

Михаил СВИРИН

ТЯЖЕЛОЕ ШТУРМОВОЕ ОРУДИЕ **ФЕРДИНАНД**



Аксенов '99

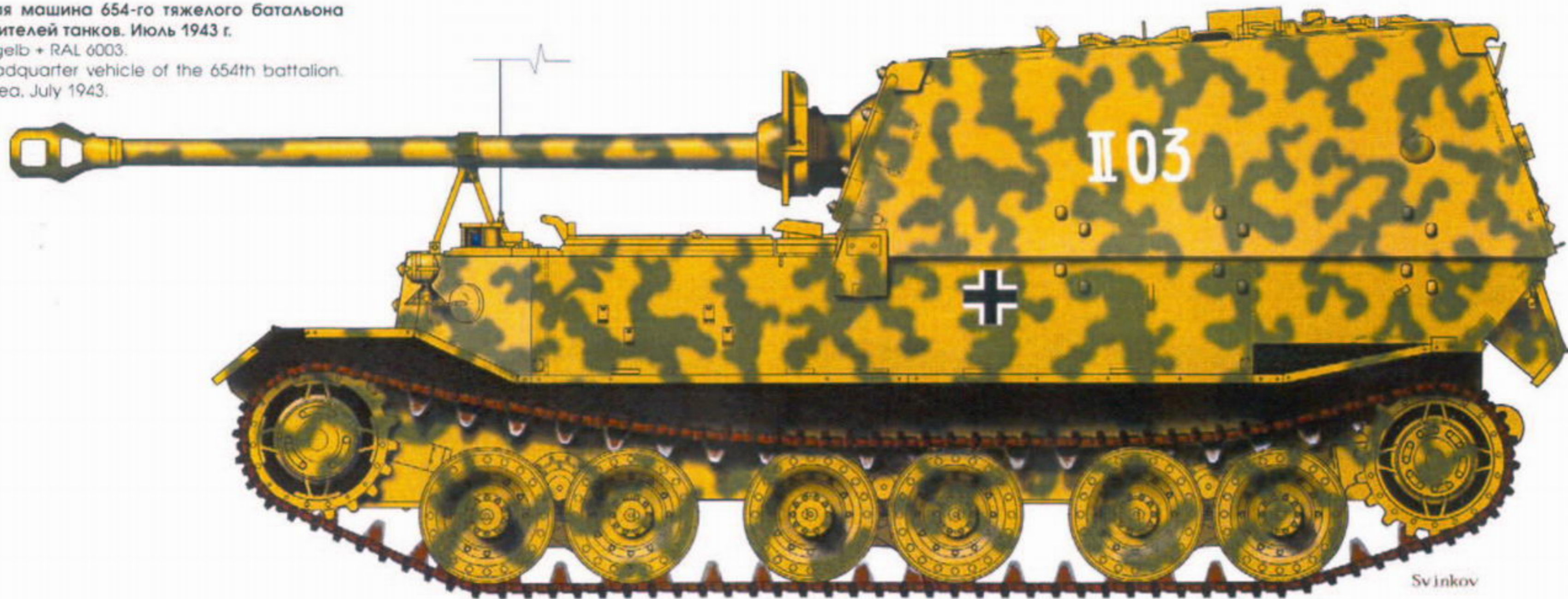
АРМ АДА

12

Штабная машина 654-го тяжелого батальона
истребителей танков. Июль 1943 г.

Dunkelgelb + RAL 6003.

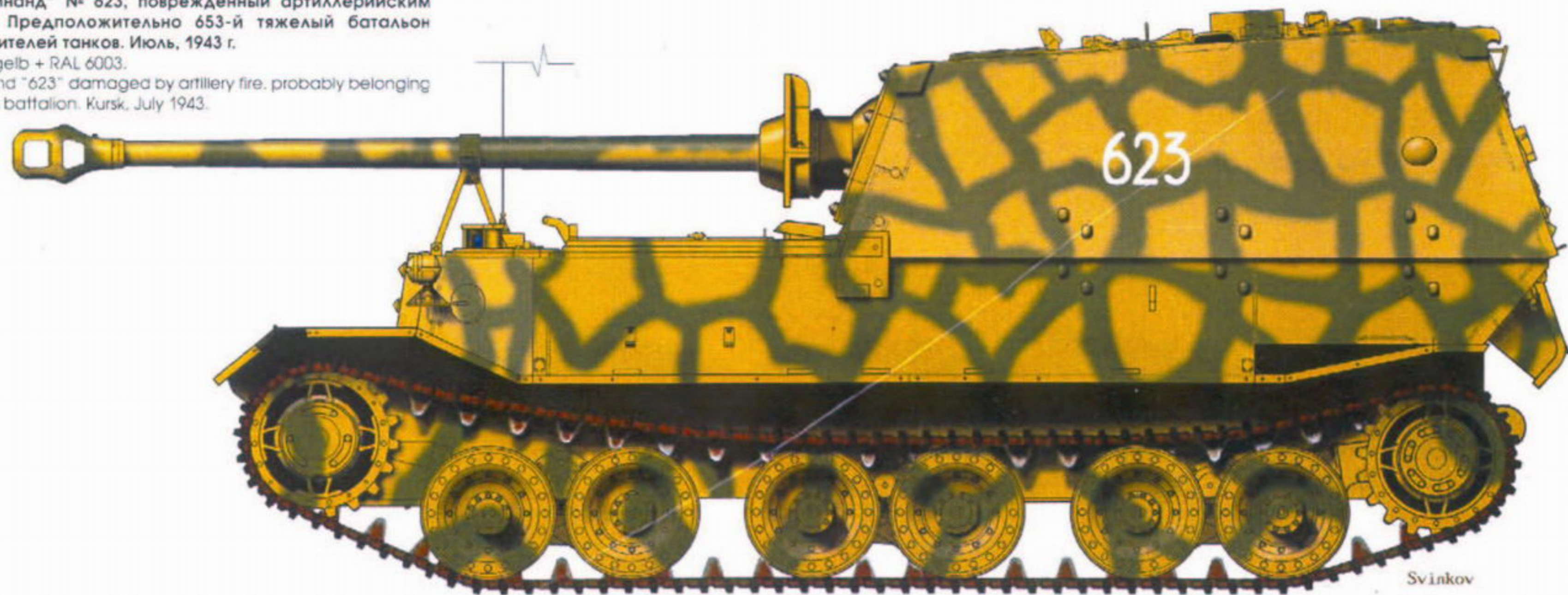
The headquarter vehicle of the 654th battalion.
Kursk area, July 1943.



"Фердинанд" № 623, поврежденный артиллерийским
огнем. Предположительно 653-й тяжелый батальон
истребителей танков. Июль, 1943 г.

Dunkelgelb + RAL 6003.

Ferdinand "623" damaged by artillery fire, probably belonging
to 653th battalion. Kursk, July 1943.

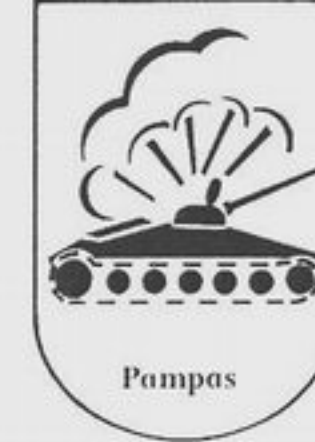


ТЯЖЕЛОЕ
ШТУРМОВОЕ
ОРУДИЕ

ФЕРДИНАНД



АРМАДА



К читателю

Созданный как штурмовое орудие, этот самоходный истребитель танков оказался наиболее известным и результативным среди всех танков и САУ времен Второй Мировой войны. Имя «Фердинанд» стало нарицательным. Так именовали практически все немецкие самоходно-артиллерийские установки и даже в некоторых официальных документах Советской Армии 1943-1949 гг. вы нередко встретите «75-мм «Фердинанд»; 105-мм «Фердинанд»; и даже ... «150-мм «Фердинанд». Его боялись и уважали. Ему противопоставляли проекты новых танков и САУ (часто оставшихся, впрочем, незавершенными). Его подвеска и силовой агрегат изучались всеми заинтересованными сторонами.

Не случайно вокруг истории создания этой уникальной САУ, ее устройства и боевого применения «навернуто» сегодня столько легенд и домыслов, мирно кочующих из издания в издание, что рассказ о нем, основанный на отечественных и трофейных документах, вряд ли покажется лишним.

Автор выражает большую признательность М.Коломийцу, И.Лисицыну, А.Жукову, Г.Куркину, И.Переяславцеву, Г.Петрову и А.Лагутину за помощь в подготовке материалов для данного издания.

Summary

Built as an assault gun this tank destroyer became arguably the most efficient self-propelled gun of WW II. In Russia the name "Ferdinand" meant any German self-propelled gun — in some official Red Army document in 1943-1949 you can find statements like "75-mm Ferdinand", "105-mm Ferdinand", and even "150-mm Ferdinand". This self-propelled gun was very respected enemy. Its engine and suspension were carefully studied by allied specialists.

The first information about this vehicle was obtained by Soviet intelligence probably in March 1943. Kursk became the first battle where Ferdinands were employed. Most of vehicles lost in Kursk battle were destroyed by anti-tank mines. According to Soviet reports one vehicle had the 76-mm shell hole in the side armor plate which proves that the Ferdinand was well protected vehicle. Its armament allowed to fight against all allied vehicles so only tactical mistakes led to big losses in Kursk. In this book we provide the list of 21 vehicles (of 39 lost in Kursk) with combat damage reported for each one.

It's no surprise that so many myths were created about the history, design and combat career of this vehicle so we think that the story based on Soviet and captured German archive documents will be welcomed by armor enthusiasts.

Приложение к журналу «М-ХОББИ»

АРМАДА

Выпуск № 12

М.Свирин

Тяжелое штурмовое орудие "ФЕРДИНАНД"

Издатель: фирма ЭксПринт НВ; 125413, Москва, а/я 45, тел/факс (095) 453-0228

Все права защищены. Издание не может быть воспроизведено полностью или частично без письменного разрешения издателя. При цитировании ссылка обязательна.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in retrieval system or transmitted in any form by any means without written permission of the publisher.

Фото из коллекций: М. Свирина, Г.Петрова, М.Коломийца, В.Шпильбергера, Немецкого национального Архива Центрального музея вооруженных сил (ЦМВС), Российского Государственного Архива Кинофото документов (РГАКФД)

Photo credits: M.Svirin, G.Petrov, M.Kolomiets, W.Spielberger, Bundesarchiv, Central Museum of Armed Forces, Rossijskij Gosudarstvenny Arhiv Kino Foto dokumentov

Рисунок на первой странице обложки: А. Аксенов

© М.Свирин, 1999

© М-Хобби, 1999

ISBN 5-85729-020-1

М
ХОББИ



"Тигры" Ф.Порше во время показа
высшим руководителям III рейха.
20 апреля 1942 г.

Ferdinand Porsche's Tigers during presenta-
tion to III Reich high officials.
April, 20 1942.



Фото W. Spielberg

I. Интриги вокруг "Тигра"

Прежде, чем пускаться в многословные рассуждения об этом «тяжелом неповоротливом утюге», давайте обратимся ненадолго к событиям, предшествовавшим его рождению. А поскольку прямым предком «Фердинанда» стал танк VK 4501 (P), более известный под названием «Тигр Порше», мы никак не можем обойти его вниманием.

До сих пор никому из исследователей истории немецкого танкостроения не удалось найти точной даты начала работ по «Тигру». 26 мая 1941 г., на которое многие авторы ссылаются, как на день выдачи технического задания, не соответствует истине. В этом можно убедиться, если просмотреть стенографический отчет совещания в Бергхофе, проходившего именно в этот день, где якобы и родилась в голове «бесноватого» идея такой «всесокрушающей» машины. На совещании присутствовали: А. Гитлер, рейхсминистр вооружения и боеприпасов Ф. Тодт, председатель «танковой комиссии» Рейхсминистерства, почетный доктор технических наук Ф. Порше, начальник Управления Вооружений сухопутных войск (Heereswaffenamt) Заур, его заместители: полковник Филпс, подполковник фон Вилке, старший советник службы конструирования Э. Книпкампф и директор фирмы Штайр Хаккер. Главным вопросом совещания было обсуждение состояния немецких бронетанковых сил, которое вытекало из анализа боевых действий во Франции. Особое внимание присутствующих А. Гитлер обратил на разработку средств борьбы с британским пехотным танком «Матильда», так как к моменту вторжения на британские территории (предполагавшееся в 1942 г.) вермахт мог встретить 4500-6000 шт. этих толстобронных машин.

Одним из пунктов повестки дня стал доклад Начальника Управления Вооружений о ходе проектных работ по танкам прорыва VK 3601(H) и VK 4501(P), макеты которых были предъявлены здесь же для показа (значит танки уже находились в работе!).

Несмотря на ряд критических замечаний фюрера, высказанных в адрес VK 3601 (H), макеты обоих танков в целом были одобрены и А. Гитлер распорядился о передаче проектировщикам необходимых средств.

Для того, чтобы лучше понять происходящее далее, необходимо уточнить, что 36-тонная машина, изготовление которой началось в компании «Хеншель и сыновья» в Касселе вообще-то не являлась детищем этой фирмы, и Эрвин Адерс первоначально не имел к разработке ее эскиза никакого отношения. Автором первоначального проекта этого тяжелого танка выступало... Управление Вооружений Сухопутных войск (эскизный проект разработан под руководством начальника Управления Заура при участии Э. Книпкампфа). Эрвин Адерс был подключен к проекту уже для доводки проекта (сиречь - исправления многочисленных огрехов, допущенных на первом этапе).

Кампания в Советской России первоначально никак не повлияла на плановые работы над новым немецким тяжелым танком. Напротив, основные усилия проектировщиков были брошены на совершенствование серийных танков.

Однако, осенью 1941 г. работы над новыми тяжелыми танками были возобновлены. В результате переработки подбашенной коробки для установки башни с 88-мм орудием (а по проекту машина Адерса должна была нести 75-мм пушку 0725 с коническим каналом ствола), усиления бронирования, доработок в ходовой части, а также исправления многочисленных ошибок при проектировании, вес экспериментального образца танка фирмы Хеншель превысил 48 тонн (вместо первоначально запланированных 36!) и он был переименован в VK 4501(H). Значительное увеличение веса танка привело к чрезмерному удельному давлению гусениц на грунт, что могло быть скомпенсировано только применением чрезвычайно широких гусеничных цепей. Но с такими гусеницами танк уже не впи-



2 VK4501 (P) во дворе "Нибелунгенверк". Господин в шляпе на переднем плане - Ф.Порше

The VK4501(P) at "Nibelungenwerke" backyard.

