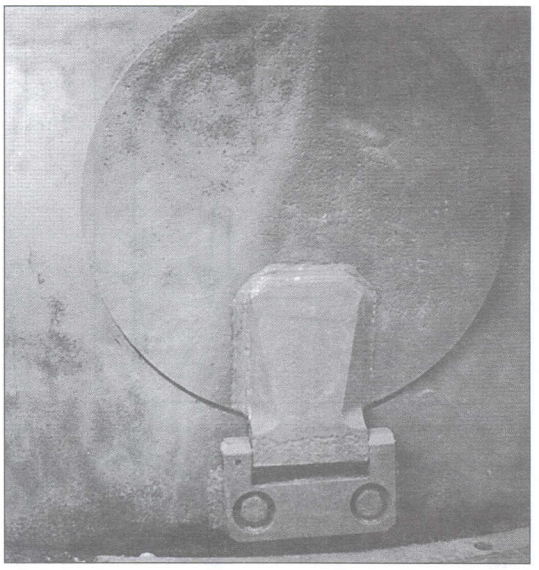
Ящики танков выпуска декабря 1942 года:
1. Хорошо виден вырез под эвакуационный люк.
2. Левая сторона ящика заходила на пистолетный порт.



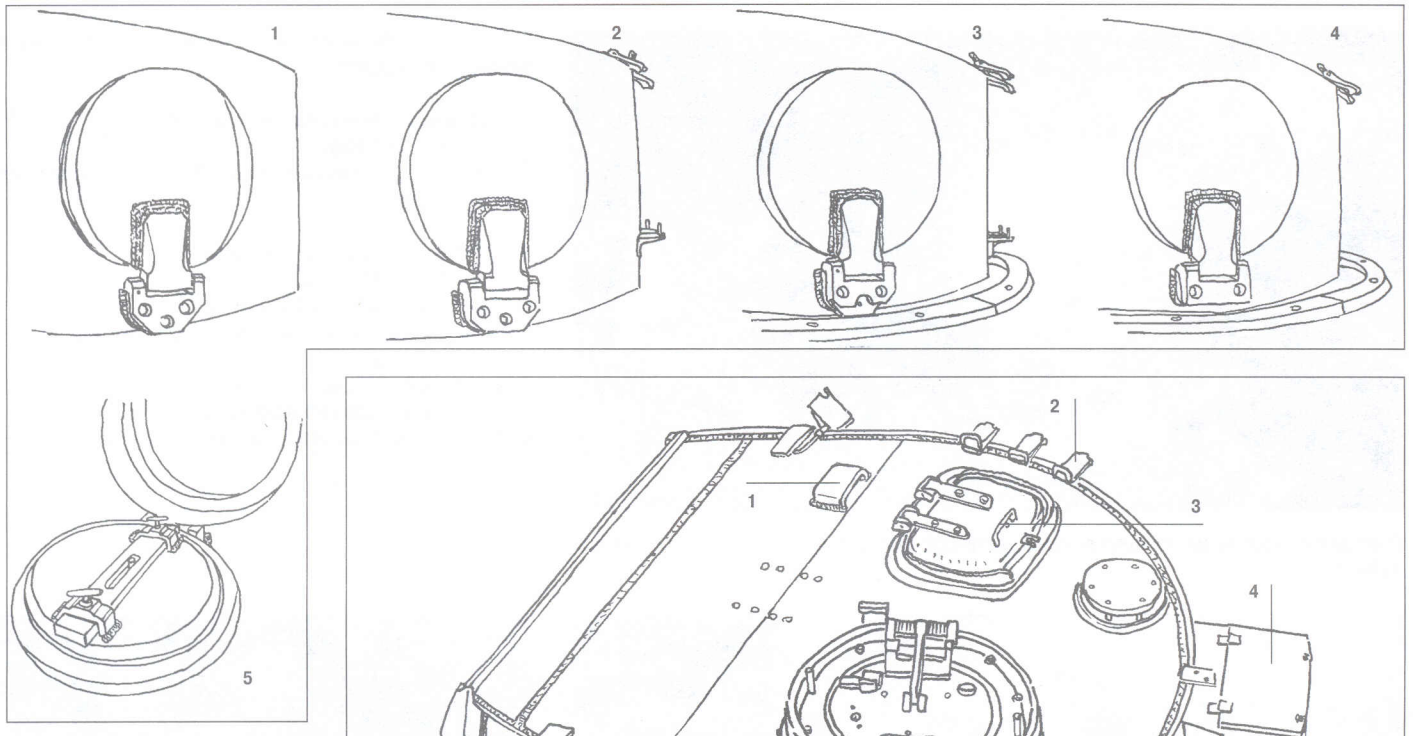
Ящик, характерный для танков, поступивших в sPzAbt 503 зимой — ранней весной 1943 года.

«Тигр» sPzAbt 502 с нестандартным ящиком.

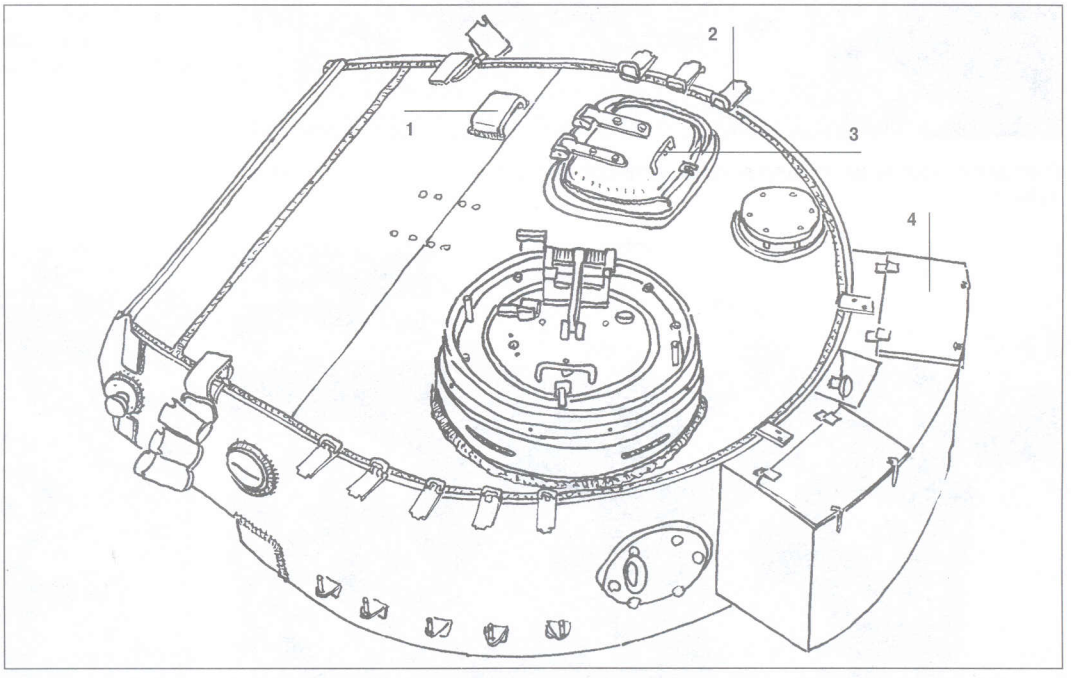
«Тигр» с ящиком, характерным для танков, поступивших в sPzAbt 503 зимой — ранней весной 1943 года.



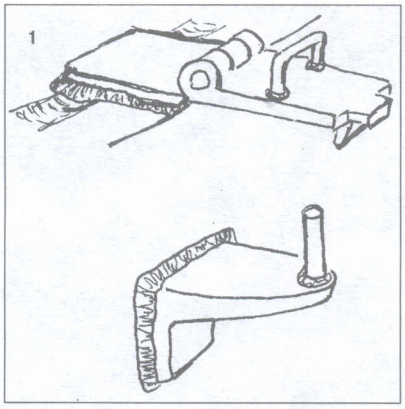
Эвакуационный люк машин выпуска февраля — апреля 1944 года.

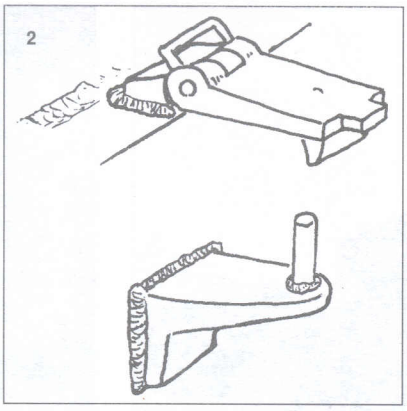


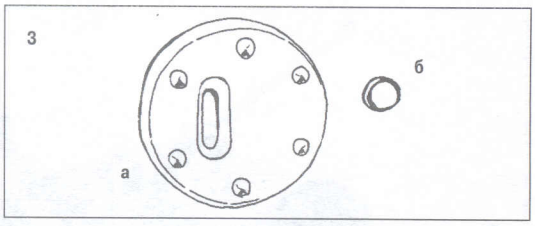
Задний эвакуационный люк (устанавливался с декабря 1942 года):
1. Люк машин выпуска с декабря 1942 года по май 1943 года.
2. Люк машин выпуска с июня 1943 года по февраль 1944 года.
3. Люк машин выпуска с февраля 1944 года.
4. Люк машин выпуска с апреля 1944 года.
5. Внутренняя сторона эвакуационного люка.

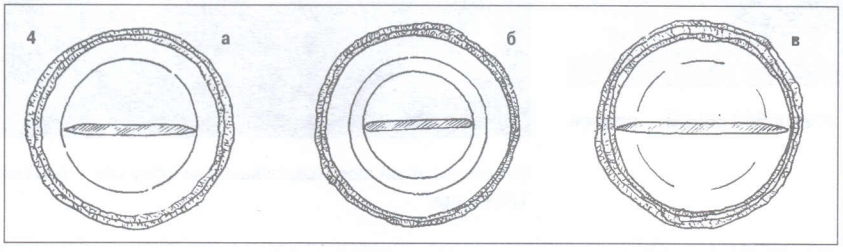


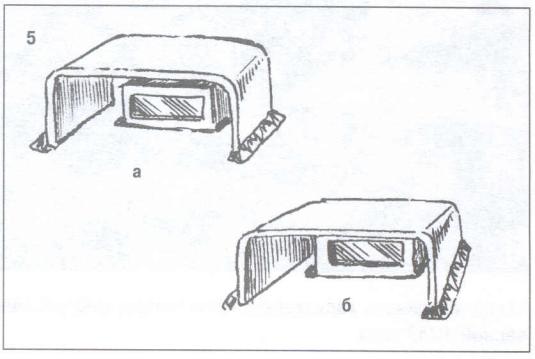
Башня «Тигра» выпуска марта — ноября 1943 года:
1. Наблюдательный прибор заряжающего (с апреля 1943 года).
2. Крепление запасных траков на башне (с марта — апреля 1943 года). На самых первых машинах (до марта 1943 года) с правой стороны было три крепления для запасных траков .
3. Люк заряжающего (штампованный).
4. Стандартный башенный ящик.