3 VK4501(P) во время заводских испытаний. 1942 г.

The VK4501(P) during manufacturer's evaluations in 1942.



сывался в железнодорожный габарит и для него специально ввели вторую пару так называемых "боевых" гусениц. Таким образом танк должен был «переобуваться» перед боем подобно тому, как ученики в школе перед уроками одевают сменную обувь.

Тогда же родился и первый скандал между доктором Порше и Управлением Вооружений, поскольку последнее из соображений собственного престижа заказало фирме Крупп не ту башню, что разработало КБ "Порше АГ", а работы по созданию новой танковой 88-мм пушки без согласования с "танковой комиссией" были отложены на год (согласно первоначальному проекту "Тигр" Ф.Порше должен был иметь башню с кругом обслуживания 2000 мм и вооруженную 88-мм пушкой с длиной ствола 71 калибр, тогда как круг обслуживания башни, заказанной Управлением Вооружений составлял 1820 мм). По данному факту доктор Тодт (лично курировавший создание новых образцов вооружения) подал жалобу на имя А.Гитлера.

Управление Вооружений испугалось и ответило пространным документом, в котором оправдывало уменьшение диаметра подбашенного погона исключительно ходом проектных работ на фирме Крупп. Это письмо, написанное в 11 экземплярах, было разослано по всем инстанциям и именно с этого момента началась та «необъявленная война» которую далее планомерно вело Управление Вооружений против доктора Порше. Теперь этот неудобный упрямый доктор стал заклятым врагом господ - управленцев.

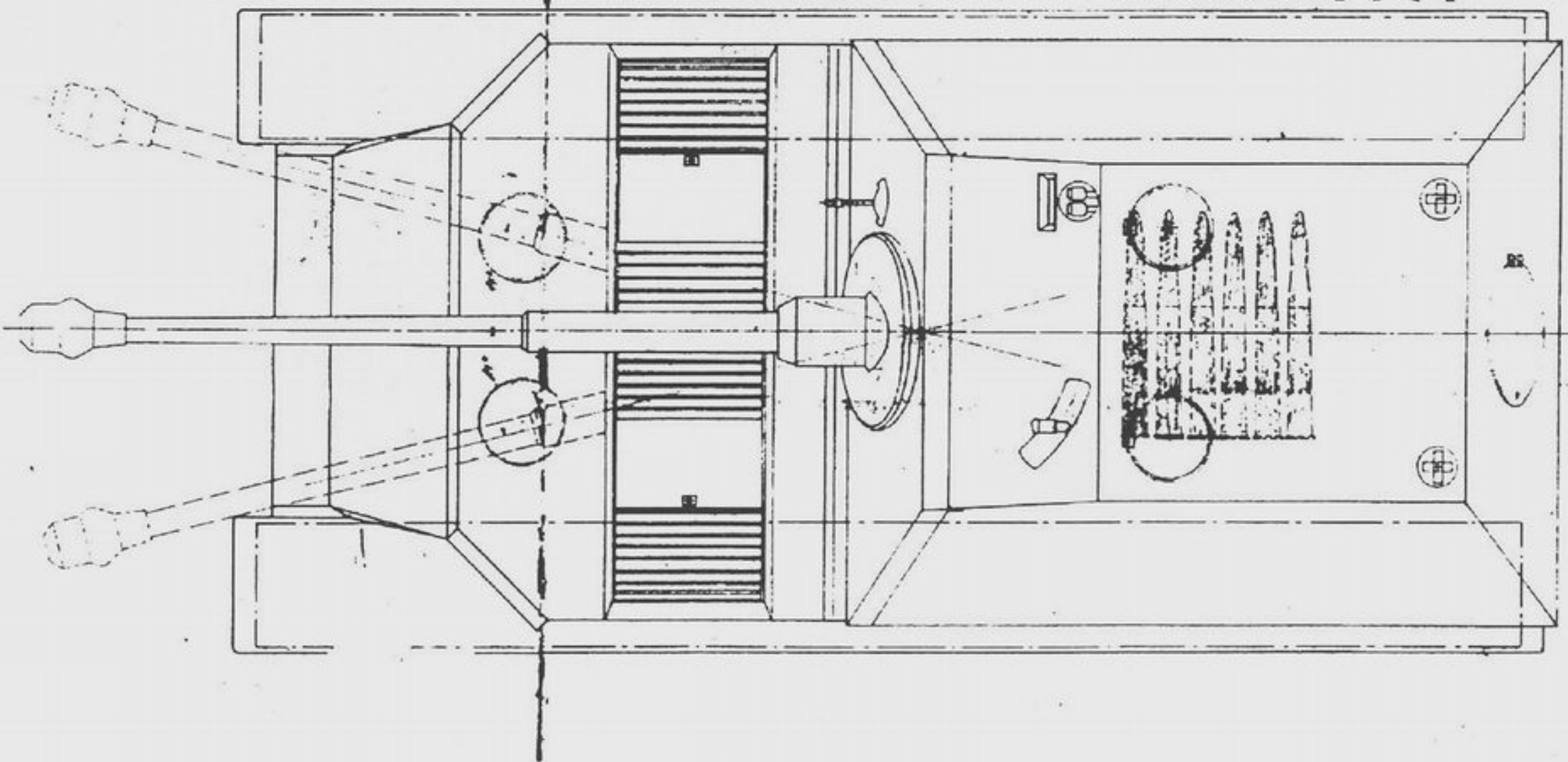
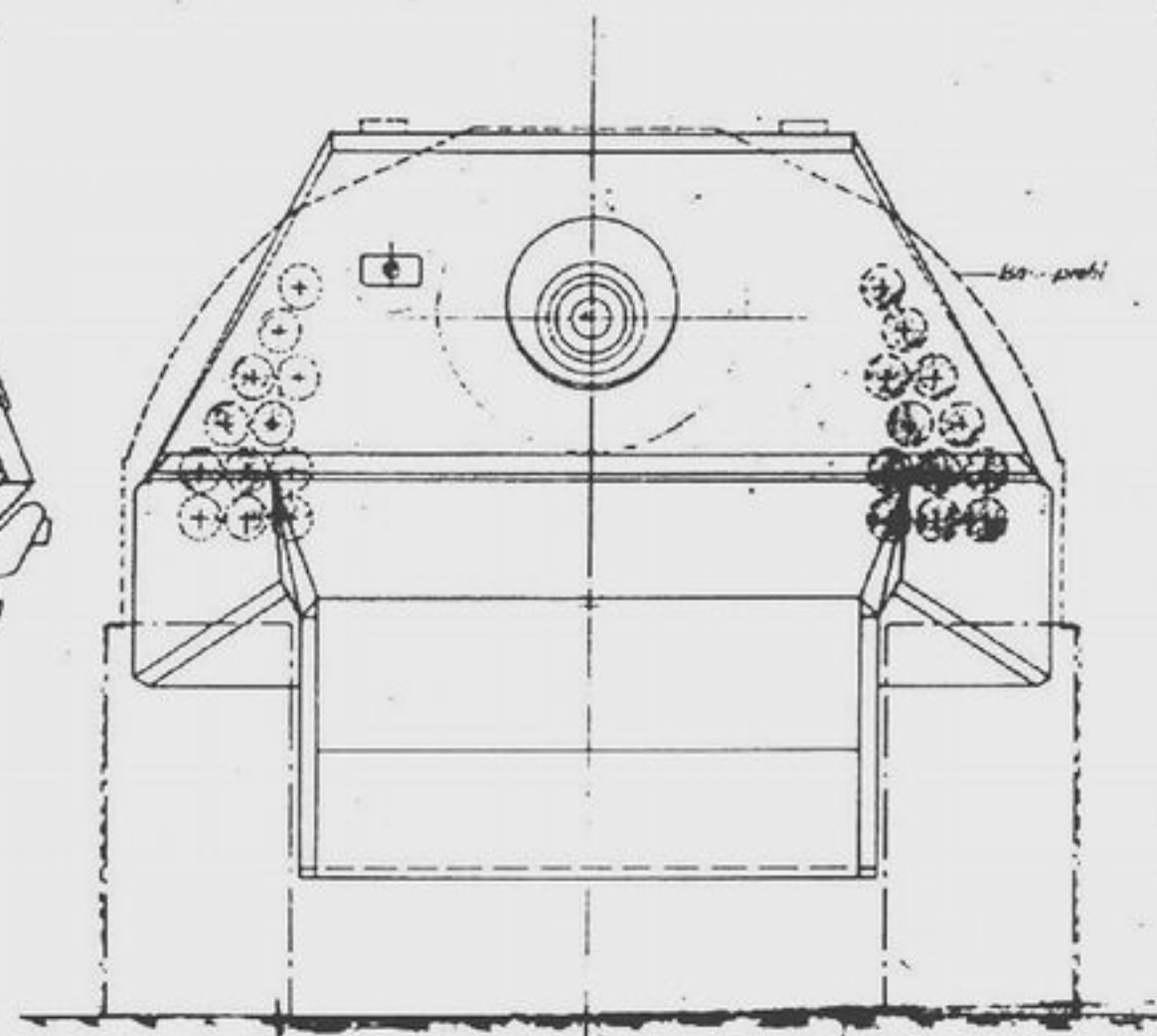
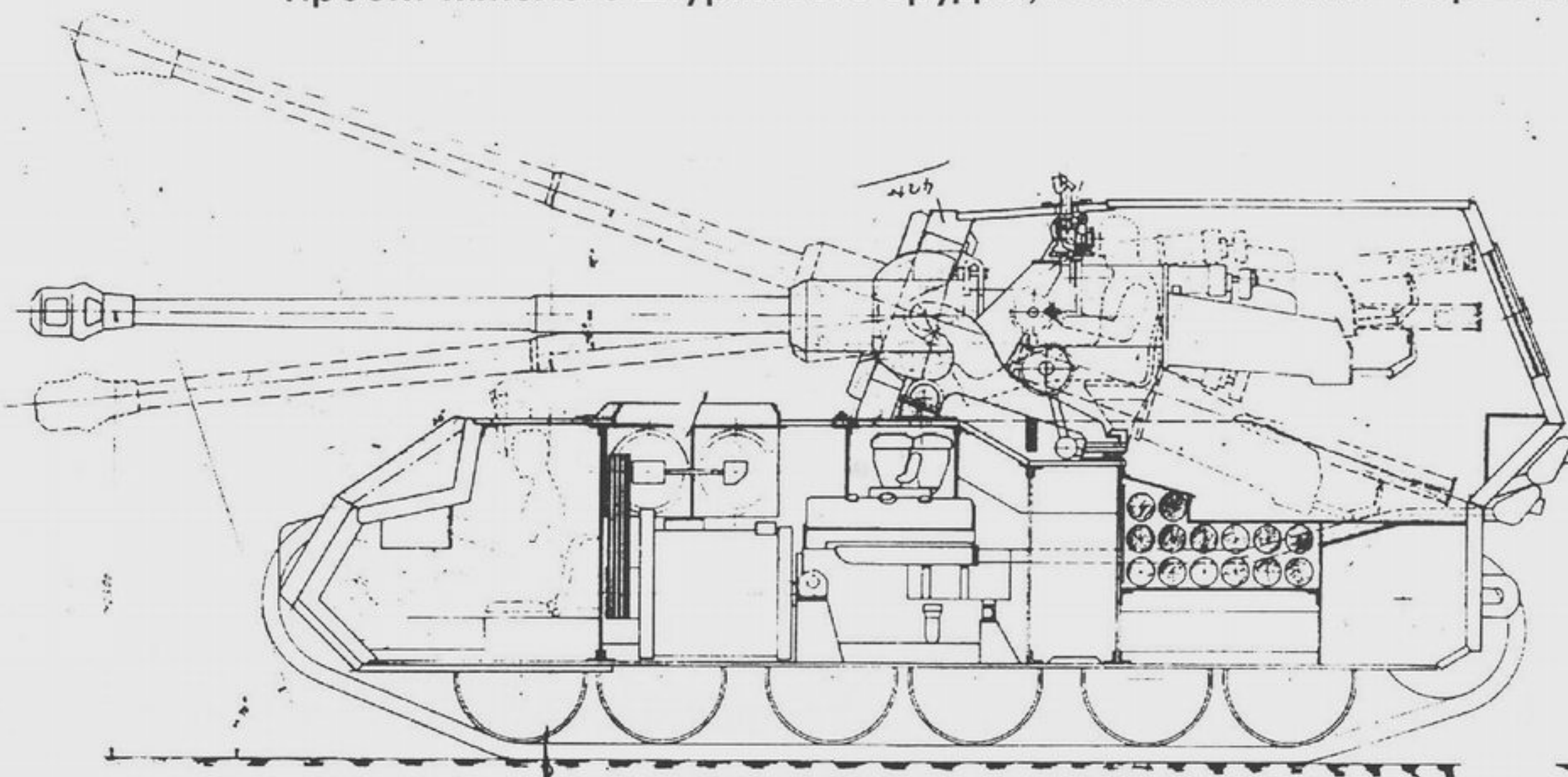
Зимой 1942 г. началось изготовление опытных образцов. 8 февраля 1942 года доктор Тодт разбился на своем самолете и погиб при невыясненных обстоятельствах. Его ведомство принял Альберт Шпеер, прославившийся до этого в качестве «главного архитектора рейха». Эту дату можно считать поворотным рубежом в постройке немецких тяжелых танков. Если раньше доктор Ф.Порше имел влиятельного покровителя в лице технически более или менее грамотного рейхсминистра, то теперь он остался один против закаленного коллектива мастеров интриг. И если раньше его детище рассматривалось как основной вариант тяжелого танка прорыва для оснащения «панцерваффе», то теперь «господа управленцы» беззастенчиво оттирали строптивого доктора в сторону, создавая на его пути многочисленные препятствия.

Правда первоначально план выпуска новых тяжелых танков выглядел так: к октябрю 1942 г. планировалось иметь на вооружении 60 танков Порше и 25 – Хеншеля, а к марту 1943 г. – 135 машин этого класса (из них 85 танков конструкции Порше). Альберт Шпеер, правда, постоянно доказывал Гитлеру, что производственные мощности не справляются с возросшими потребностями армии и *только одна из принятых на вооружение двух тяжелых машин* (курсив мой, М.С.) в настоящее время может строиться массово. Гитлер же стоял за параллельное производство двух танков небольшими сериями, считая, что их массовое производство до окончания кампании на Востоке скорее всего не потребуется, а далее промышленные мощности значительно возрастут.