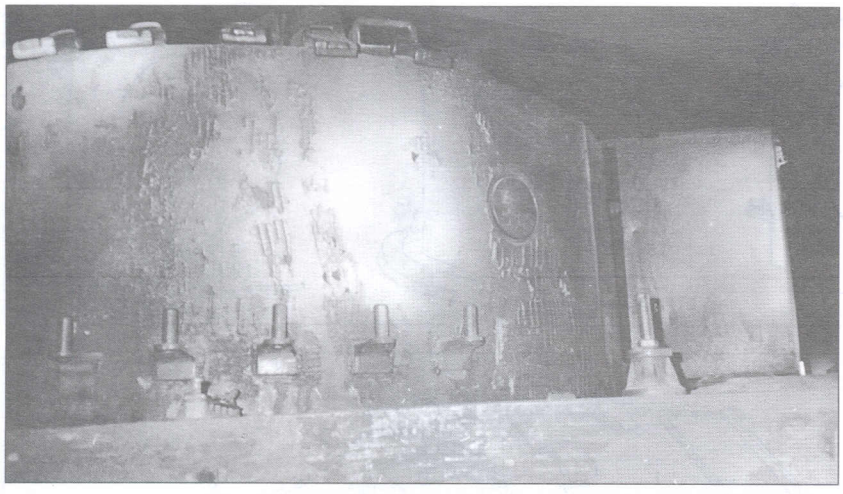
1. Крепление запасного трака на машинах выпуска до марта 1943 года.

2. Крепление запасного трака с марта 1943 года и до конца производства.

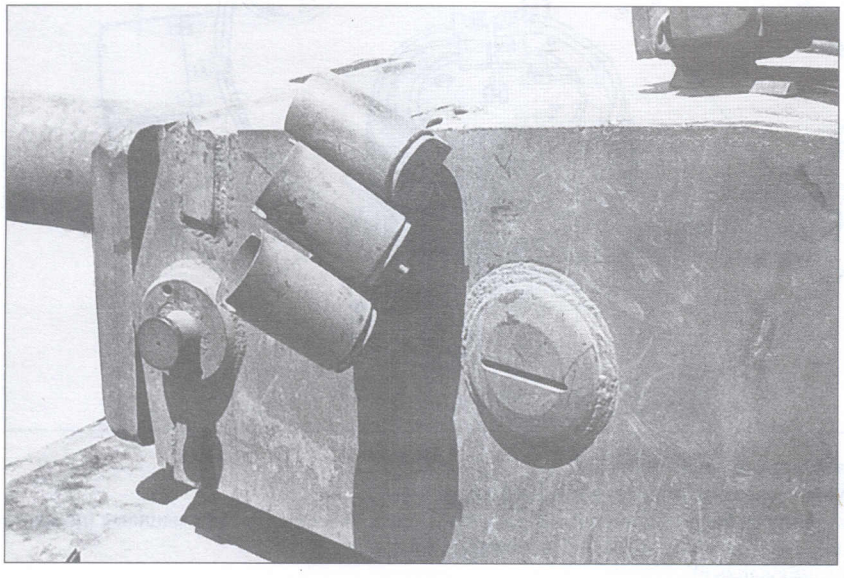
3. Порт для стрельбы из личного оружия:
а. До июля 1943 года.
б. С июля 1943 года по январь 1944 года, после чего был упразднен.

4. Бортовые смотровые приборы:
а. До августа 1943 года.
б. С августа до ноября 1943 года.
в. С ноября 1943 года и до конца производства.

5. Башенный смотровой прибор:
а. на танках выпуска до января 1943 года.
б. на танках выпуска после января 1943 года.

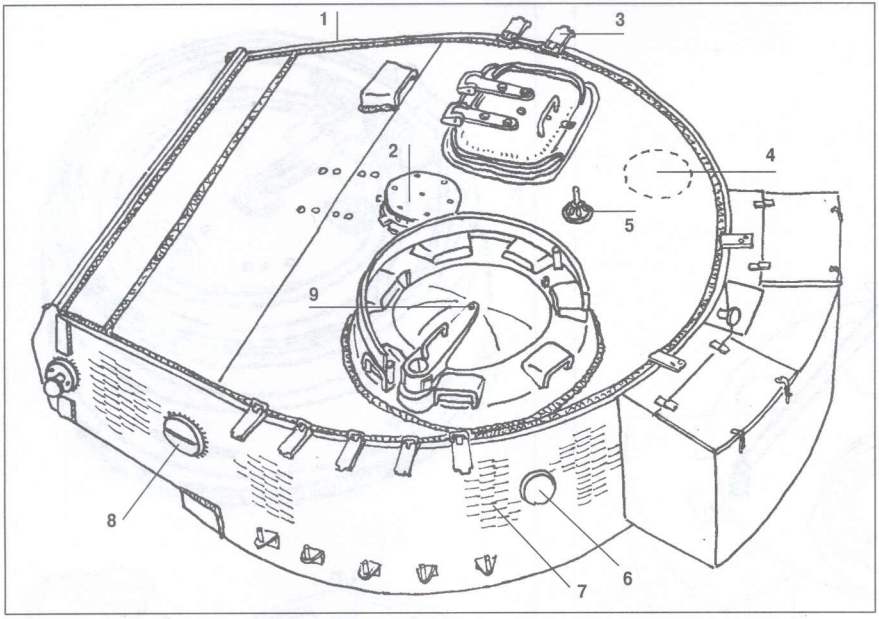


Порт для стрельбы из личного оружия на танках выпуска июля 1943 года — января 1944 года.



Смотровой прибор танков выпуска конца 1942 года.

Смотровой прибор танков поздних выпусков.



Башня «Тигра» выпуска с июля по декабрь 1943 года:

1. Упразднены башенные дымовые гранатометы (примерно с июля 1943 года).

2. Вентилятор помещен прямо над орудием (с июля 1943 года).

3. Крепление запасных траков (стандартное).

4. Место для установки дымового гранатомета (введен в феврале – марте 1944 года).

5. Антенна дополнительной радиостанции FuG 5 (только на командирских танках).

6. Порт для стрельбы из личного оружия.

7. С сентября – октября 1943 года машины стали покрываться циммеритом.

8. Смотровой прибор позднего типа.

9. Командирская башенка позднего типа (с августа 1943 года).

Башня машин выпуска после января 1944 года:

1. С февраля 1944 г. была увеличена толщина верхних броневых листов крыши башни с 25 мм до 45 мм.

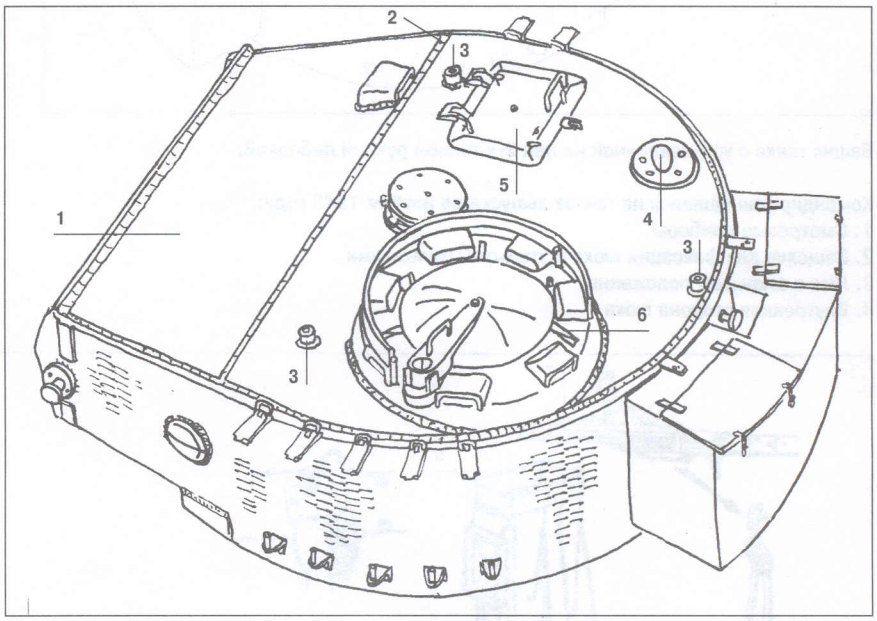
2. Раскрой верхних бронелистов также изменился.

3. Места крепления 2-х тонной ручной лебедки (с марта 1944 года).

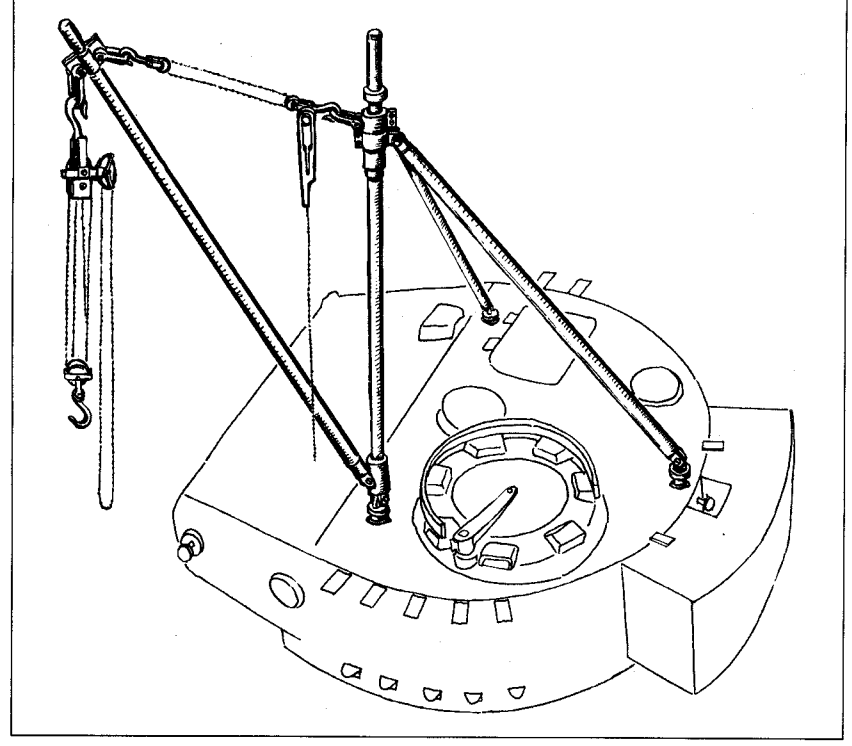
4. Гранатомет для кругового обстрела «мертвой зоны» танка осколочными гранатами, а также для стрельбы дымовыми гранами (с февраля – марта 1944 года).

5. Люк заряжающего такой же, как на «Королевском тигре».