20 апреля 1942 года состоялся первый показ и сравнительные испытания эталонных образцов новых танков. В описании показа отмечалось, что «обе осмотренные машины еще «очень сырые» и перетяжеленные вследствие дополнительного бронирования». Была отмечена более удачная ходовая часть танка Порше, который несмотря на отсутствие дизеля и более узкие гусеницы, прекрасно прошел все препятствия без поломок, в то время как машина его конкурентов часто ломалась и застряла по крайней мере в трети преград (практически на всех препятствиях с мягким грунтом). Кроме того, достоинством танка Ф.Порше было то, что он без проблем вписывался в габариты европейских железнодорожных путей, тогда как танк Э.Адерса должен был «переобуваться». Превосходила машина Порше своего собрата и по числу выпущенных, поскольку к 6 июня 1942 г. фирма Нибелунгенверк готова была сдать в войска первые 16 танков VK 4501(P), для которых на фирме Крупп уже заканчивали сборку башен. Хеншель же мог дать к этому же сроку только одну машину, башня для которой не была готова.

Гитлер снова высказался за то, чтобы оба танка строились параллельно небольшими сериями и без дополнительных испытаний сдавались в войска. Первое подразделение — батальон, оснащенный «Тиграми» Ф.Порше предполагалось сформировать к августу 1942 г. и направить его под Сталинград. Но неожиданно Управление Вооружений приостановило работы по новому танку на месяц.

Проект тяжелого штурмового орудия, выполненный КБ "Порше АГ" и фирмой "Алкетт"

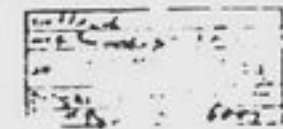


Feuerhöhe = 2300 mm
 Munition = 65 Schuß
 Brennstoff = 2 x 540 l
 Gesamtgewicht = 65 t

TYP 130

Sturmgeschütz Tiger 8,8cm L/71

BSKA 609
K4475

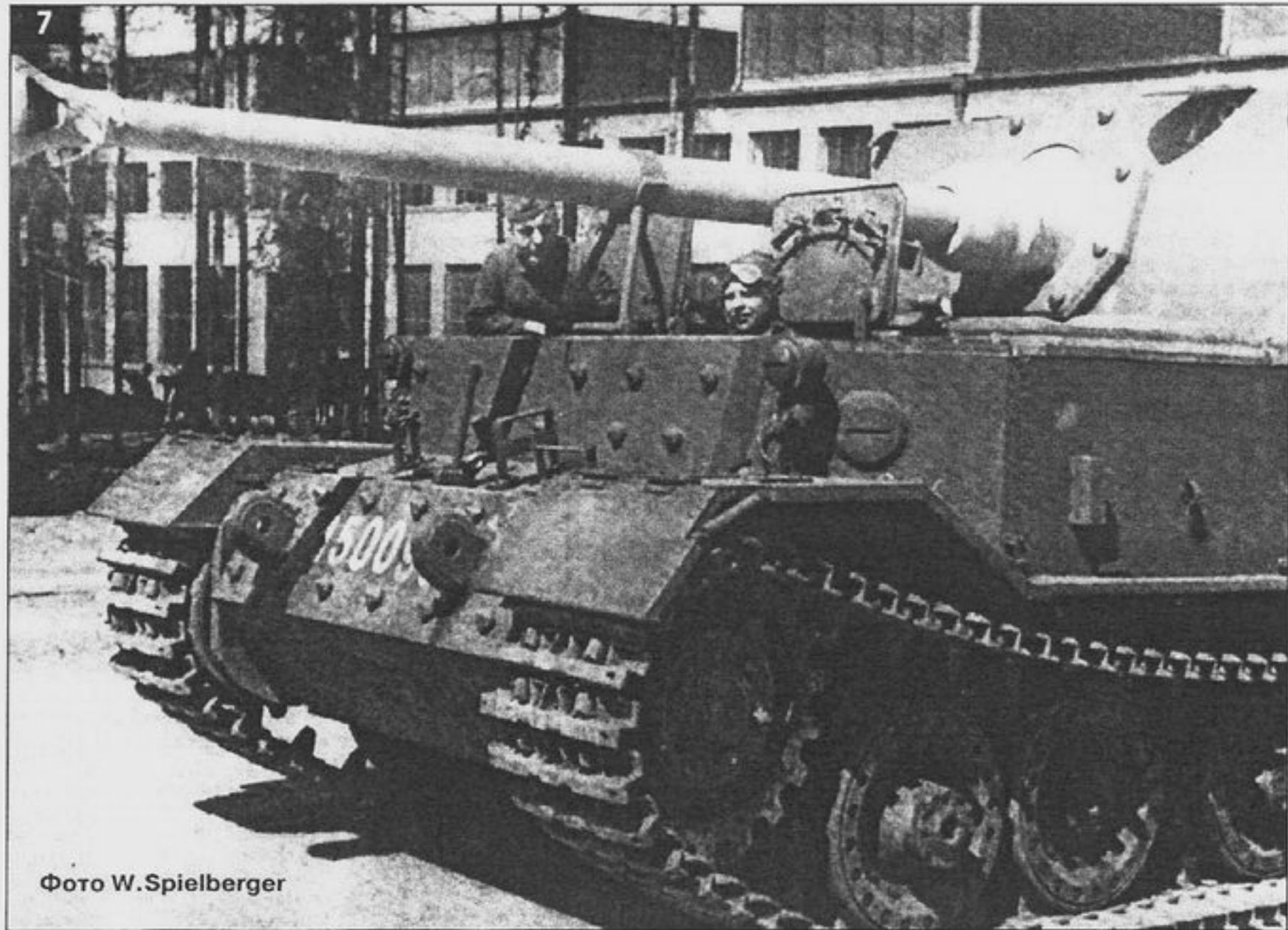
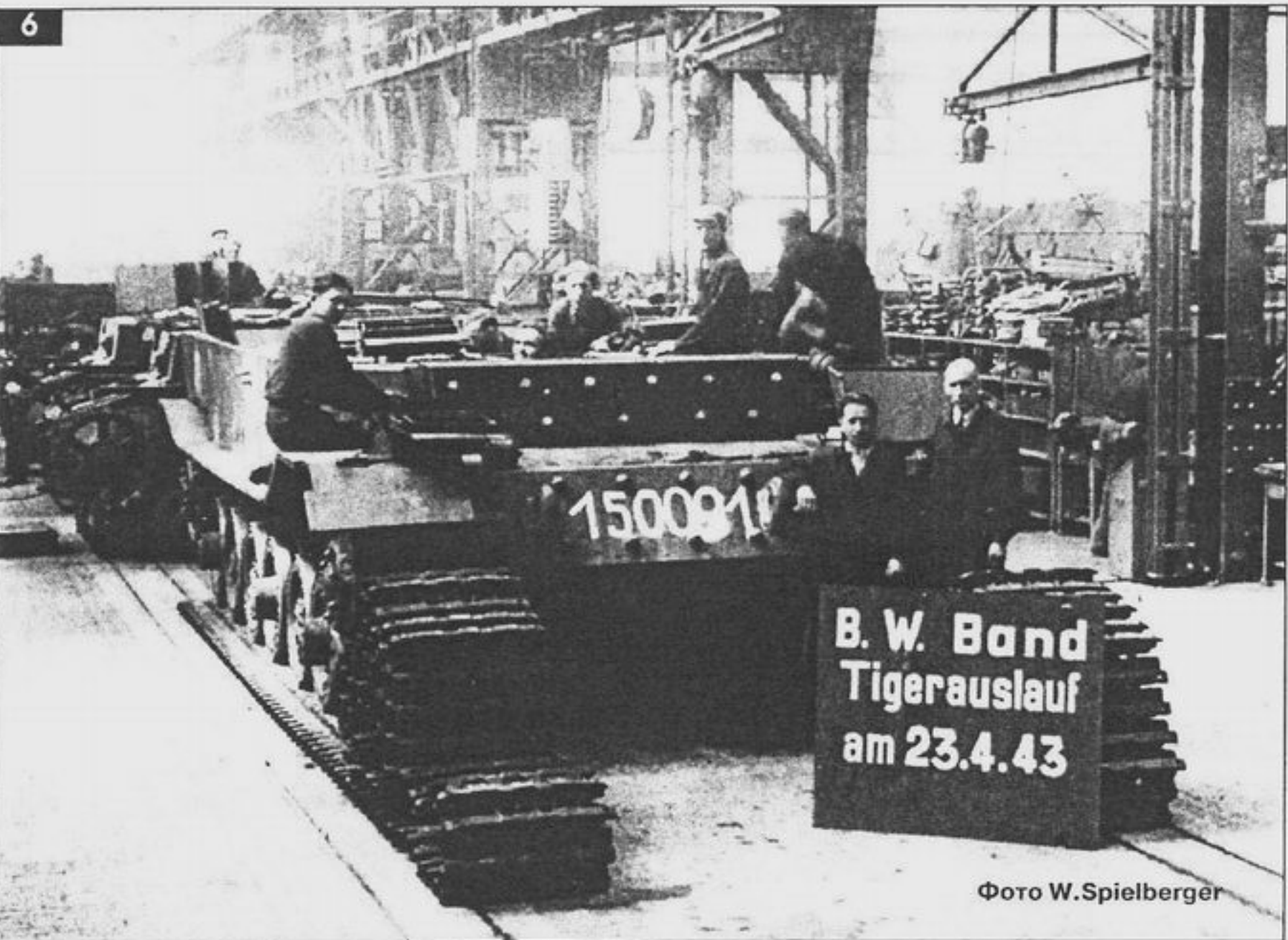
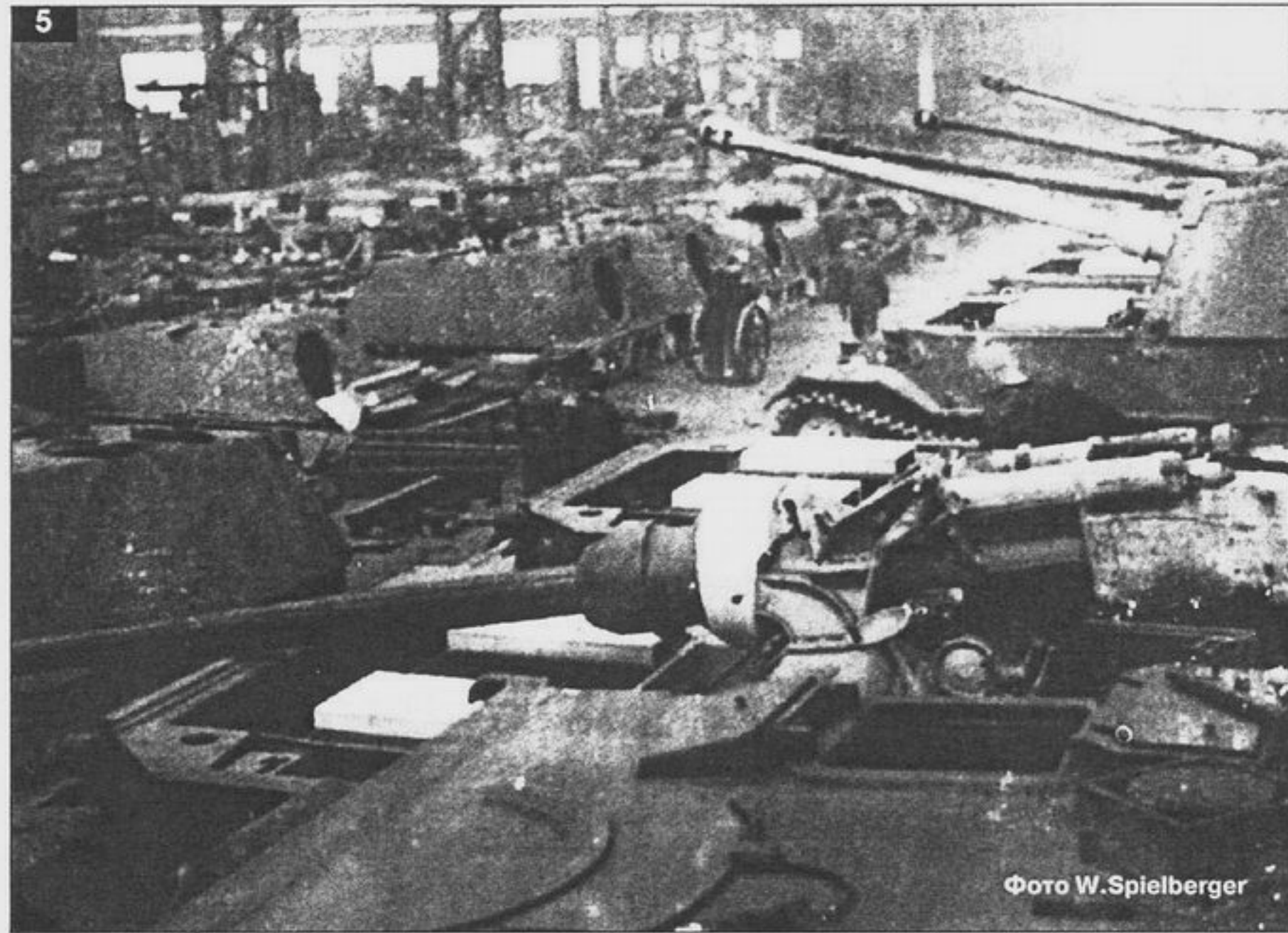
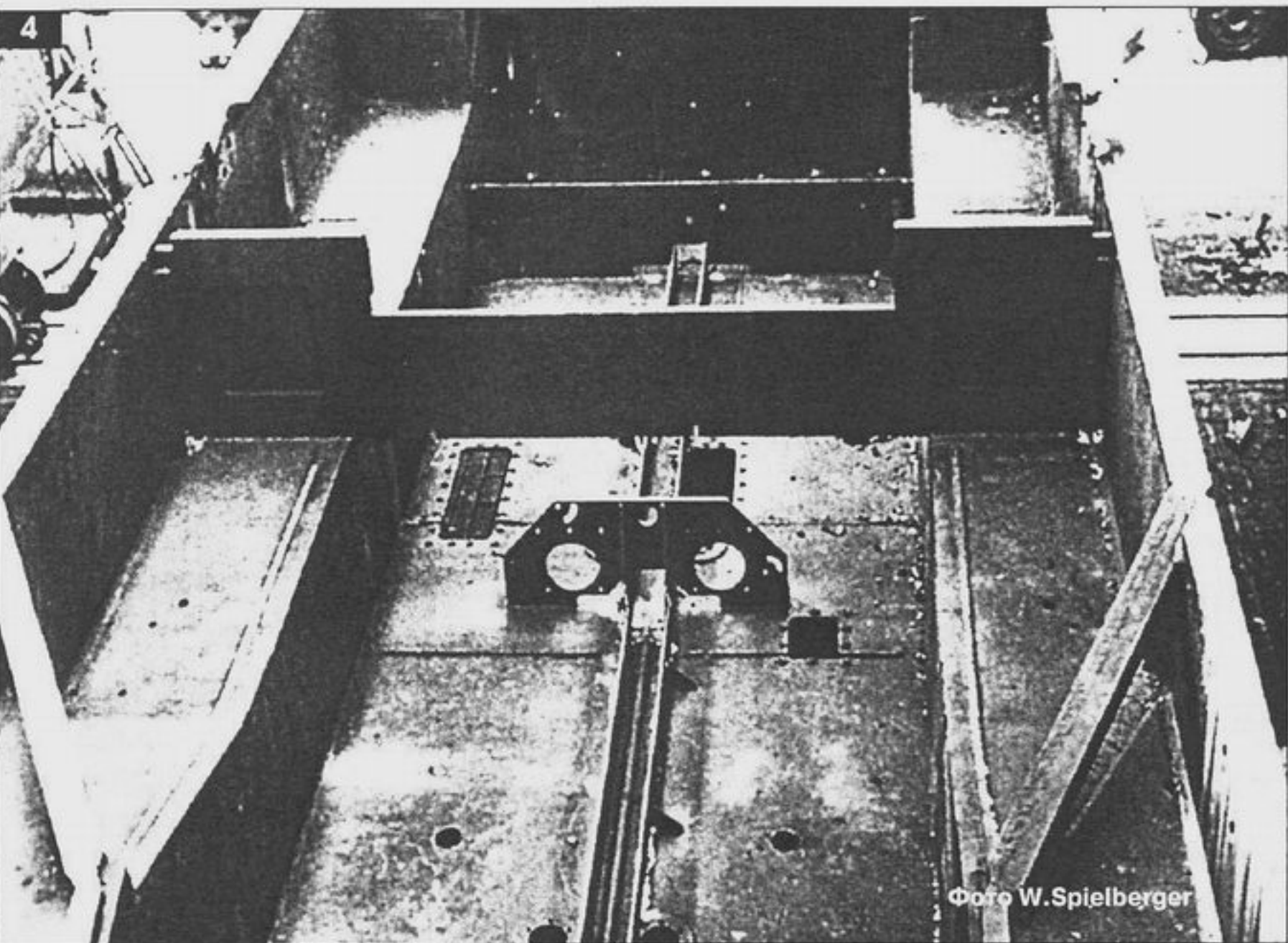