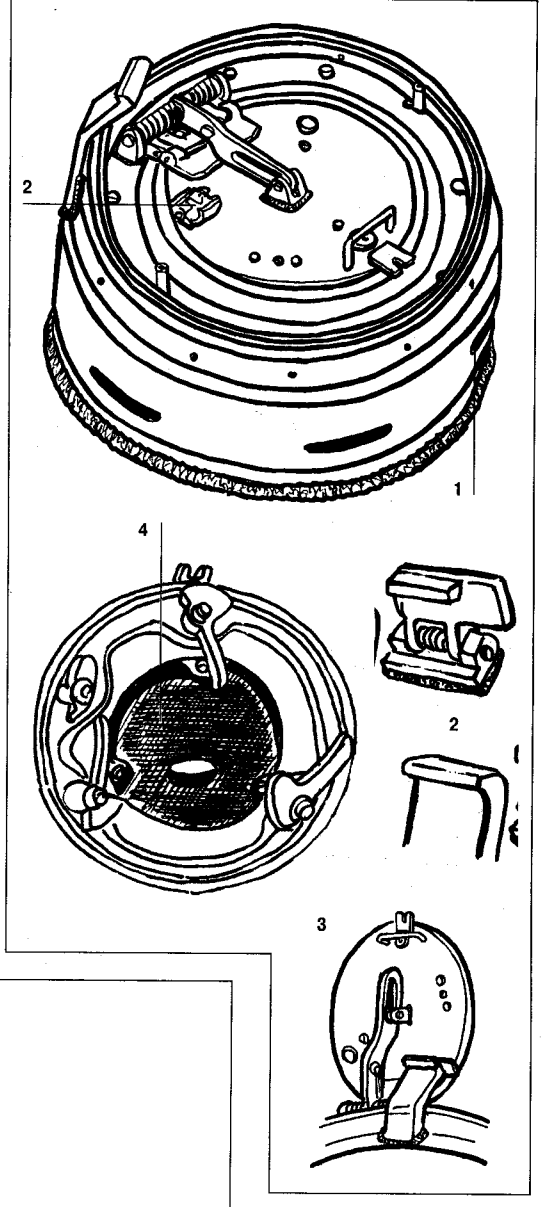
6. Дренажные канавки на командирской башенке появились примрено с марта 1944 года.



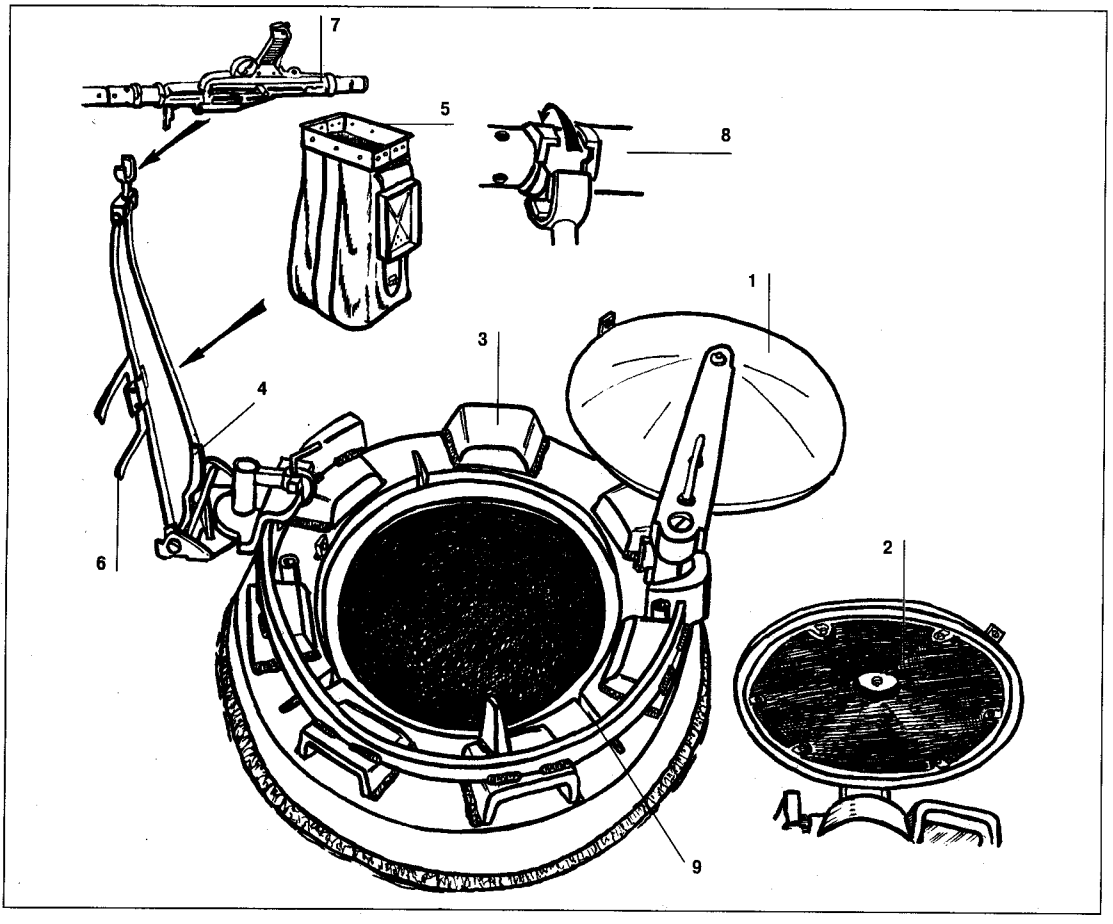
На этом фото хорошо видна башня «Тигра» выпуска с июня по декабрь 1943 года.



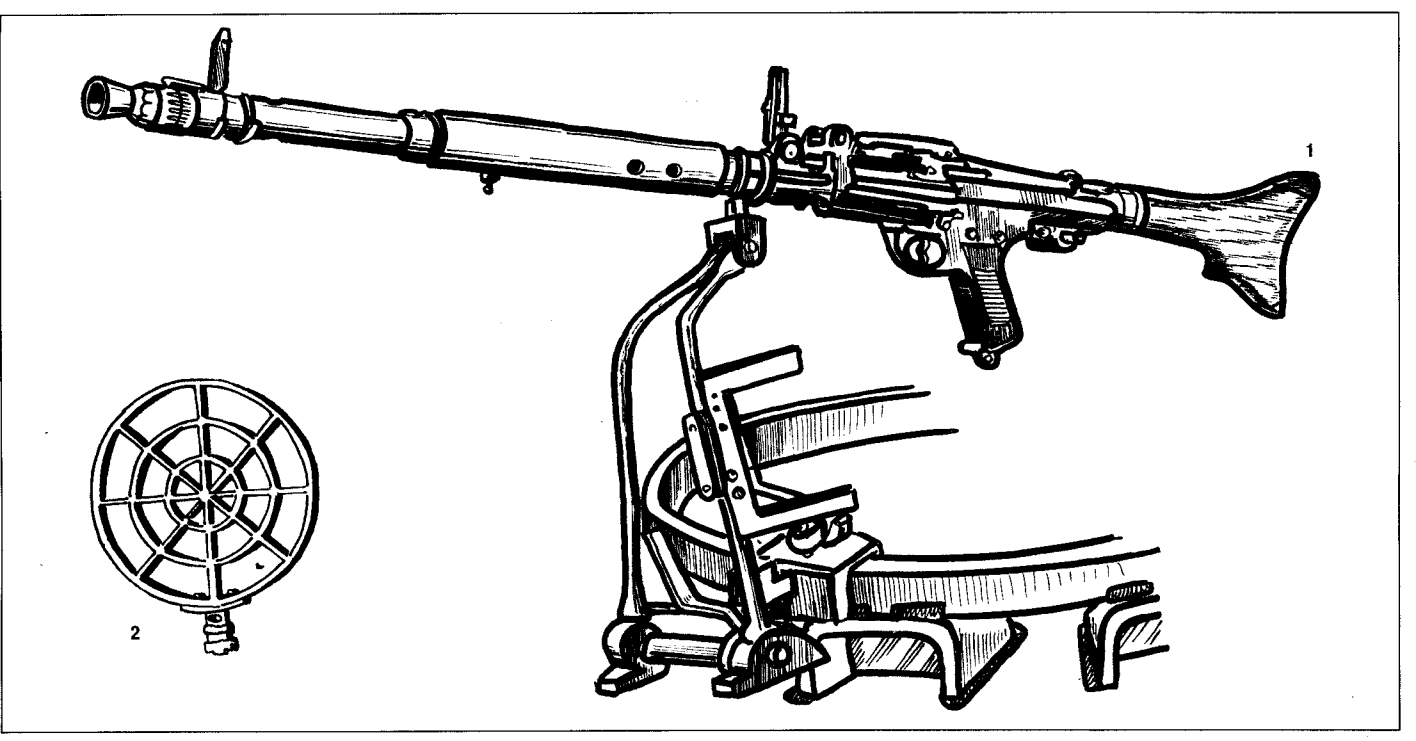
Башня танка с установленной на ней 2-х тонной ручной лебедкой.

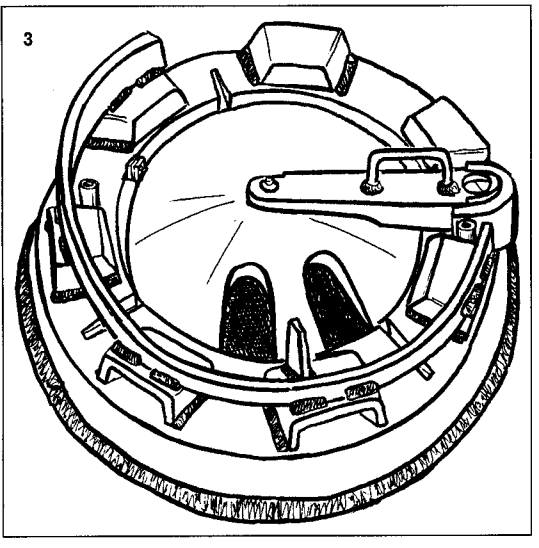


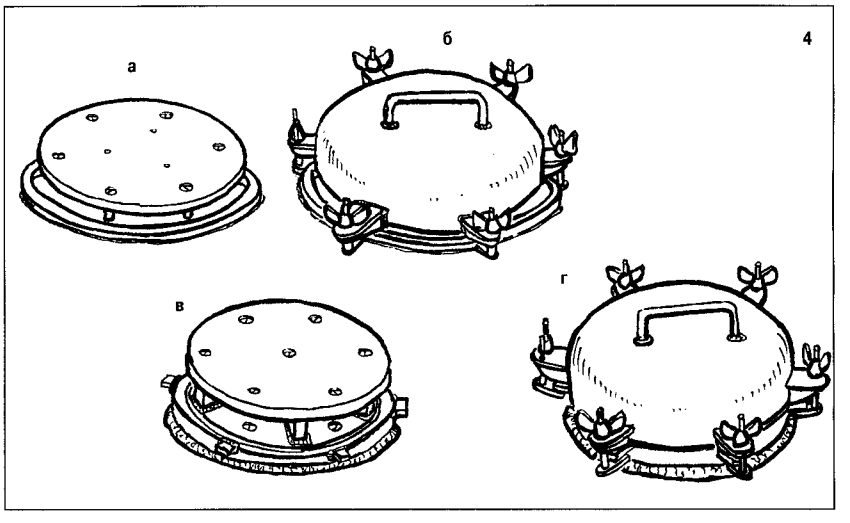
Командирская башенка на танках выпуска до ноября 1943 года:
1. Смотровые приборы.
2. Защелка для фиксации люка в открытом положении.
3. Люк в открытом положении.
4. Внутренняя сторона люка.

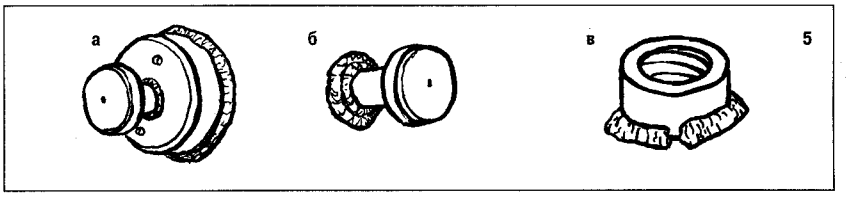


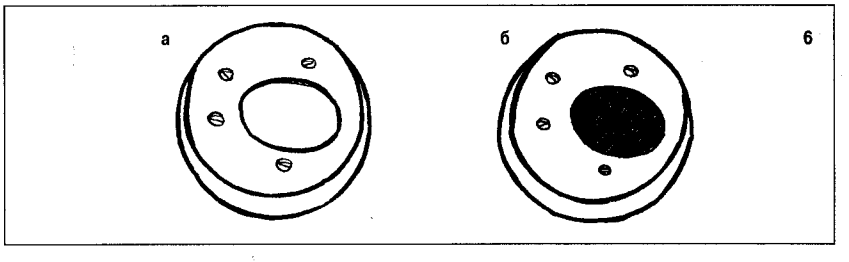
Командирская башенка позднего типа (устанавливалась с августа 1943 года и до конца производства):
1. Крышка люка.
2. Внутренняя сторона крышки люка.
3. Смотровой прибор.
4. Стойка для крепления зенитного пулемета.
5. Подсумок для пулеметной ленты для 250 патронов.
6. Место крепления подсумка.
7. Пулемет MG34, применяемый для защиты от воздушного нападения.
8. Способ крепления пулемета MG 34.
9. Дренажные вырезы (введены в марте 1944 года).











1. Пулемет MG 34 (со специальным кожухом) в зенитном положении.

2. Зенитный прицел для MG 34.

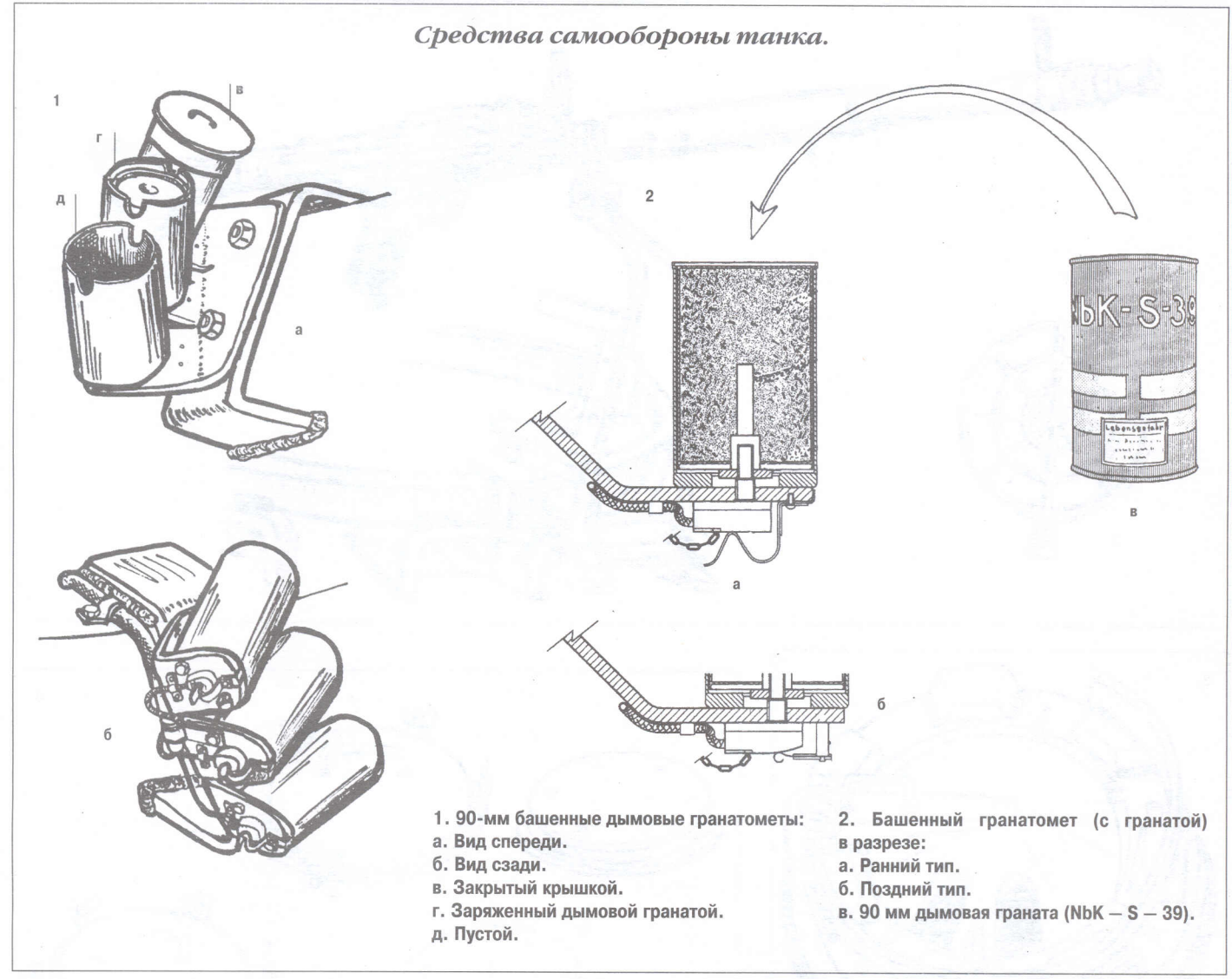
3. На некоторых танках выпуска весны 1944 года в люке командирской башенки делался вырез под стереотрубу.С ее помощью легче и быстрее, а главное точнее определялось расстояние до цели. Чаще всего она применялось для стрельбы с закрытых огневых позиций.

4. Башенный вентилятор «Тигра»:
а. Раннего типа (до июня 1943 года).
б. Вентилятор, закрытый крышкой.
в. Позднего типа (с июня 1943 года и до конца производства).
г. Вентилятор позднего типа, закрытый крышкой.

5. Крюки для подъема и демонтажа башни при помощи крана):
а. Боковые крюки.
б. Задний крюк.
в. Цилиндр с внутренней резьбой для крепления 2-х тонной ручной лебедки.

6. 100 мм гранатомет кругового обстрела:
а. В закрытом положении.
б. В открытом положении.

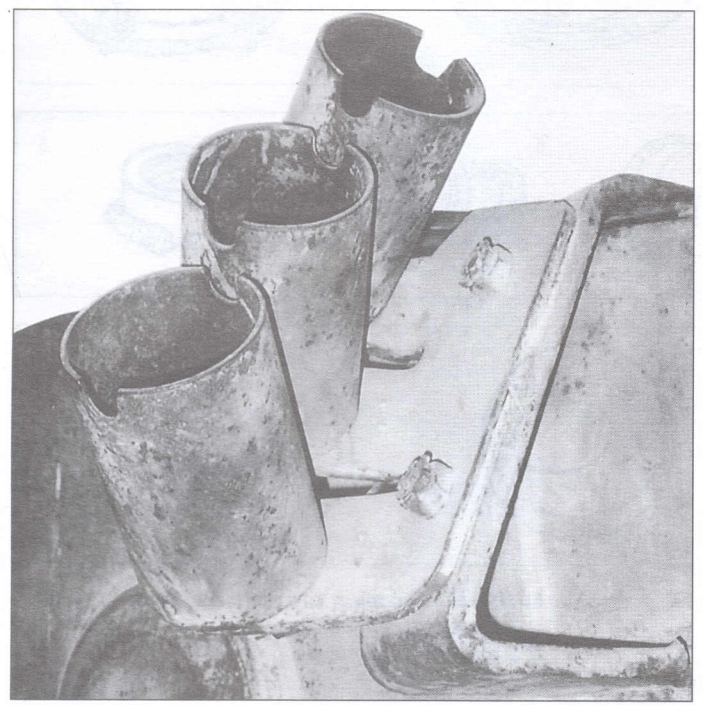
Средства самообороны танка.

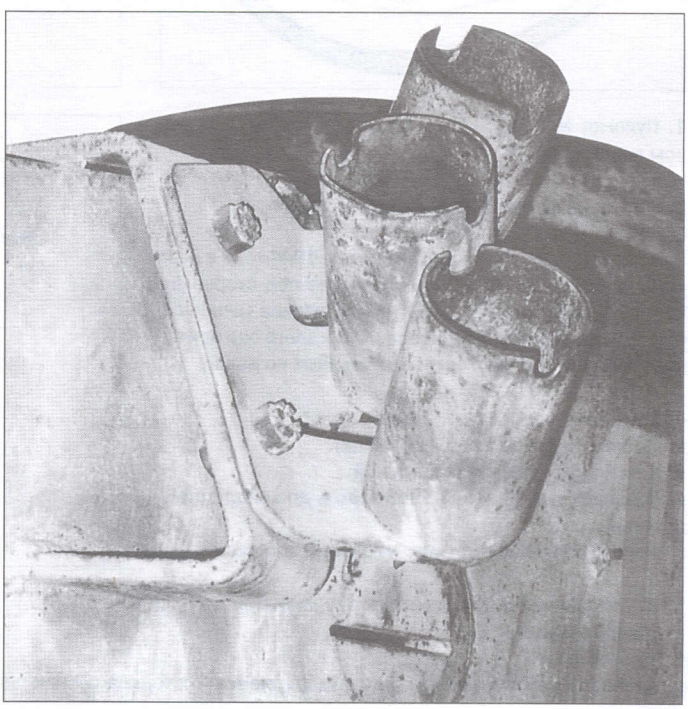


1. 90-мм башенные дымовые гранатометы:
а. Вид спереди.
б. Вид сзади.
в. Закрытый крышкой.
г. Заряженный дымовой гранатой.
д. Пустой.

2. Башенный гранатомет (с гранатой) в разрезе:
а. Ранний тип.
б. Поздний тип.
в. 90 мм дымовая граната (NbK – S – 39).

Установка 90-мм башенныхх дымовых гранатометов.