M:1:70

Berlin, d. 30. 7. 42

Alkett

POA



II. Рождение

Официальная причина этого была прозаической. В марте 1942 г. Гитлер потребовал от "танковой комиссии" создания нового штурмового орудия на базе PzKpfw IV и VK 4501, вооруженного длинноствольной противотанковой 88-мм пушкой PaK 43 фирмы Рейнметалл. Расчеты показали, что шасси PzKpfw IV без переделки использовать для этой цели нельзя; фирма Хеншеля не успевала с работами по доводке своего тяжелого танка и потому не решилась на проектирование САУ, чего нельзя сказать о докторе Порше, который охотно взялся за создание нового штурмового орудия.

При разговоре Гитлера с Альбертом Шпеером 23.06.1942 г. было решено передать все готовые и находящиеся в сборке шасси «Тигров» Ф.Порше (в количестве 92 штук) для срочного изготовления штурмовых орудий. Именно с этого момента работы над танком Порше были остановлены, а штурмовому орудию дали "зеленую улицу".

Создавая проект нового штурмового орудия, доктор Порше решил использовать опыт постройки двух опытных самоходных орудий Sfl V, вооруженных 128-мм орудиями. Он также остановился на заднем расположении боевого отделения, но выполнил его цельнобронированным и более просторным. Увлечшись, он проработал конструктивную схему танка, вооруженного длинноствольной пушкой с задним расположением боевого отделения.

4 Корпус "Тигра" (P) в ходе переделки его в "Фердинанд".

The PzKpfw VI Tiger (P) hull at the process of conversion to Ferdinand.

5 Установка вооружения в штурмовые орудия "Фердинанд".

The armament installation at Ferdinand SP guns.

6 Транспарант с датой окончательной отгрузки последнего "Фердинанда".

The placard with the last Ferdinand shipment date.

7 Собранный "Фердинанд" во дворе "Нибелунгенверк".

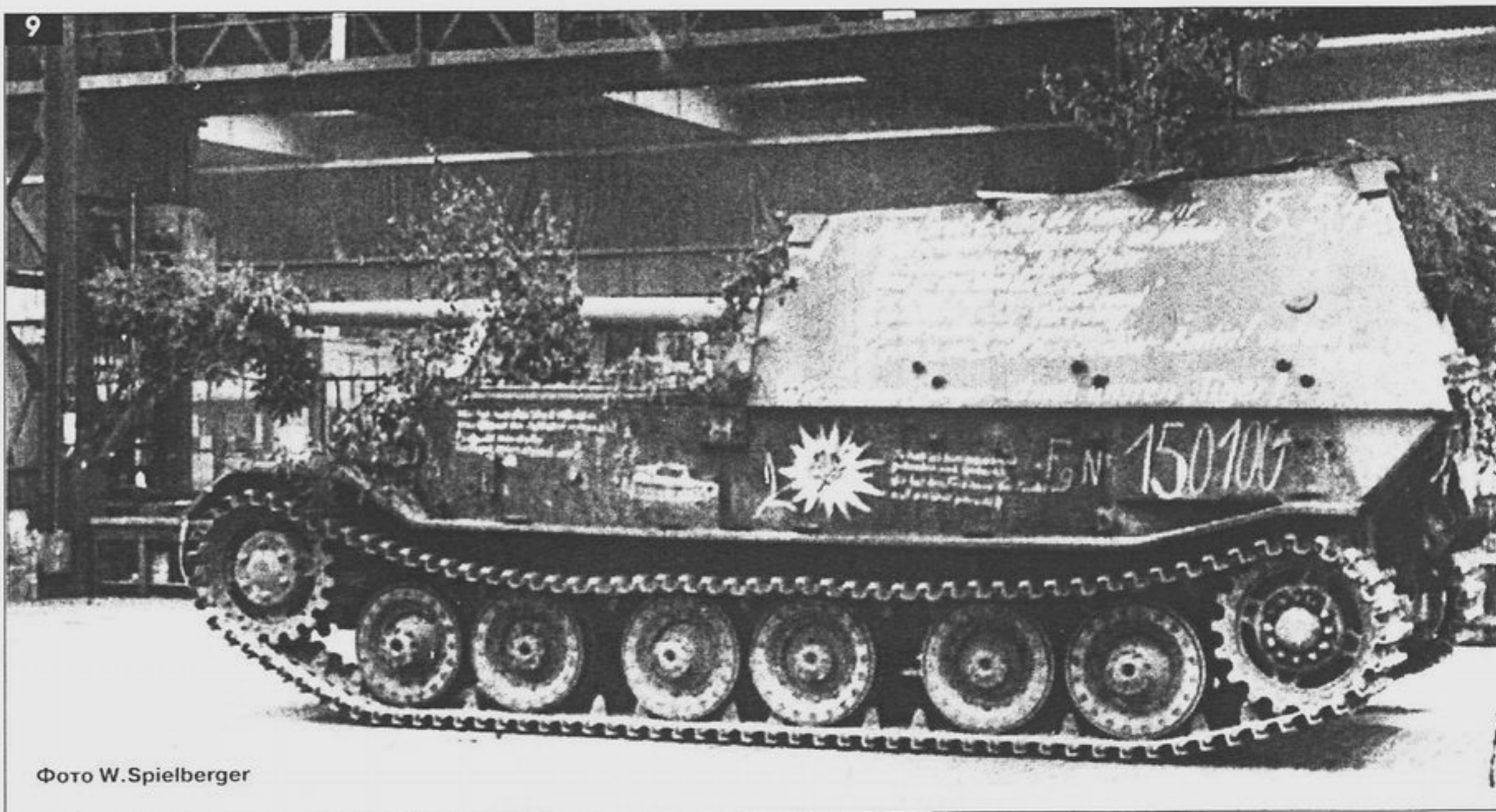
Completed Ferdinand at the production plant backyard.

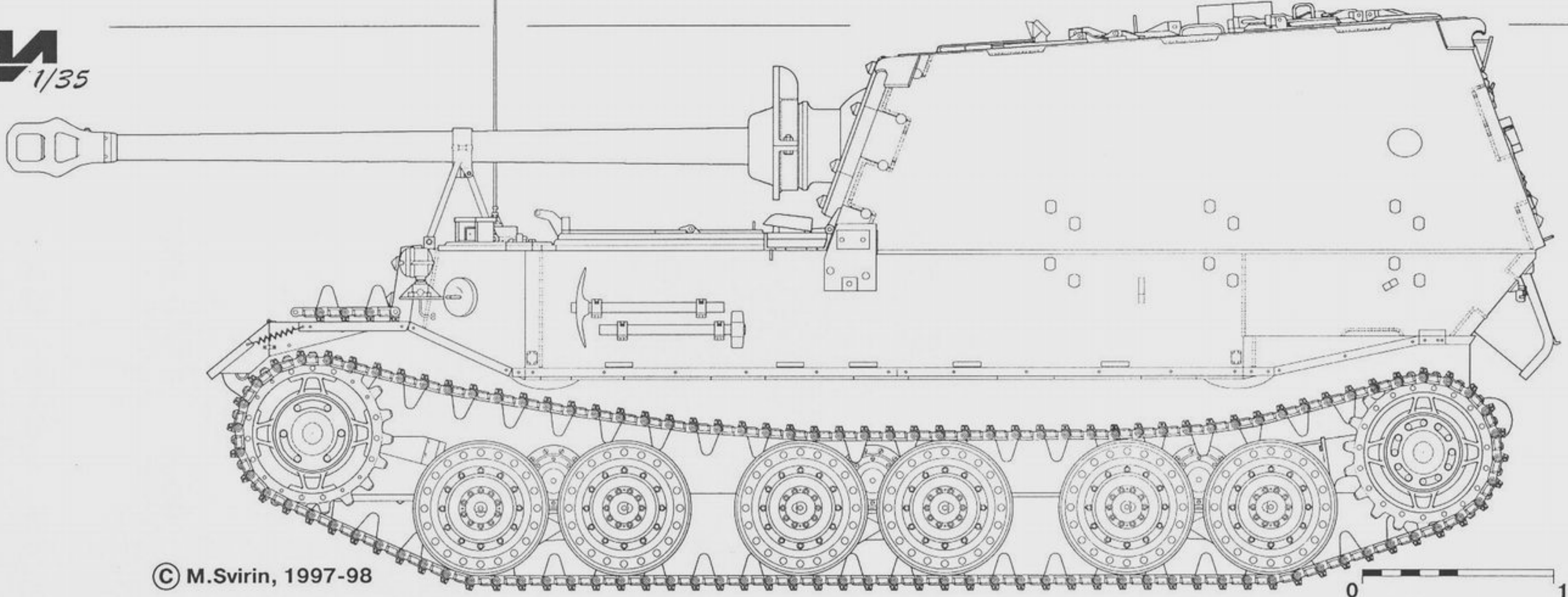
8 Укомплектование серийных "Фердинандов".

Completing of the serial Ferdinand SP guns.

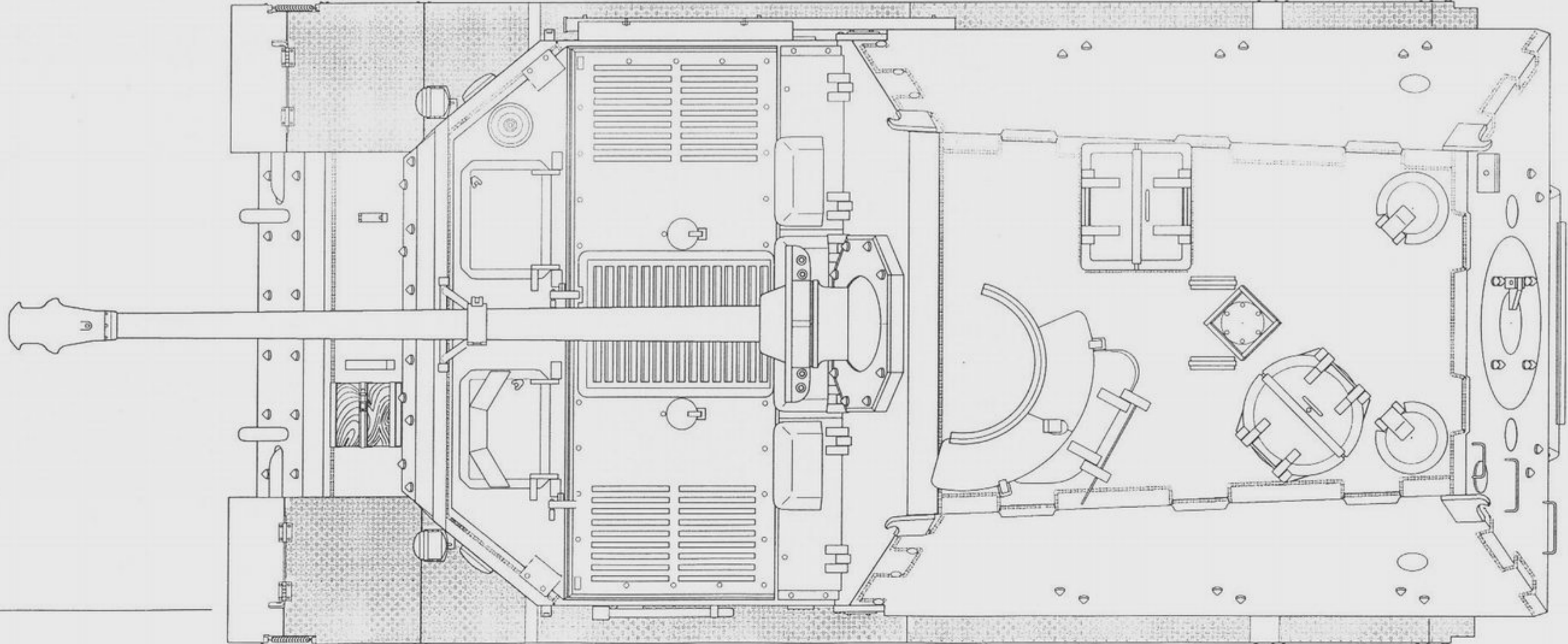
9 Последний серийный "Фердинанд", сданный досрочно.