1

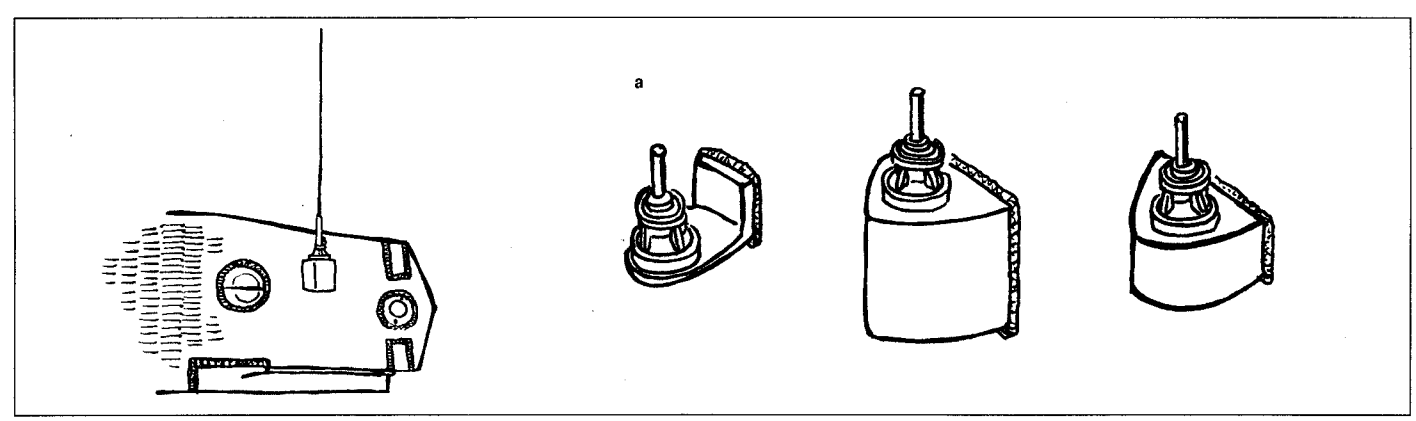
2

4

3

5

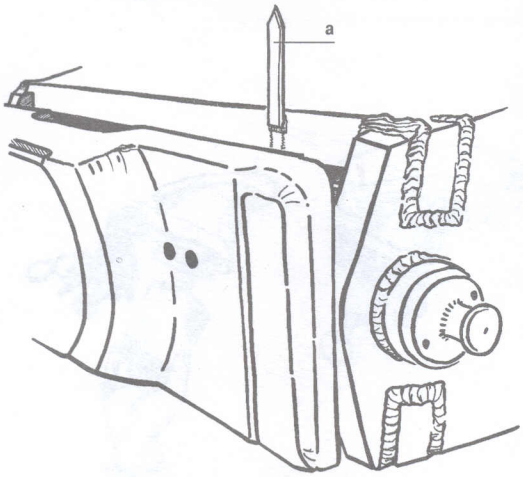
1. 90-мм дымовые гранатометы для постановки дымовых завес.
2. 100-мм гранатометы для обстрела «мертвой зоны» вокруг танка.
3. «Прыгающая» мина (SMi 35) к 100-мм гранатомету имела в своем корпусе около 350 единиц поражающего элемента (шрапнели).
4. Способ действия башенного гранатомета.
5. Способ заряжания гранатомета осколочными и дымовыми гранатами.



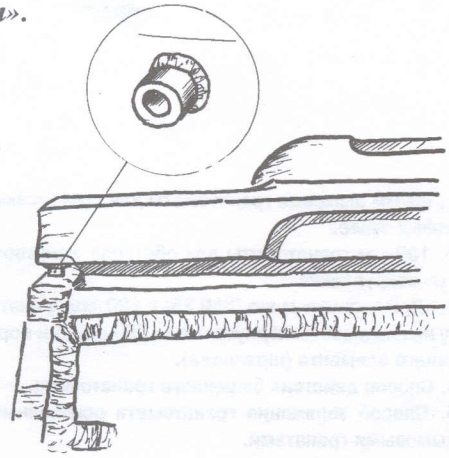
Дополнительный антенный ввод для машин управления танкетками «Borgward» B IV (машины управления применялись в sPzAbt 504 и sPzAbt 508 с весны 1944 года):
а. Различные способы крепления дополнительного антенного ввода.

«Тигр» — машина управления «Боргвардами» (с дополнительным антенным вводом на борту башни.

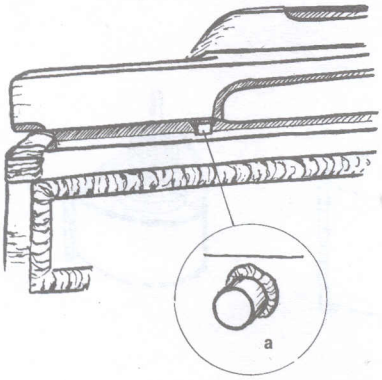
Орудийные маски «Тигра».



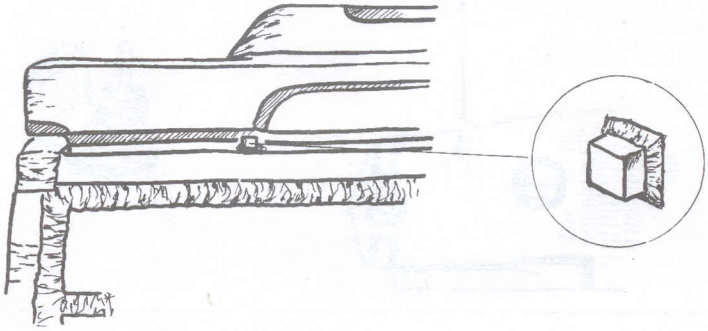
Левая часть маски пушки машины выпуска сентября — октября 1942 года (501 батальон):
а. Планка, используемая командиром танка для определения положения башни.



Одна из разновидностей формы и расположения ограничителя.



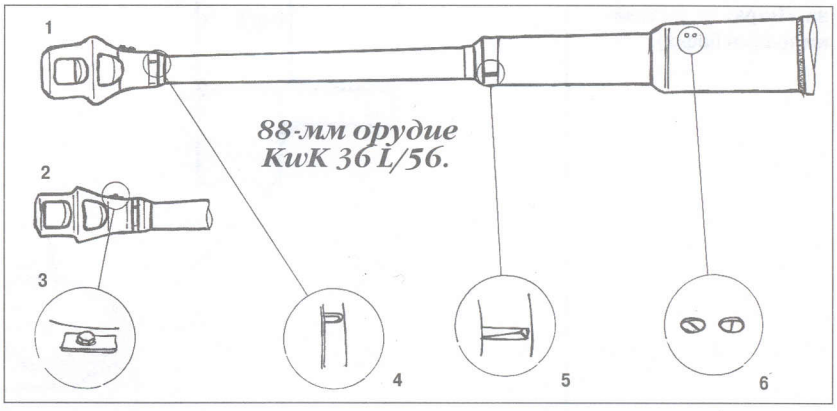
Вид сверху левой части маски пушки:
а. Ограничитель вертикального хода пушки (в нижней части маски такая же приварка).



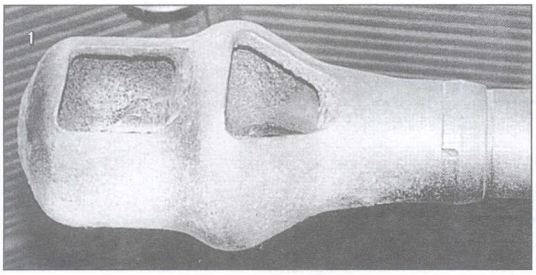
Ограничитель вертикального хода пушки на машинах выпуска июля — сентября 1942 года.

Конструкция люков заряжающего «Тигра».

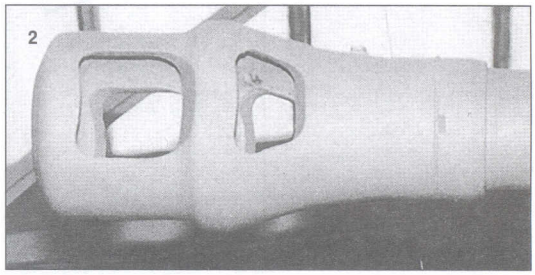
1. Внутренняя часть люка:
а. Раннего типа.
б. Позднего типа (с толщиной крыши башни 45 мм).
Внешний вид люка:
2. До лета 1943 года:
а. Сварной люк (на самых ранних машинах выпуска до октября 1942 года).
б. Штампованный люк.
3. С весны до конца лета 1943 года:
а. Сварной люк.
б. Штампованный люк.
4. С конца лета 1943 года до февраля 1944 года:
а. Сварной люк.
б. Штампованный люк.
5. С февраля 1944 года (после увеличения толщины крыши башни с 25 мм до 45 мм):
а. Сварной люк:
б. Штампованный люк:
6. Люки самых поздних машин выпуска весны 1944 года были аналогичны люкам «Королевского тигра»:
а, б. Варианты люков «Королевского тигра».

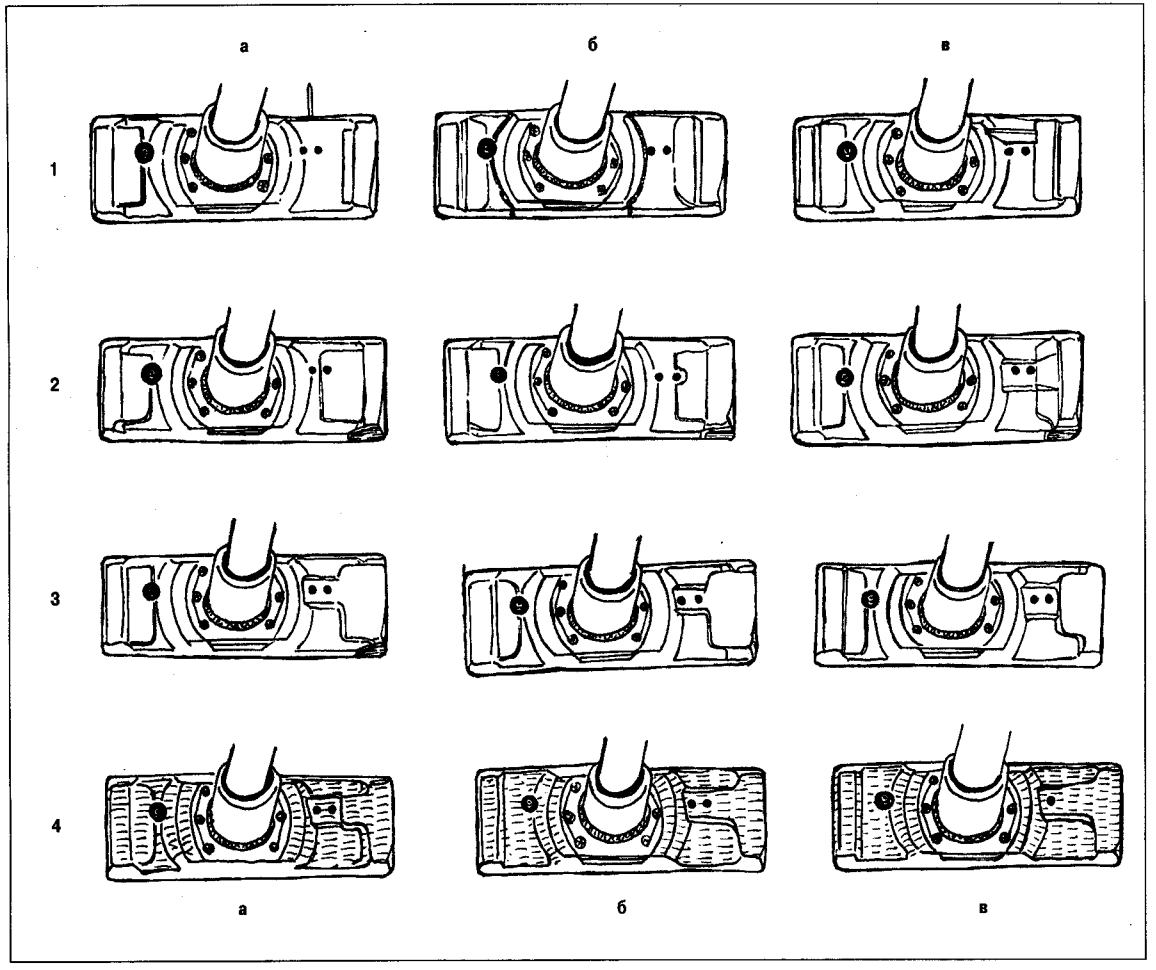


1. Основной дульный тормоз, применяемый с начала серийного производства до февраля 1944 года.
2. Дульный тормоз, с пушки «Королевского тигра» устанавливался на машинах выпуска весны 1944 года.
3. Гайка, фиксирующая дульный тормоз.
4. Вырез под ключ на дульном тормозе.
5. Два выреза под ключ.
6. Утопленные головки винтов.