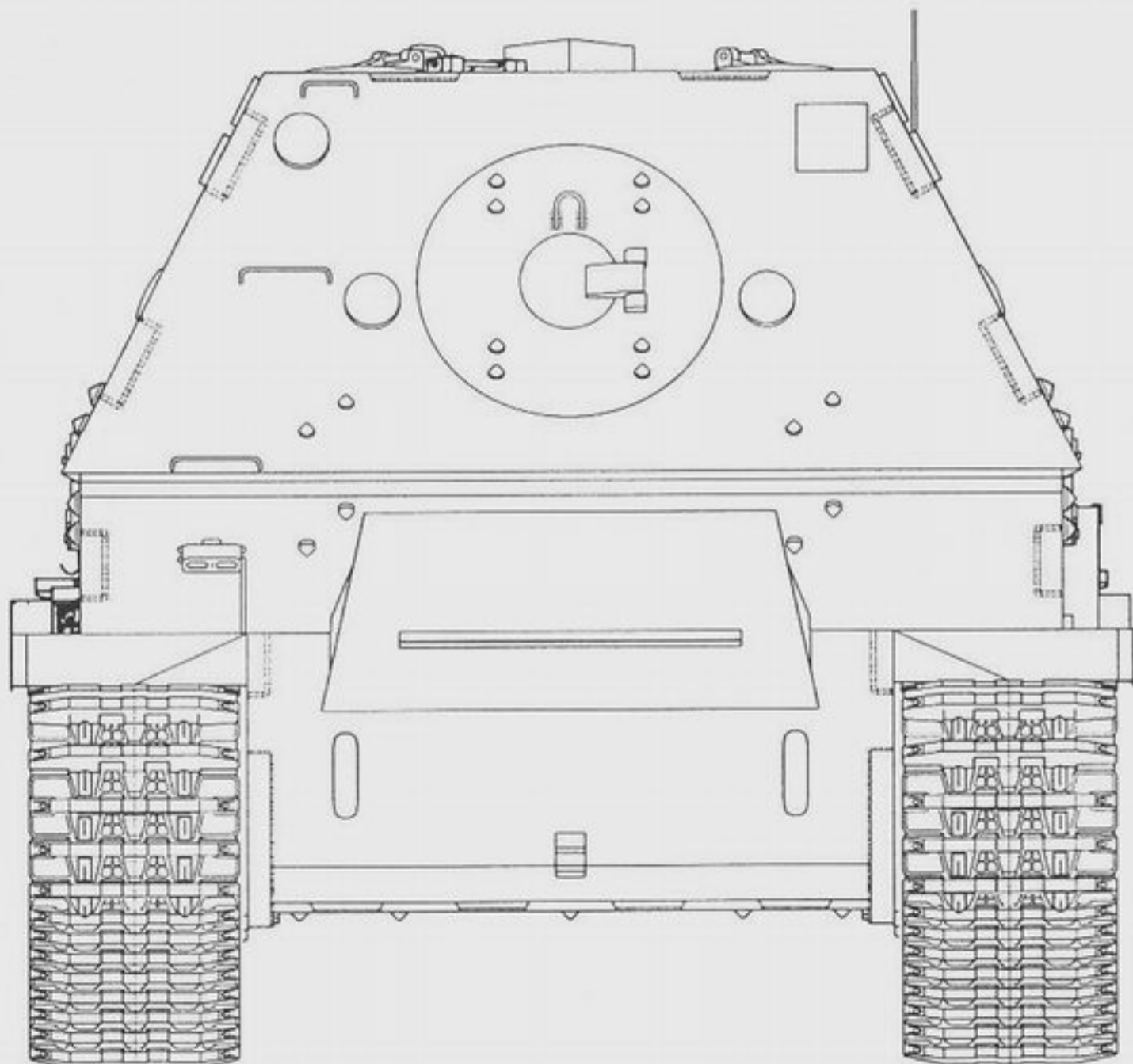
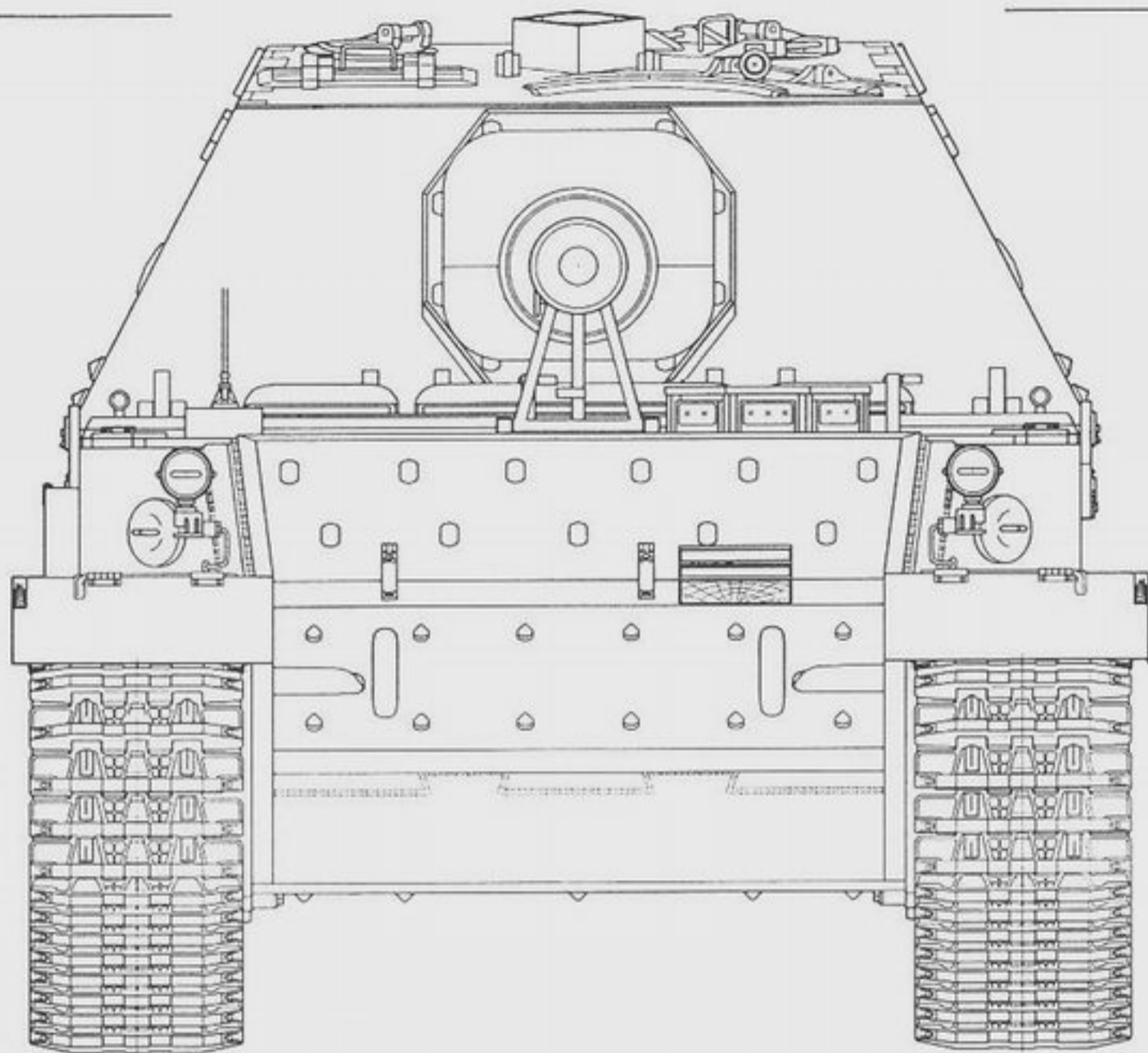
The last Ferdinand accepted by the Wehrmacht ahead of schedule.





© M.Svirin, 1997-98





Но времени не было, поэтому КБ «Порше-АГ» совместно с фирмой «Алкетт» (Almerkische Kettenfabrik) разработали лишь схему «конверсии» уже готовых танковых шасси и корпусов в самоходные. После неизбежных доработок конструкции, проведенных по согласованию с Управлением Вооружений, документация на САУ была передана на заводы «Нибелунгенверк», где находились собранные танковые корпуса и куда поступали детали ходовых частей. Не вполне понятно, почему с утвержденного всеми инстанциями проекта был изъят курсовой оборонительный пулемет (который предполагался к установке в лобовом листе рубки) и почему листы дополнительного бронирования были установлены без наклона.

В начале 1943 г. вокруг скопившихся на «Нибелунгенверк» корпусов и шасси началось активное движение. Каркасы недостроенных танков понемногу начали обрастать новым «мясом», которое радикально видоизменяло их облик. Штурмовые орудия были похожи на массивные русские печи с лежанками, сильно отличаясь своим силуэтом от всех прежних бронетанковых сооружений третьего рейха. А главное — сочетание столь мощного орудия и столь толстой брони (которую не пробивала даже танковая пушка самого «Тигра»!) давало в руки их экипажей большие козыри при встрече с любыми вражескими танками.

В 1943 году КБ «Порше АГ» провело проектные работы по созданию специального танка — тарана «Ramthaube» на базе ходовой части своего тяжелого танка. Назначение тарана было прозаическим — разрушать стены зданий в ходе городских боев. Требования для создания такой машины поступили из Управления Вооружений после боев в Сталинграде. Однако по завершении проектирования интерес у заказчика к машине угас, и все работы по ней были свернуты.

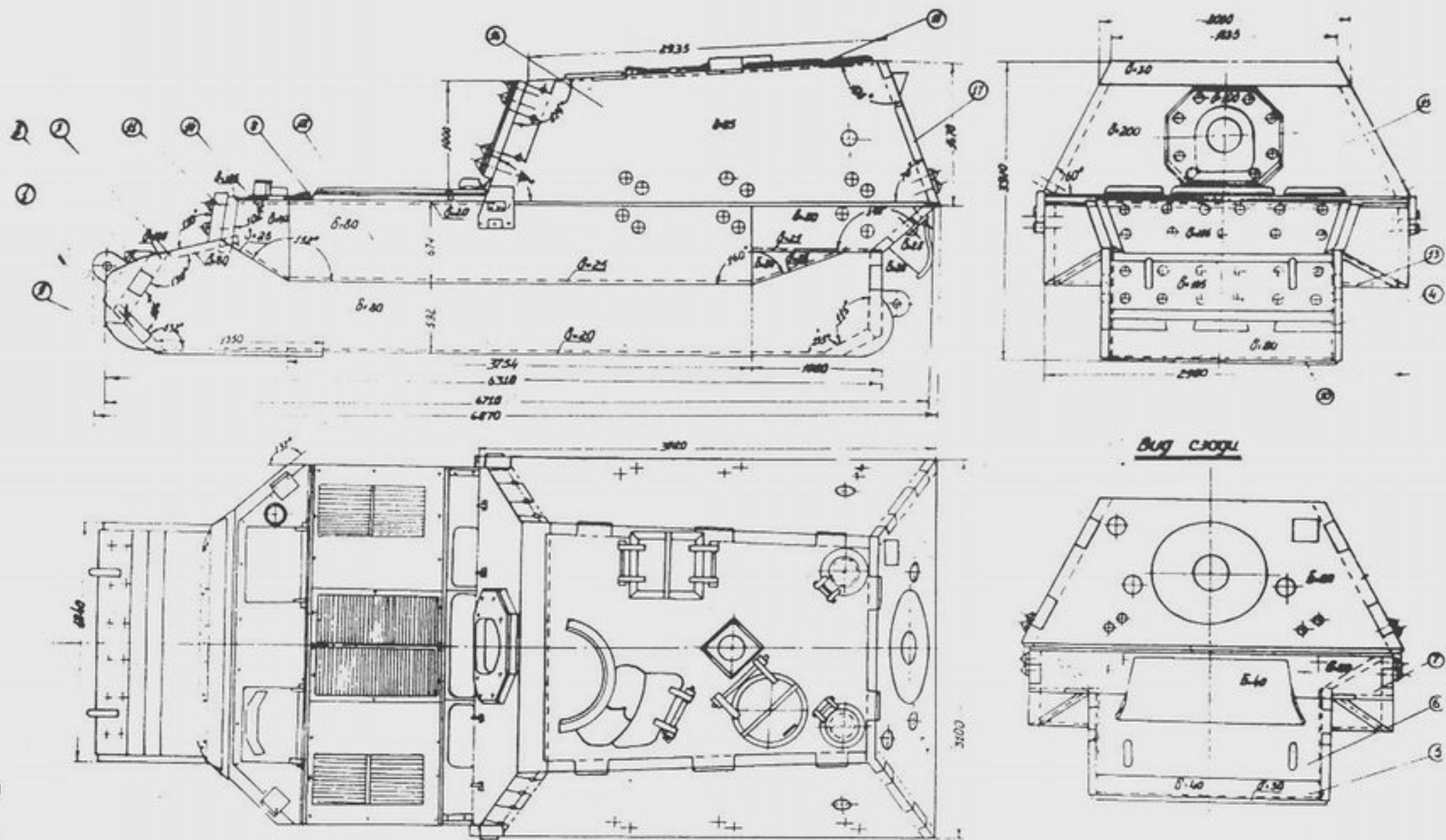
Весной 1943 г., после традиционной демонстрации вождям Третьего Рейха, новые штурмовые орудия начали поступать на фронт, где началось формирование двух истребительно-противотанковых батальонов. В знак уважения к конструктору этих машин, А. Гитлер самолично присвоил им имя «Фердинанд» (официальный приказ вышел в начале февраля 1943 г.) и распорядился, чтобы все выходящие из ворот самоходки отправлялись на фронт без дополнительных испытаний. Это обстоятельство немало заботило «Фердинанд-фатера» и он, по его собственному признанию, был очень удивлен, что с фронта не приходило жалоб на качество изготовления этих неказистых машин.



10 Эшелон с «Фердинандами» отправляется на фронт. Весна 1943.

The train loaded with the new SP guns departs for the Eastern front. Spring 1943.

Эскиз броневго корпуса штурмового орудия "Фердинанд"



III. Устройство САУ

Устройство «Фердинанда» в прошлые годы разбирали, кажется, не менее подробно, чем историю его появления и боевую судьбу. Но и здесь легенд и домыслов хватило на множество послевоенных книг, брошюр и статей.