Дульные тормоза «Тигра»:
1. Ранний .
2. Поздний.





Варианты орудийных масок «Тигра» (могут встречаться в различных сочетаниях, например на поздних танках могут быть ранние маски и наоборот):

1. Характерны для танков выпуска 1942 года:

а. Обычная.

б. С дополнительными сварными швами.

в. На предсерийных танках.

2. Характерны для танков выпуска до июля 1943 года.

3. Характерны для танков выпуска до зимы 1943 — 1944 годов (могли покрываться циммеритом).

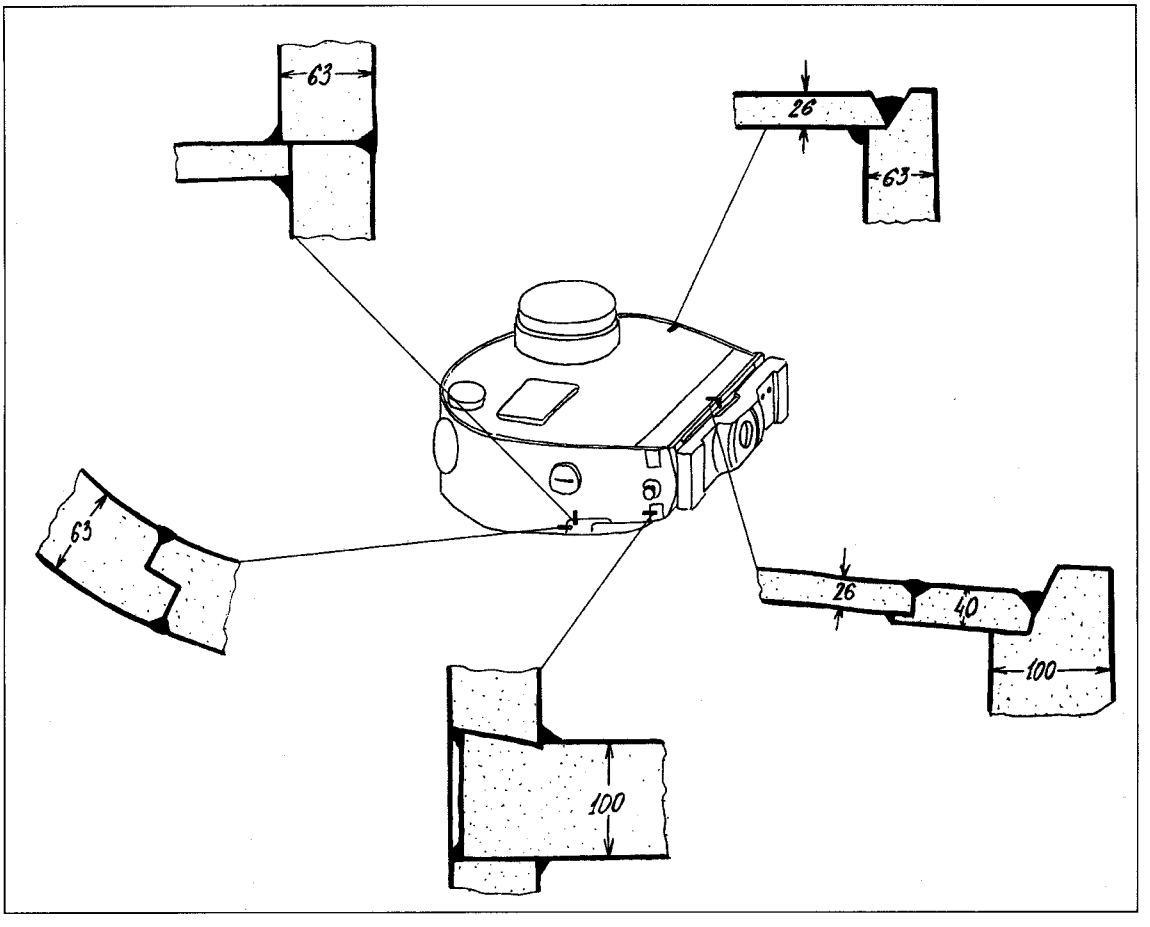
4. Характерны для танков выпуска 1944 года.

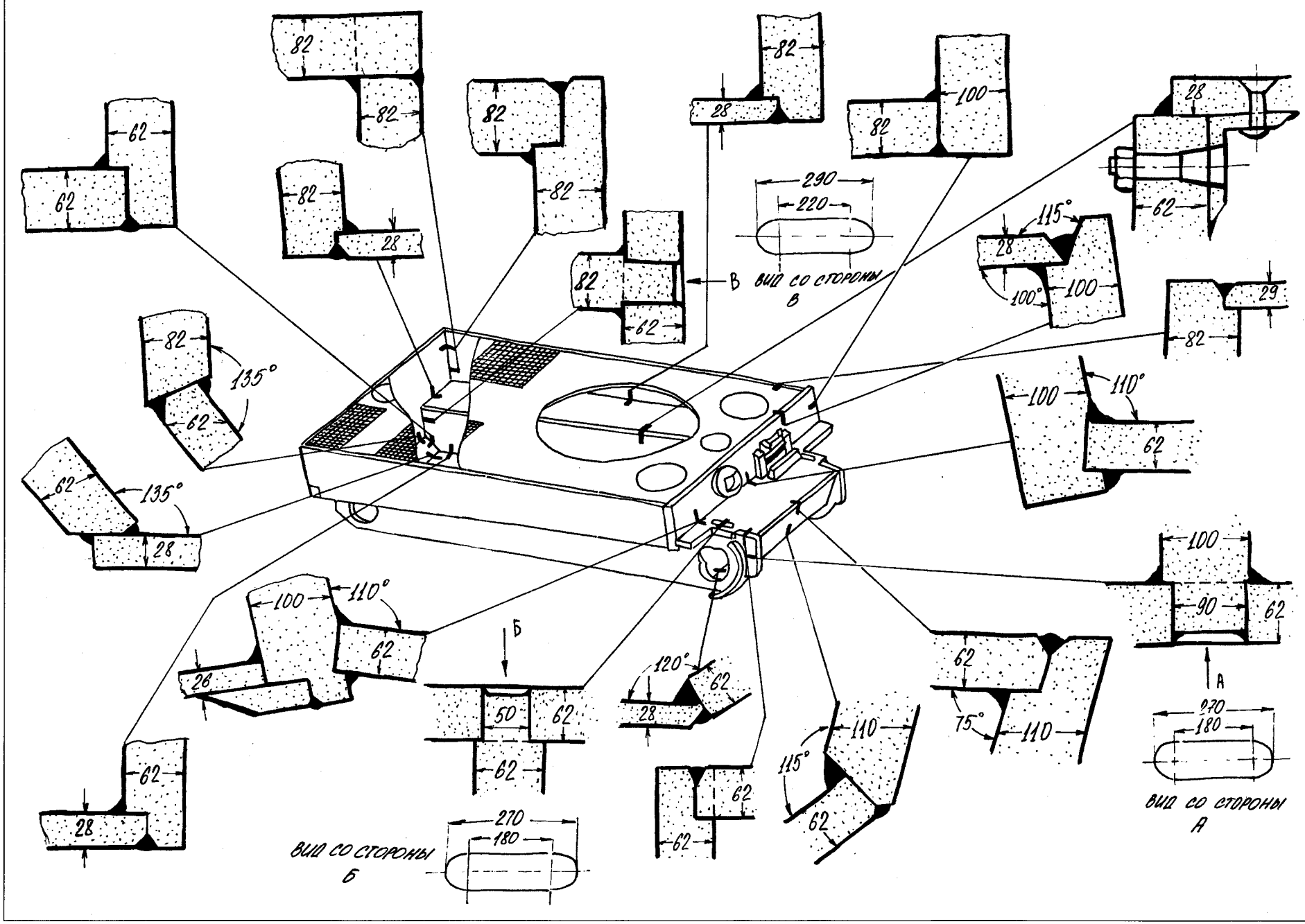
а. Январь — март

б. Март — май

в. май — июль, с монокулярным прицелом по типу «Королевского тигра».

Способы соединения броневых листов башни «Тигра» (с указанием толщин брони).



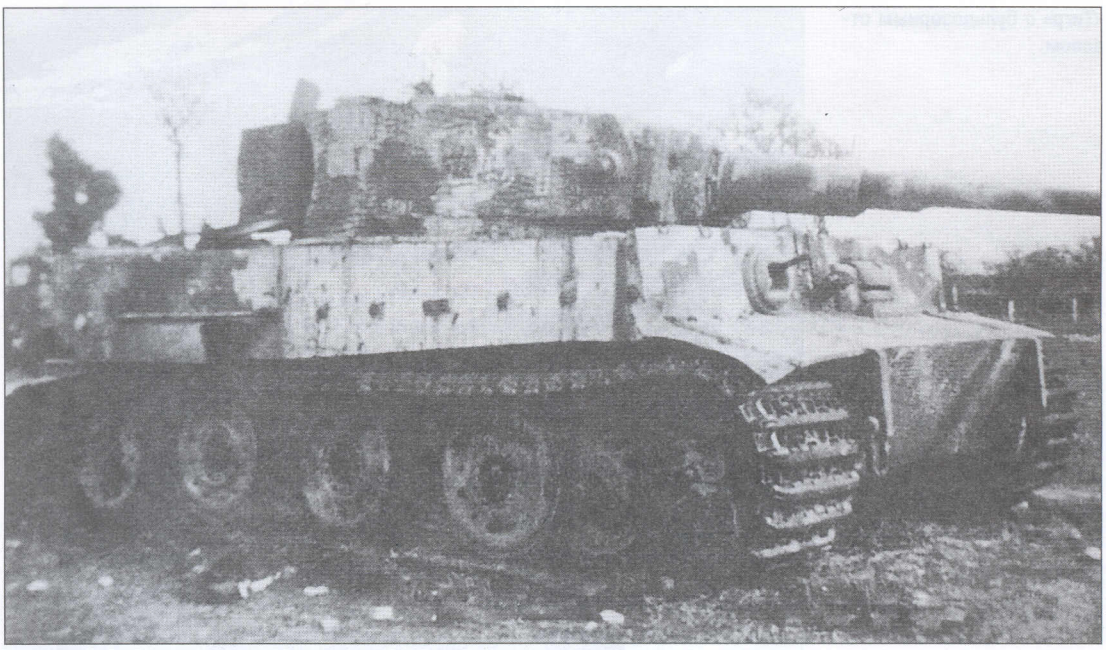


Способы соединения броневых листов корпуса «Тигра» (с указанием толщин брони).