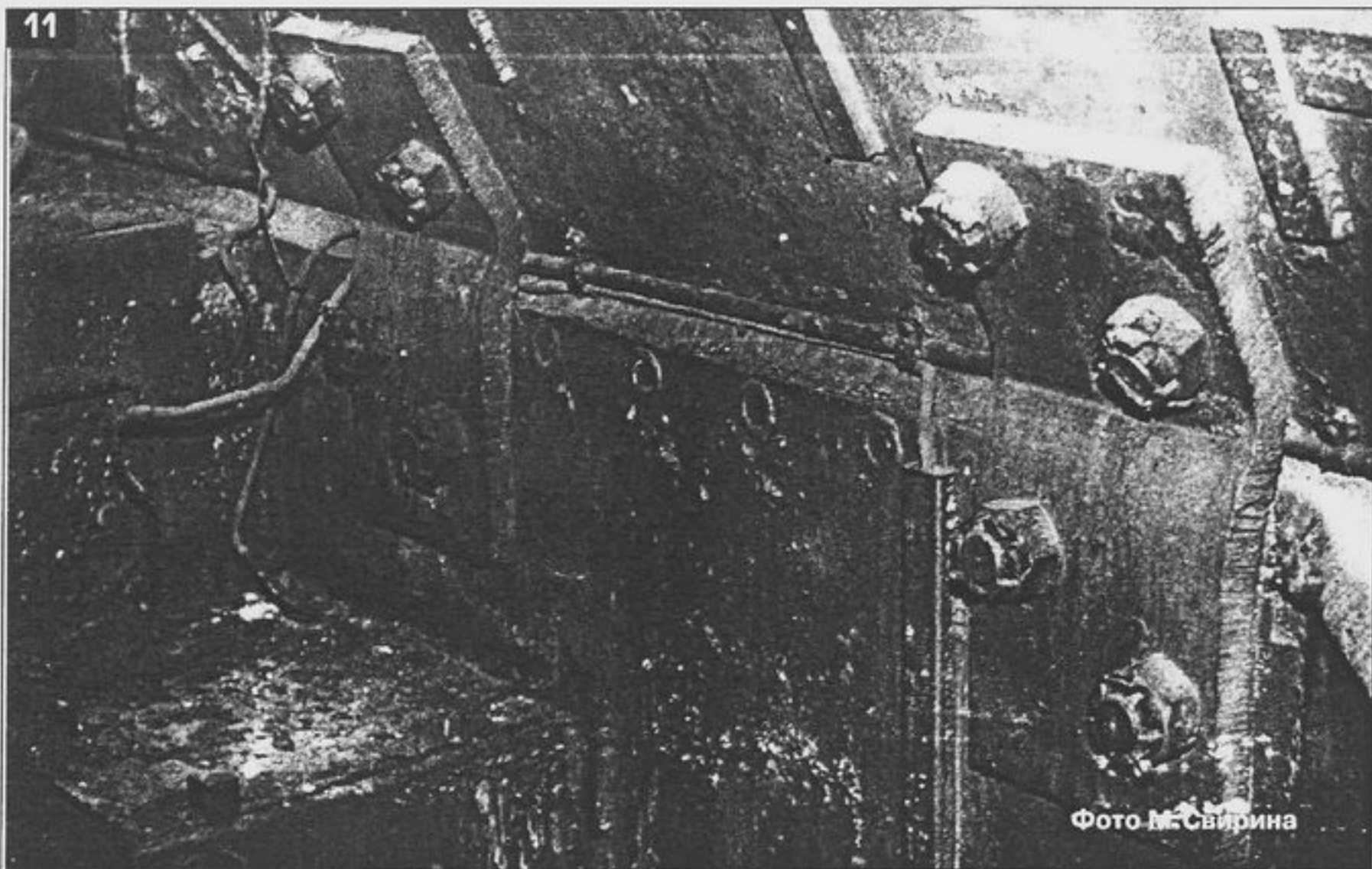
Необычная компоновка САУ (с боевым отделением в корме) породила ряд фантастических предположений о внутренностях самохода. Некоторые авторы уверяют, что «Фердинанд» сделали из «...развернутого задом наперед «Тигра Ф.Порше», в передней части которого, ставшей теперь кормовой, установили бронированную рубку с длинноствольным 88-мм орудием...». Однако это совершенно неверно.

И танк, и САУ всегда «глядели» в одну сторону. Доказательством этого является тот факт, что у обеих машин ведущее колесо было расположено сзади, а также то, что никто не переворачивал (да и не собирался переворачивать) подбашенную коробку танка. Сторонники легенды о «переворачивании» забыли, что «Фердинанд» имел электро-механическую трансмиссию и смещение бензиновых двигателей танка вперед усложняло конструкцию САУ лишь необходимостью применения более длинных электрических кабелей, соединявших электрогенераторы с ходовыми электромоторами.

Боевая рубка «Фердинанда» собиралась из листов цементованной «морской» брони (переданной из запасов морского флота). Поскольку толщина этой брони была значительной (200-мм в лобовой части и 85-мм в бортах и корме), для надежного соединения листов применяли соединение «в шип», в ответственных местах усиленное шпонками. Подобное соединение, после установки на места шпонок, делалось неразъемным и его обварка осуществлялась большей частью с целью герметизации, чем силового сочленения. Для увеличения снарядостойкости бортовые и кормовой броневые листы рубки устанавливались с некоторым наклоном. Причем их толщина делала САУ практически неуязвимой для огня всей советской танковой и противотанковой артиллерии 1943 г. на дальности свыше 400 м. В бортах и корме боевой рубки имелись амбразуры для стрельбы из личного оружия, но их конструкция оказалась неудачной, так как из-за малого диаметра отверстия при ведении огня немного в сторону, мушка пистолета, или пистолета-пулемета не была видна.

В кормовой части рубки находилась круглая бронедверь-люк. Через нее производилась загрузка боекомплекта орудия. Этот же люк использовался при демонтаже неисправного орудия, а также для аварийного покидания САУ экипажем.

Силовая установка САУ состояла из двух бензиновых двигателей HL 120TRM фирмы «Майбах». Выхлопные газы выводились через крыши надгусеничных ниш в район пятого опорного катка, что приводило к его чрезмерному нагреву, ускоренному испарению смазки из его



11 Элемент интерьера штурмового орудия "Фердинанд". Хорошо видны скобы и болты силового крепления боевой рубки к корпусу машины. Музей БТВТ, ст. Кубинка Московской обл.

The Ferdinand interior. Note the clamps attaching the superstructure to the hull. Kubinka museum.

Фото М.Свирина

12

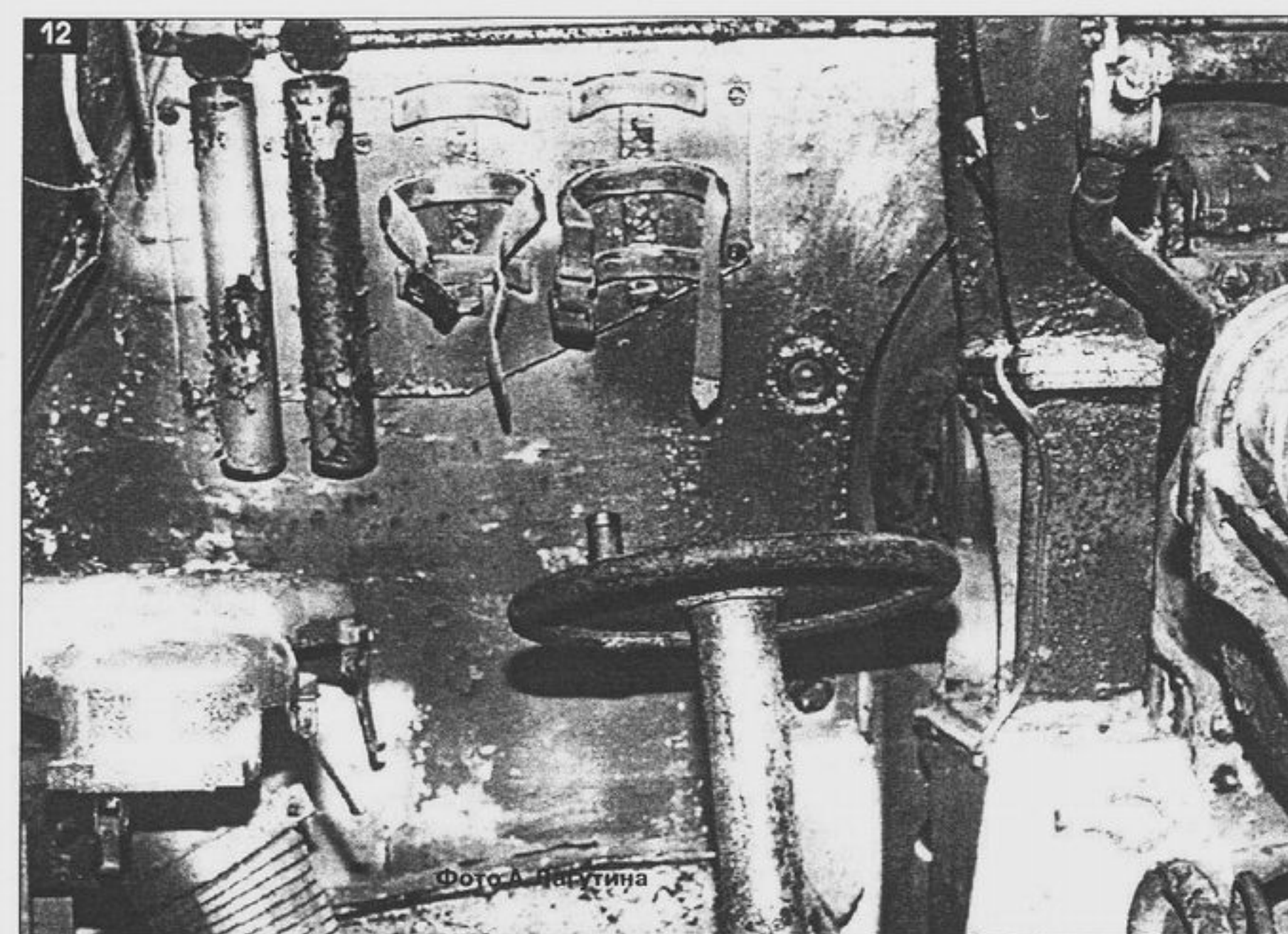


Фото А. Лагутина

13

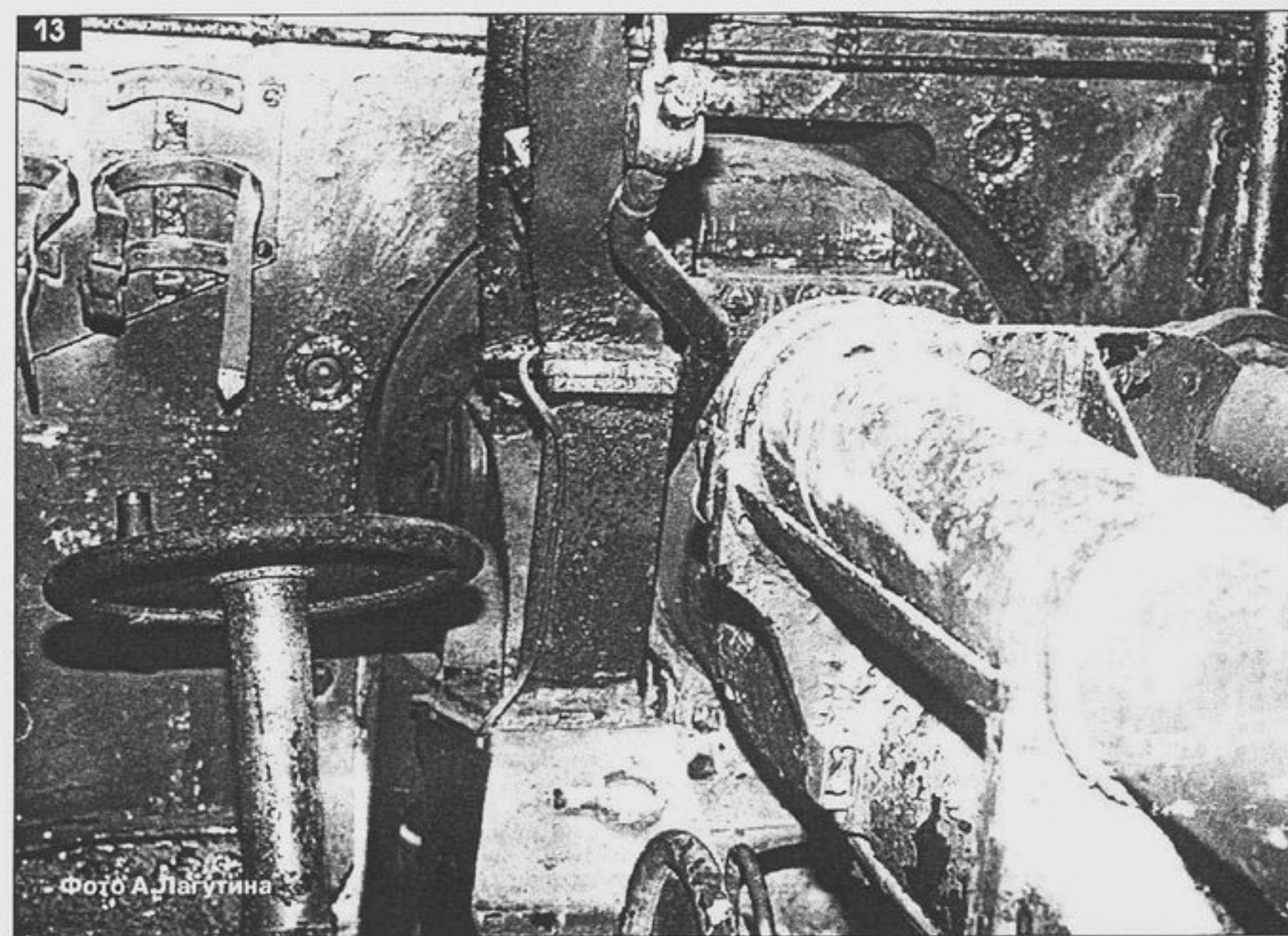


Фото А. Лагутина

14

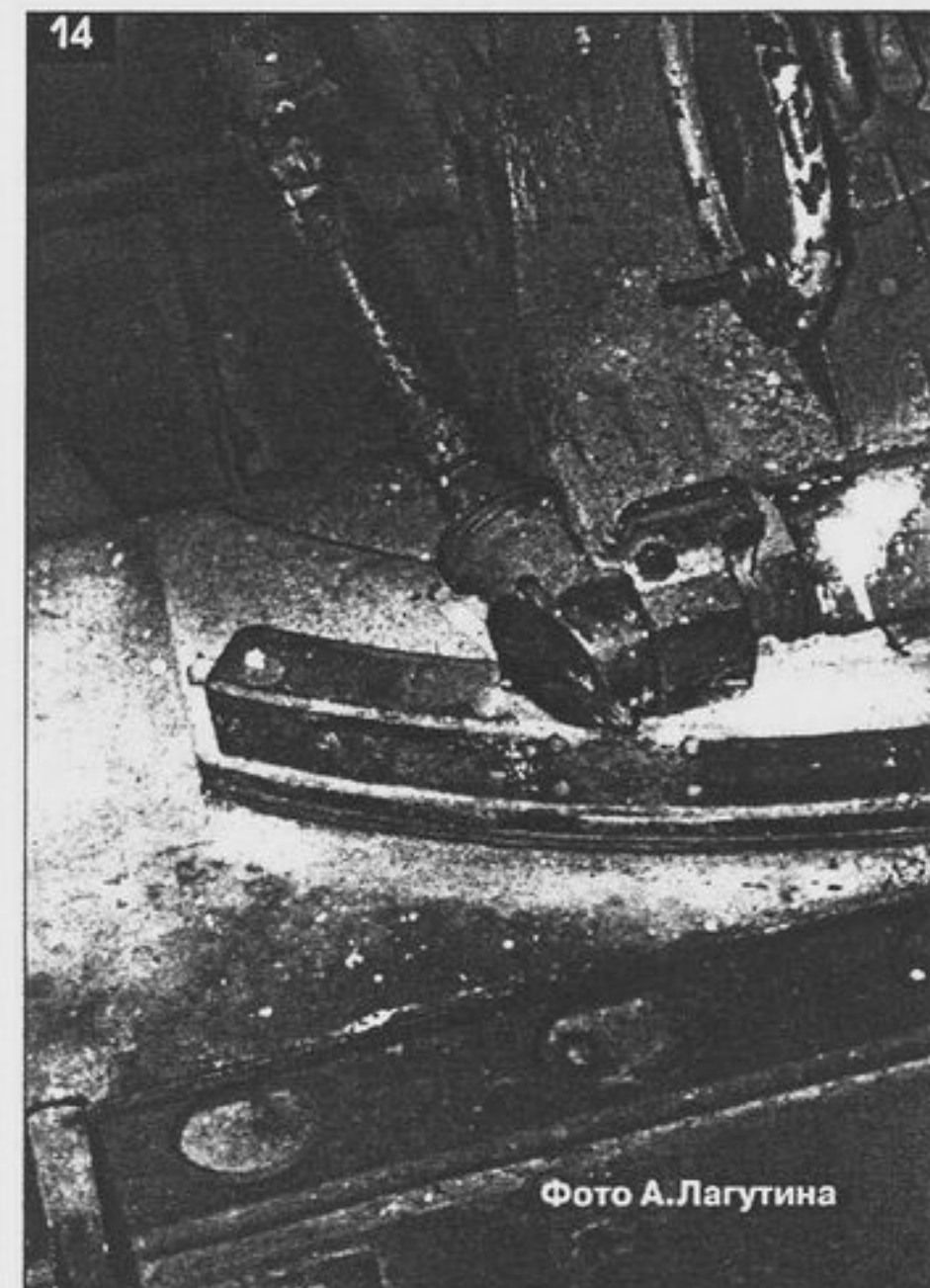


Фото А. Лагутина

12-13 Вид на рабочее место наводчика штурмового орудия "Фердинанд". Хорошо виден маховик механизма горизонтального наведения орудия StuK 43.

The gunner's battle station. Note the StuK-43 gun rotating wheel.

14 Привод механизма горизонтальной наводки орудия StuK 43. Слева – маховик механизма вертикального наведения орудия.

StuK-43 horizontal adjustment mechanism. Note the the gun elevation wheel at the left.

15 Пробка амбразуры для стрельбы из личного оружия в бортовом листе штурмового орудия "Фердинанд". Все фото - Музей БТВТ, ст. Кубинка, Московской обл.

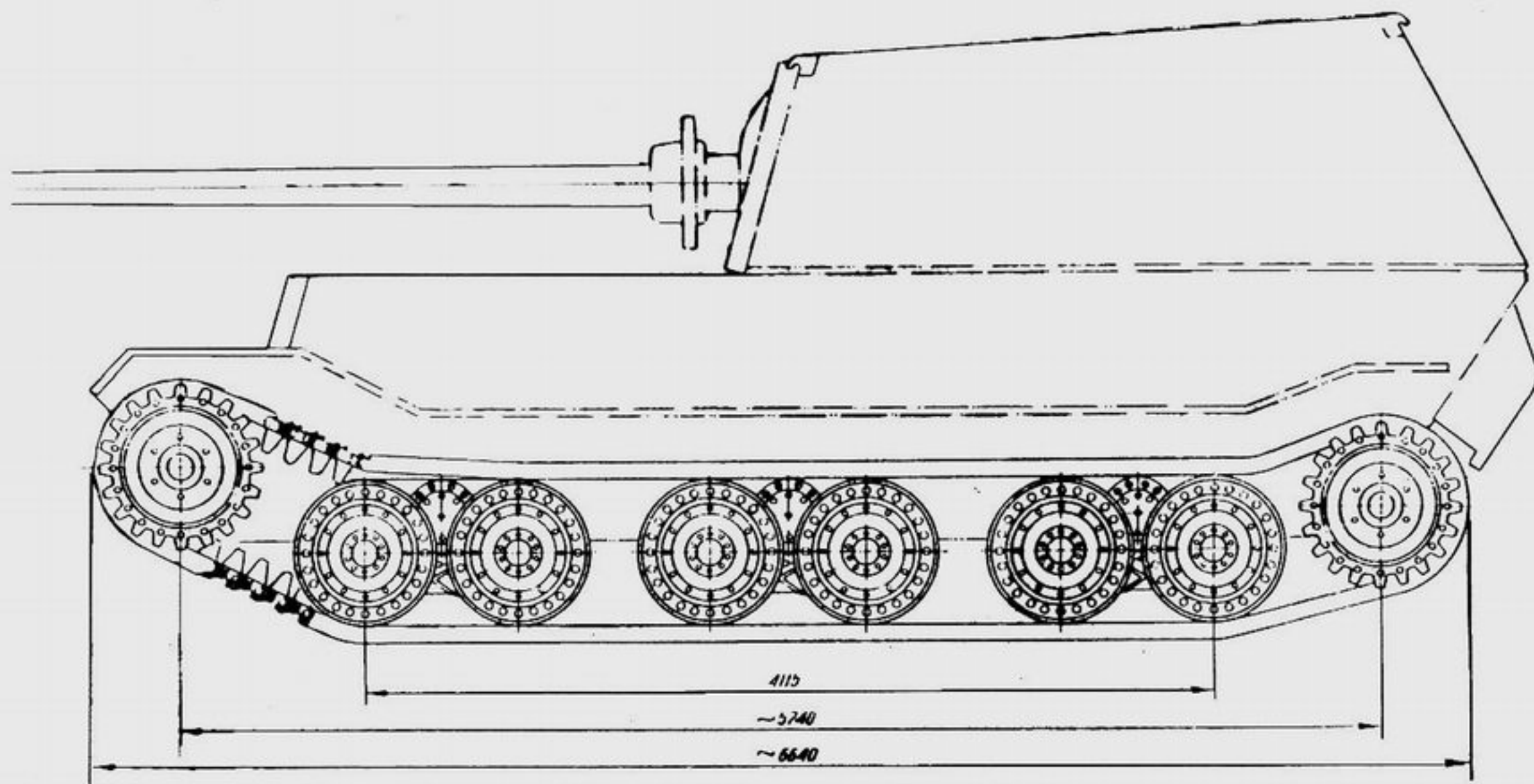
Pistol port on body of Ferdinand.

15

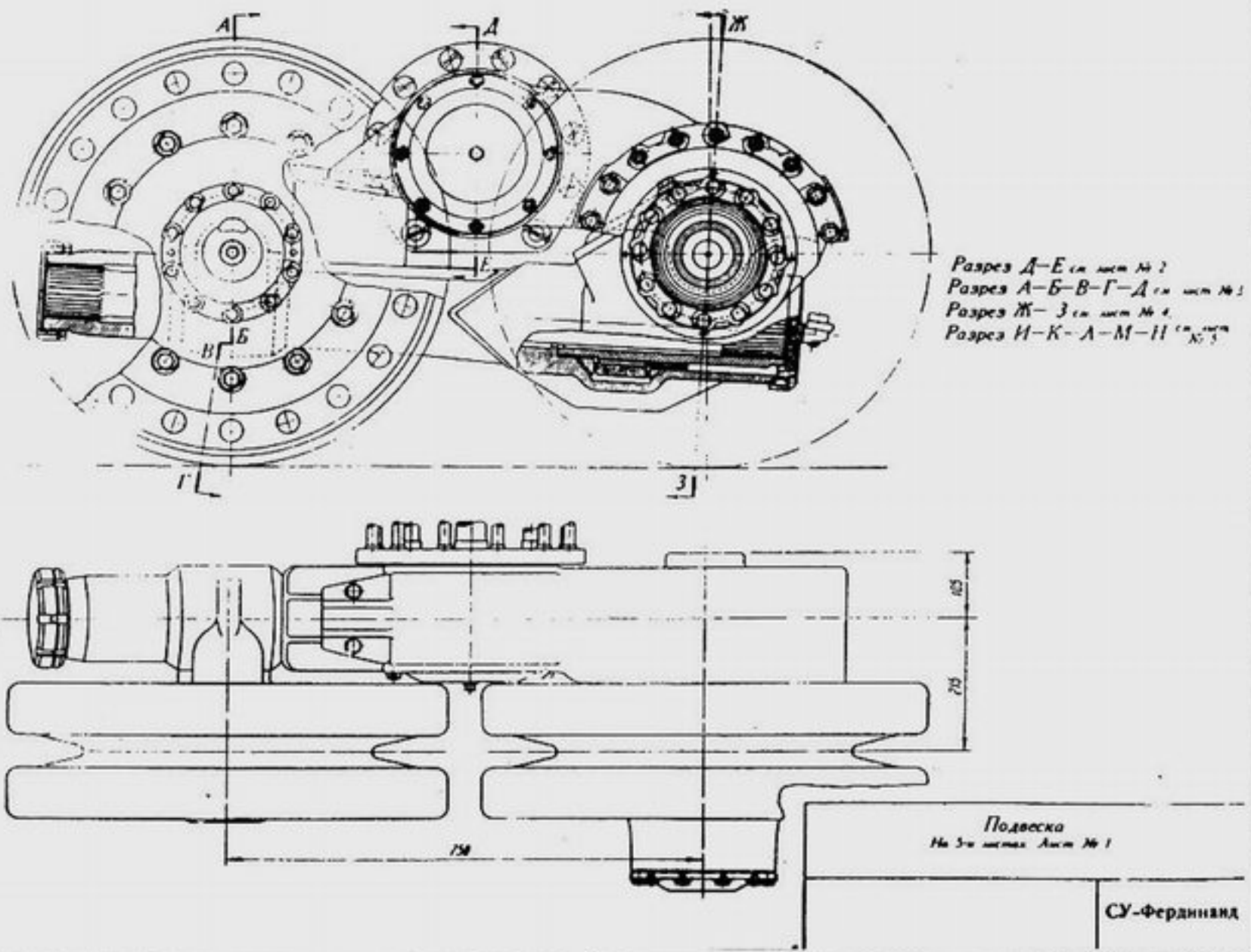


Фото М. Свирина

Эскиз ходовой части штурмового орудия "Фердинанд"



16



16 Копия чертежа тележки штурмового орудия "Фердинанд", выполненного НИИТполигоном в 1944-47 гг

The copy of the Ferdinand drawings made at NIBTpolygon in 1944-1947.

подшипников и перегреву резиновых бандажей. Электротрансмиссия состояла из двух генераторов фирмы «Бош» и двух электромоторов постоянного тока. Посредством коммутаторов генераторы включались в цепь параллельно или последовательно, в то время, как электромоторы были соединены только последовательно. Электродвигатели были размещены непосредственно на двигателях и их рабочие валы были напрямую соединены с валами последних. Тяговые электродвигатели размещались в корме корпуса и приводили в действие каждый свое колесо через понижающий редуктор. Помимо бензиновых двигателей, электродвигателей и электромоторов в состав энергетической установки «Фердинанда» входили также электрогенератор для освещения и вспомогательных электроцепей, два стартера «Бош» и четыре аккумуляторные батареи. Управление штурмовым орудием было очень простым и производилось путем изменения скорости и направления вращения тяговых электродвигателей при помощи контроллера, тормозов и педали акселератора.