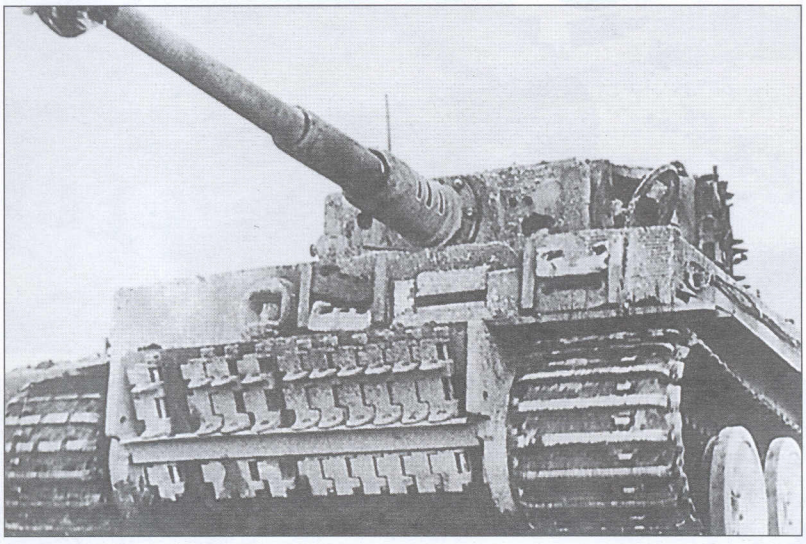
«Тигр» с ранним корпусом и ранней башней, но с ходовой частью позднего типа.

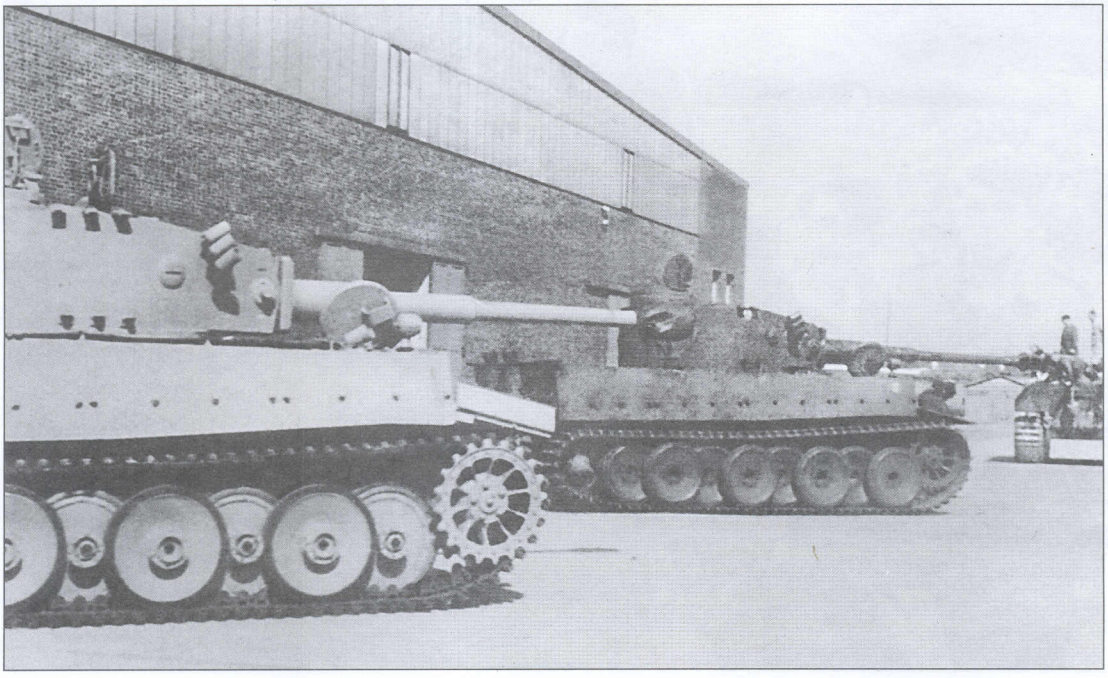
«Тигр» без крепления крыльев на бортах корпуса, но с башней и ходовой частью позднего типа.

«Тигр» с ходовой частью позднего типа и с корпусом раннего типа.



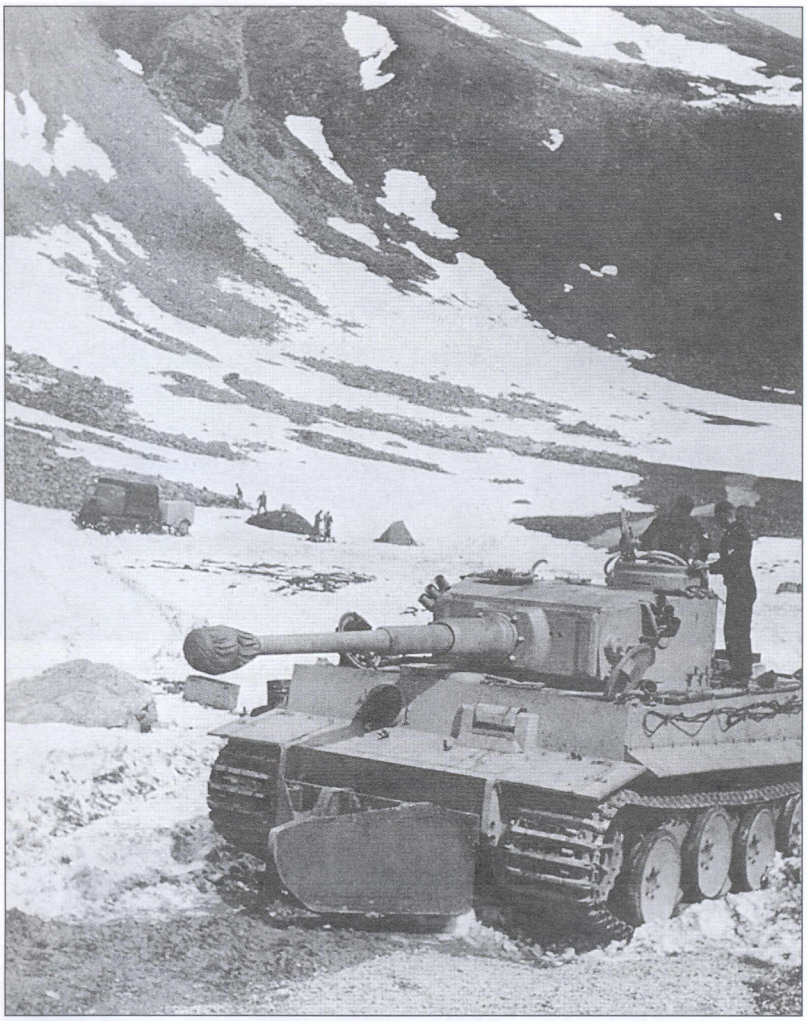
«Тигр» с нестандартным креплением буксирных крюков на лобовом листе корпуса.





На башне этого «Тигра» имеется три крепления для запасных траков.

«Тигр» с бульдозерным отвалом.

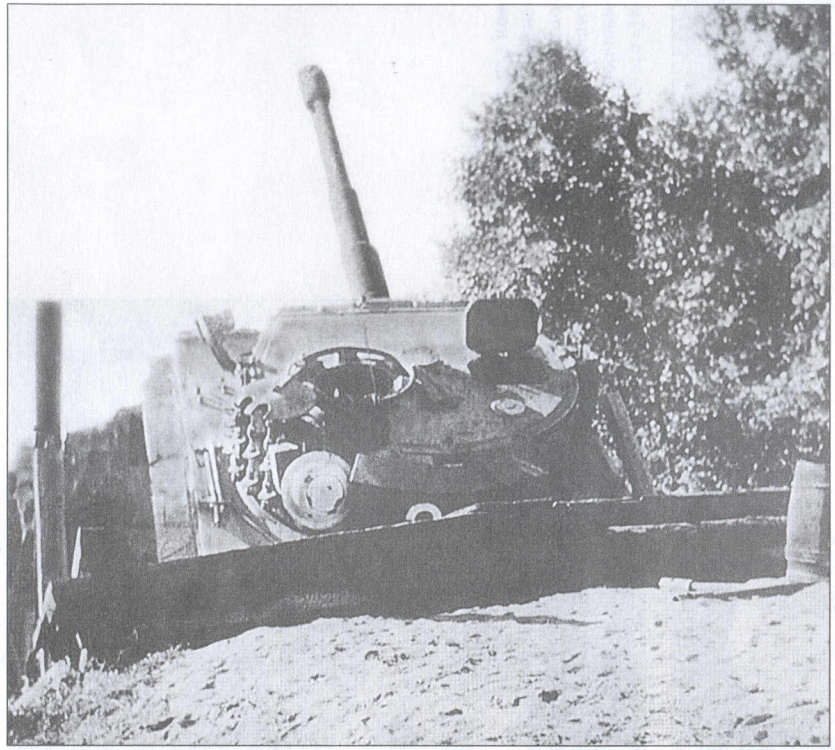


«Тигр» с необычным рисунком циммеритного покрытия.

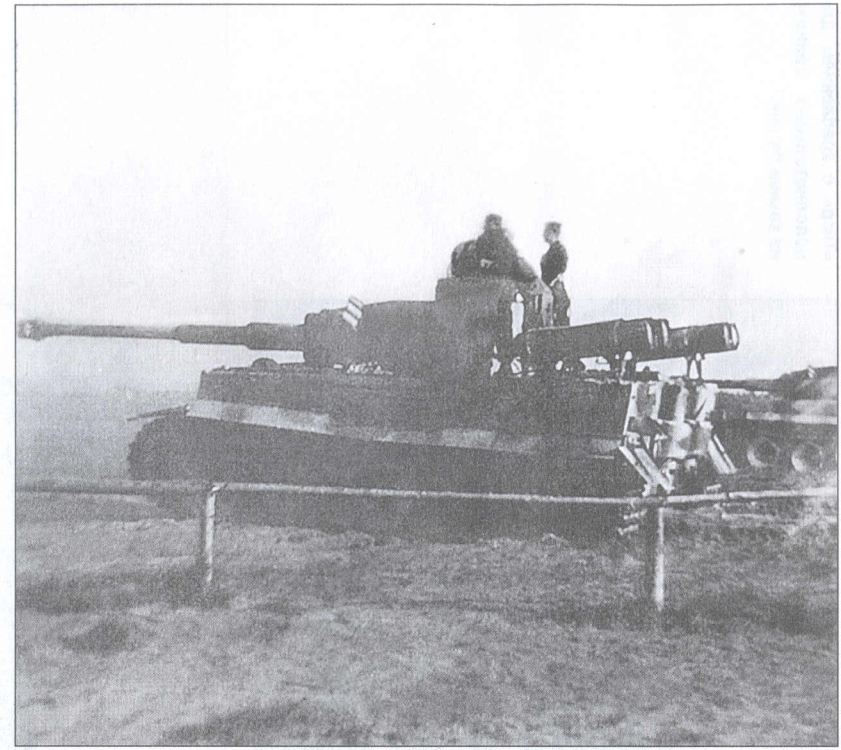
В орудийной маске этого «Тигра» отсутствует отверстие для спаренного пулемета.

Еще один «Тигр» без спаренного пулемета. Хорошо видно заваренное отверстие в маске орудия.

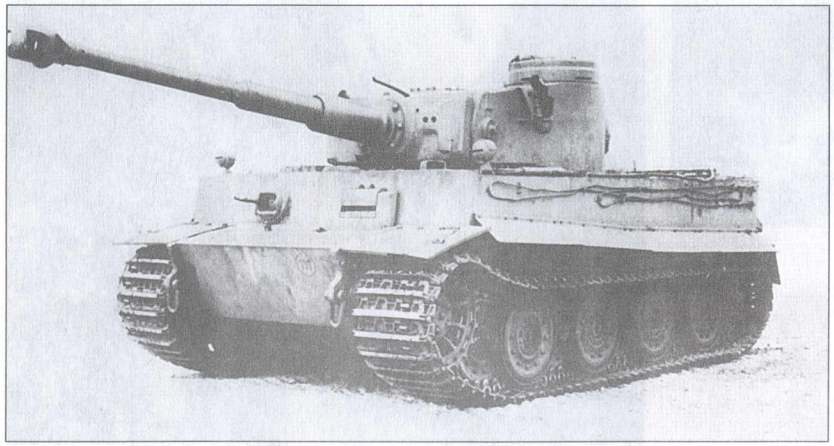
У этого «Тигра» ходовая часть раннего типа установлена на корпусе позднего типа.



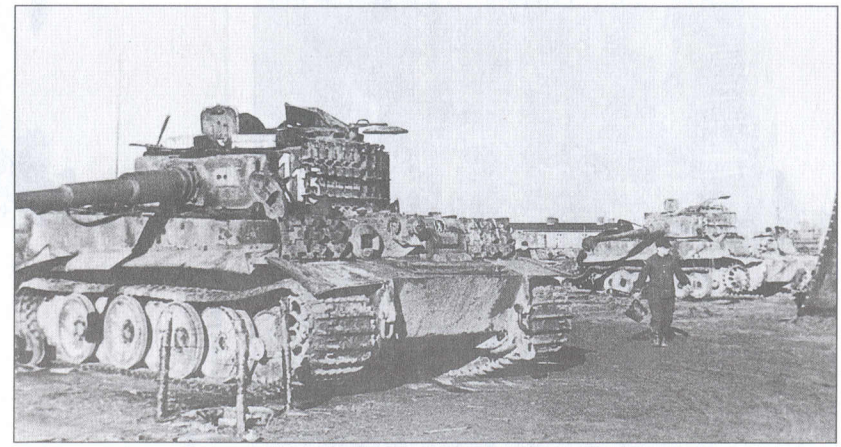
В люке командирской башенке этого «Тигра» водны вырезы для установки стереотрубы.



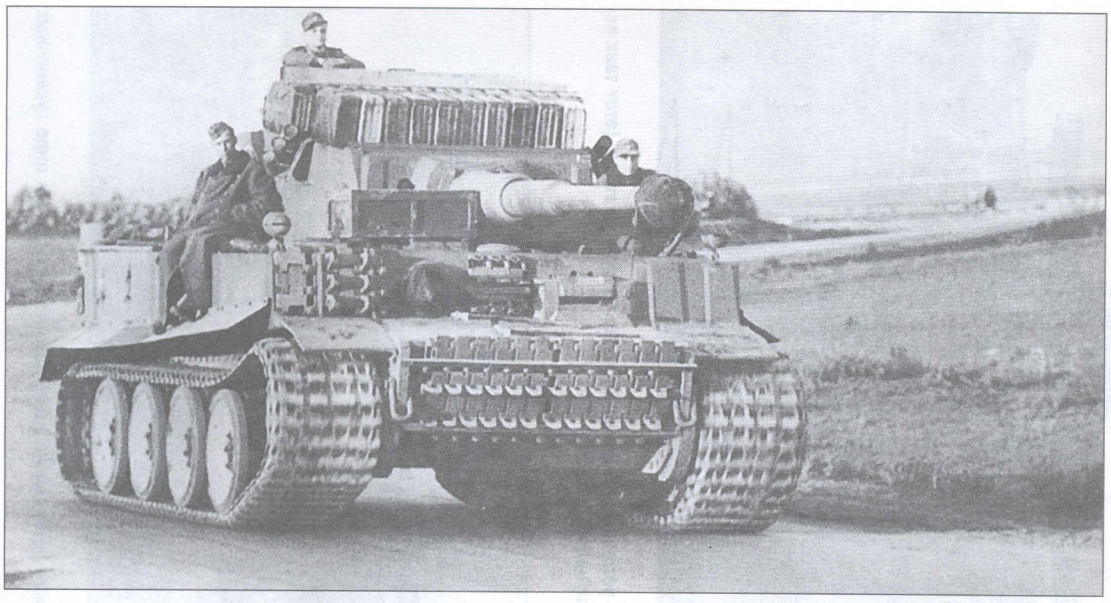
На корме этого «Тигра» установлено четыре баллона со сжатым газом (этот танк использовался для учебных целей).



«Тигр» с поздним корпусом (отверстия для прибора KFF2 еще не заварены), поздней ходовой частью и без циммеритного покрытия.

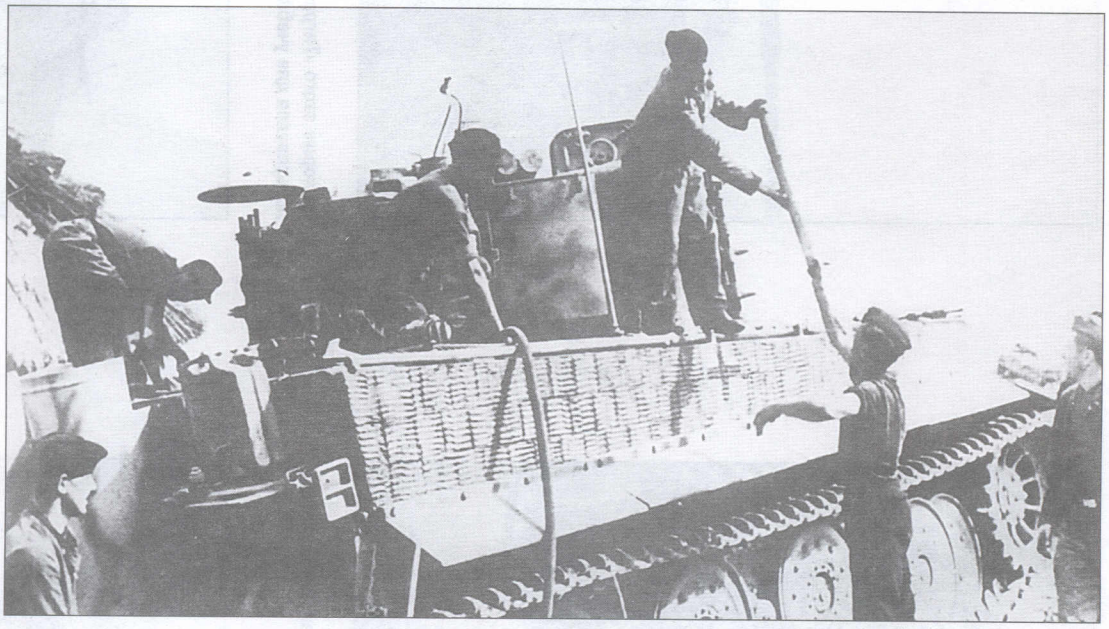


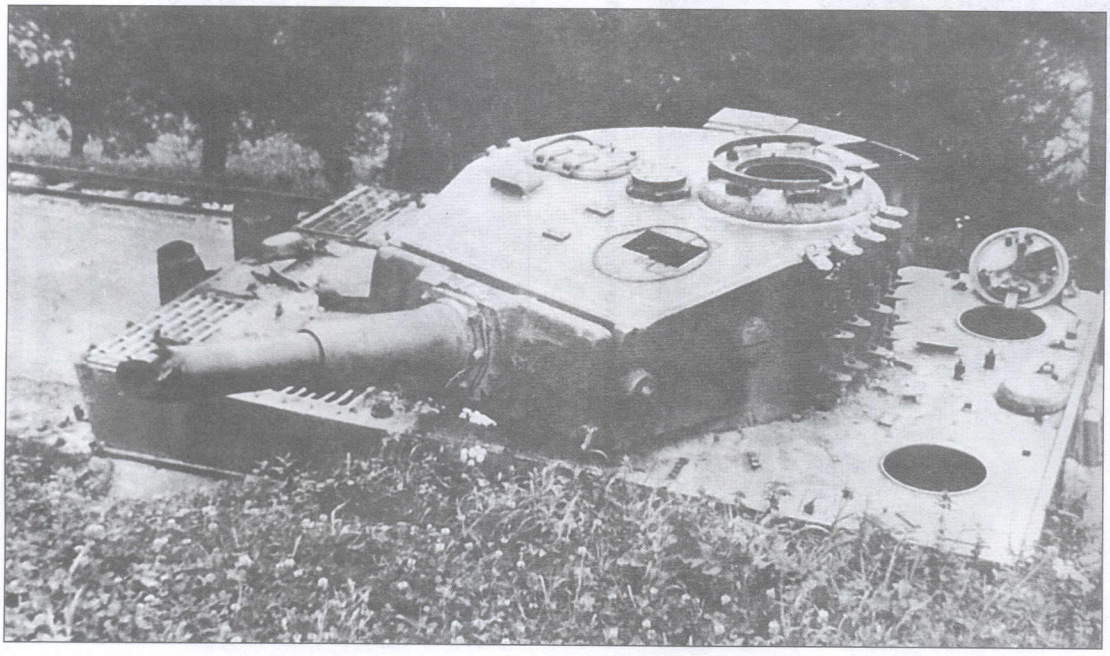
«Тигр», на башне которого установлена дополнительная защита в виде гусеничных траков.



«Тигр» с креплением для дополнительных канистр на крыше башни.

«Тигр» с необычным рисунком циммеритного покрытия.





На крыше башни этого «Тигра» видны две дополнительных приварки и прямоугольное отверстие, которые, возможно предназначались для крепления ночного прицела.

«Тигр» с оборудованием для подводного вождения.

«Тигр» с укрепленной на бортах корпуса колючей проволокой.