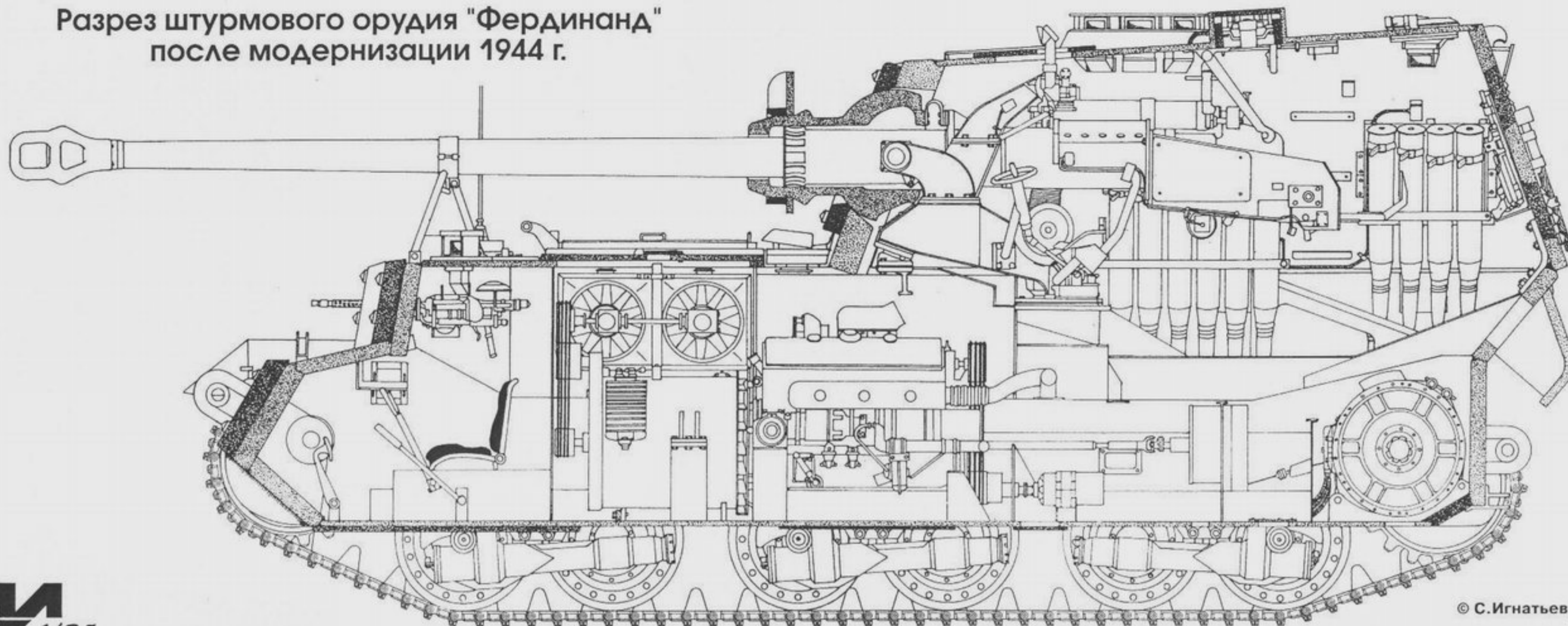
Ходовая часть «Фердинанда» была в известной степени позаимствована у 30-тонного танка «Леопард», сконструированного в 1940 г. Ф.Порше. Ее особенностью являлось то, что торсионы располагались не внутри корпуса, как у танков KV, PzKpfw III и других, а в тележке, укрепленной за пределами корпуса, причем не поперечно, а продольно. Конструкция тележки была хорошо продумана с тем, чтобы облегчить ее ремонт и обслуживание вне заводов. Так для замены вышедшего из строя катка ремонтникам требовалось не более 3-4 часов, в то время как у «Тигра» Адерса на такую операцию уходило от одних до трех суток!

Конструкция опорных катков также была признана очень удачной. Резиновые бандажы, расположенные внутри колеса, требовали втрое-вчетверо меньше резины, чем катки «Тигра» Хеншеля, причем резина работала на сдвиг, а не на сжатие, что дополнительно повышало срок ее службы. Необходимо отметить, что такие бандажы были позднее повсеместно введены также на «Тигры», «Королевские Тигры» и ограниченно – на «Пантеры».

Вооружение «Фердинанда» считалось сильнейшим для своего времени. 88-мм орудие StuK 43, имевшее длину ствола 71 калибр, было установлено в лобовой части рубки в специальной шаровой маске. Однако конструкция бронирования маски оказалась неудачной, так как в имеющиеся щели между телом орудия и обоймой, проникали свинцовые брызги от пуль и мелкие осколки (особенно – осколки минометных мин). Легенды гласят, что для предотвращения этого после Курской Дуги на ствол САУ установили дополнительные щитки, но этот недостаток был выявлен еще во время весенних, 1943 г., испытаний, и щитки на большинстве «Фердинандов» появились уже в мае-июне 1943 г. Без щитков остались только некоторые штабные и резервные машины (не более 10-12 шт. в полку).

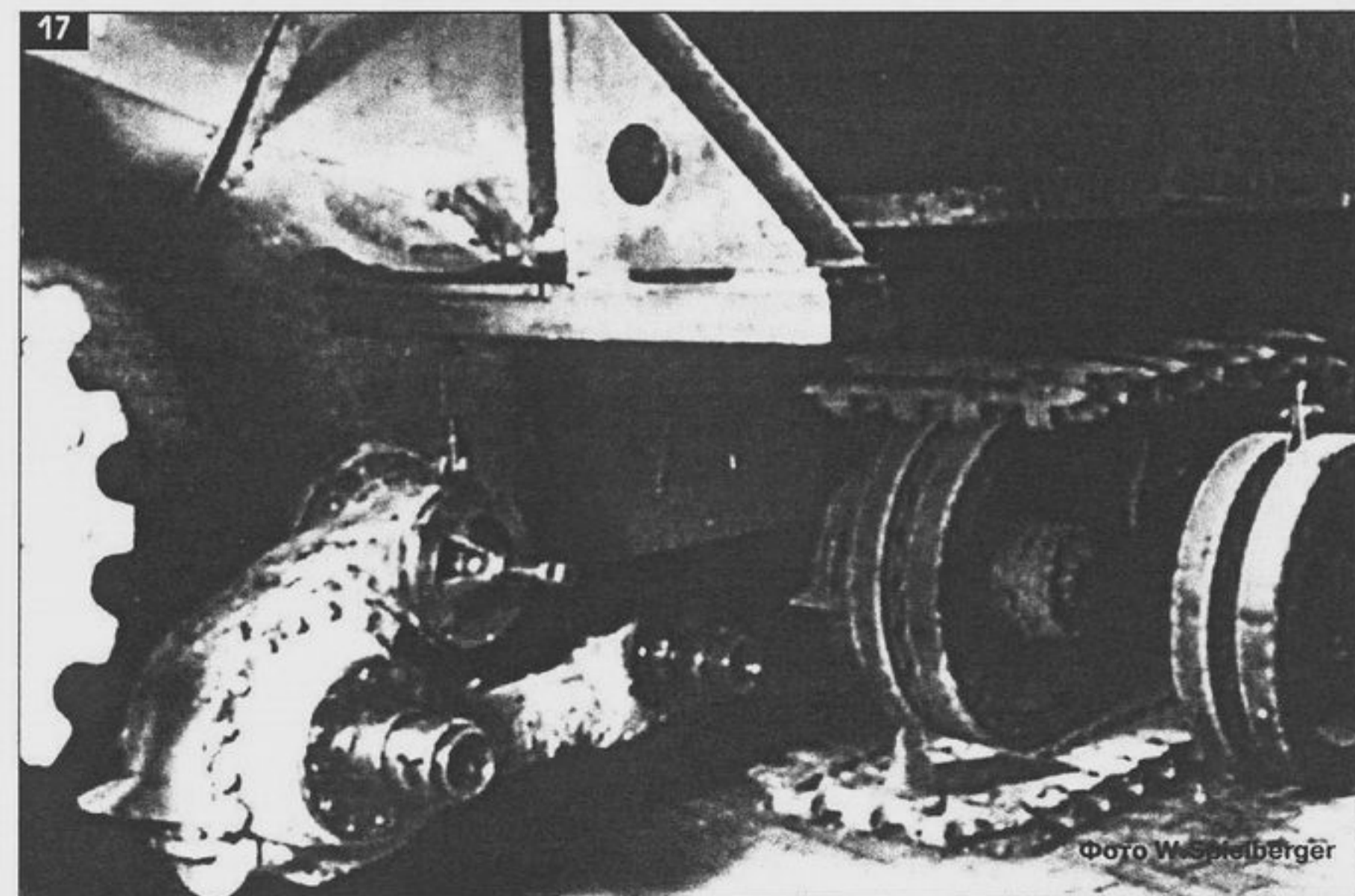
В боекомплекте орудия применялись унитарные бронебойные, подкалиберные или бризантные выстрелы, а так-

Разрез штурмового орудия "Фердинанд"
после модернизации 1944 г.



© С.Игнатьев, 1998

M
1/35



17 Вид на тележку подвески с демонтированными катками. Фотография выполнена в ходе капитальной модернизации САУ, проводимой в начале 1944 г.

Close-up view of the Ferdinand suspension with the road wheels removed. The photograph was taken during modernization at the beginning of 1944.

же осколочно-фугасные гранаты отдельного заряжания. В ходе боев на Курской дуге выяснилось, что укупорка зарядов отдельных выстрелов оказалась ненадежной для применения в САУ. От тряски крышки гильз отходили и пороховой заряд выпадал или выдвигался из гильзы, затрудняя зарядку. Поэтому осенью 1943 г. для штурмовых орудий и танков ввели специальные гильзовые заряды с измененной крышкой.

Неоднократно отмечалось, что существенным недостатком «Фердинанда» было отсутствие в нем до 1944 г. оборонительного пулемета. Однако, согласно выработанной осенью 1942 г. тактики использования тяжелых штурмовых орудий, их предполагалось использовать во второй линии, позади эшелона наступающих танков.

Они должны были быть прикрыты от войск противника линейными танками и другими боевыми машинами, имевшими пулеметы, и пехотой, следующей под их прикрытием, уничтожая с дальней дистанции вражеские огневые точки. То, что на Курской Дуге они шли впереди танков и пехоты, свидетельствовало о чрезвычайно высокой концентрации и высокой эффективности огня советской артиллерии.

фото W. Spielberger



IV. Курский дебют

Если считать все легенды о «Фердинанде», то о его боевом применении их наберется куда больше, чем об истории создания и устройстве вместе взятых. Самая большая — число выпущенных машин и число подбитых. Автор попытался подсчитать число уничтоженных штурмовых орудий только по материалам его личной библиотеки — и оно перевалило за 800! География распространения «Фердинандов» по описаниям прежних лет также очень обширна: Курская Дуга, Ленинградский фронт, Полтава, Киев, Минск, Бобруйск, Днестр, Сандомирский плацдарм, Будапешт, Прага, Кенигсберг, Берлин и даже ... Сталинград (Котельниковский выступ). Щадили их разве что под Москвой, твердо памятуя, что появились они на фронте в 1943 г.

Но не стоит смеяться над авторами таких строк и не нужно ругать таких мемуаристов, ибо одни из них видели поле боя изредка и только в очень сильный бинокль (или стереотрубу), а другие не видели разницы между «Фердинандом», «Мардером», «Бизоном» и другими, именуя всех тем единственным именем, которое было у всех на устах и за уничтожение которого без слов давали орден.

Итак, о количестве и географии. Всего к июлю 1943 г. было изготовлено и сдано в войска 90 машин, которые были сведены в 653-й и 654-й тяжелые истребительно-противотанковые батальоны 656-го полка штурмовых орудий. Впрочем, на 5 июля в полку было 89 «Фердинандов», один не прибыл из-за поломки железнодорожной платформы.

Сведения о наличии «Фердинандов» в немецкой армии наша разведка получила, вероятно, в марте 1943 г. Первое упоминание о них встречается в обзоре новых типов немецких танков и штурмовых орудий, присланном в ЦАКБ (Центральное Артиллерийское Конструкторское Бюро) из Наркомата вооружений 11 апреля 1943 г. В нем, в частности, говорилось: «... вскоре в немецкой армии ожидается появление нового штурмового орудия системы Фердинанда с пушкой калибра 88-105 мм и броней толщиной 120-140 мм и более...». Обзор был сопровожден двумя рисунками машины, довольно приблизительно похожими на оригинал. Тогда же ЦАКБ получило задание спроектировать орудие калибром 85-100 мм, способное на расстоянии 1000-500 м пробить броню толщиной 120-140 мм. По донесениям разведки появление нового штурмового орудия ожидалось в ходе предстоящей летней кампании.

Как известно, 5 июля 1943 г. началось грандиозное сражение на Орловско-Курской Дуге и именно в ходе этого сражения на поле боя впервые вышли «Фердинанды». Одно из первых донесений о подорвавшемся на минном поле «Фердинанде» было послано начальником артиллерии 13-й армии в штаб Центрального фронта 8 июля. А уже через два дня в штаб фронта прибыла группа из пяти офицеров Главного Артуправления Красной Армии специально для изучения этого образца. Но группе не повезло, так как к этому времени территория, на которой остался подорвавшийся «Фердинанд», была занята немецкими войсками и изучение новой машины было отложено. А новые немецкие штурмовые орудия в первых рядах наступающих войск принялись таранить полосу обороны в районе ст. Поныри.

19



20



18 Самоходчики 653-го дивизиона тяжелых штурмовых орудий перед боями. Июль 1943 г.

The soldiers of 653th division before the battle. July 1943.

19 Штурмовые орудия "Фердинанд" в г. Орел перед разгрузкой. Июнь 1943 г.

Ferdinand SP guns in Oryol prior to unloading. June 1943.

20 Замаскированный "Фердинанд" 653-го дивизиона тяжелых штурмовых орудий перед боями. Июль 1943 г.

Camouflaged Ferdinand of 653th division just before the Kursk battle. July 1943.

21

Фото РГКФД



22

Фото РГКФД



23

Фото из коллекции М. Коломийца



24



21 Технический осмотр "Фердинанда" перед боями.

Ferdinand inspection before the battle.

22 Тяжелое штурмовое орудие "Фердинанд" перед атакой ст. Поньери.

Ferdinand heavy SP gun before attacking Ponyri railroad station.

23 Транспортировка неисправного "Фердинанда".

Damaged Ferdinand transportation.

24 "Фердинанд" № 324 653-го тяжелого батальона истребителей танков.

Ferdinand tactical number 324 of 653th battalion.

25 Часть панорамы поля боя в районе ст. Поньери – пос. Горелое после советской контратаки. На этом поле, от действия фугасов, подорвались 21 "Фердинанд" и рота советских танков Т-34 и Т-70.

Anti-tank mines proved to be effective weapon in Kursk battle. On this mine field near Goreloye village were destroyed 21 Ferdinands and a company of Soviet T-34 and T-70 tanks.

26 Один из первых "Фердинандов", подбитых в районе пос. Горелое.

One of the first Ferdinand vehicles destroyed near Goreloye.



События на этом участке фронта развивались следующим образом. После нескольких безуспешных попыток занять станцию Поныри ударом «в лоб», 9 июля немецкое командование решило провести массированную атаку с северо-востока — через совхоз «1-е мая». Для этого (согласно показаниям пленных) была сформирована сильная ударная группа под командованием майора Каль в составе:

505 батальона тяжелых танков (ок. 40 танков «Тигр»);

654 дивизиона (батальона) тяжелых штурмовых орудий «Фердинанд» (44 машины);

216 дивизиона 150-мм штурмовых танков (45 «Брумбэров»);

дивизиона 75-мм штурмовых орудий и 105-мм штурмовых гаубиц (20 StuG 40 и StuH 42).

Кроме перечисленных, в состав группы входили также 17 танков PzKpfw III линейных (Ausf L), штурмовых (Ausf N) и командирских.

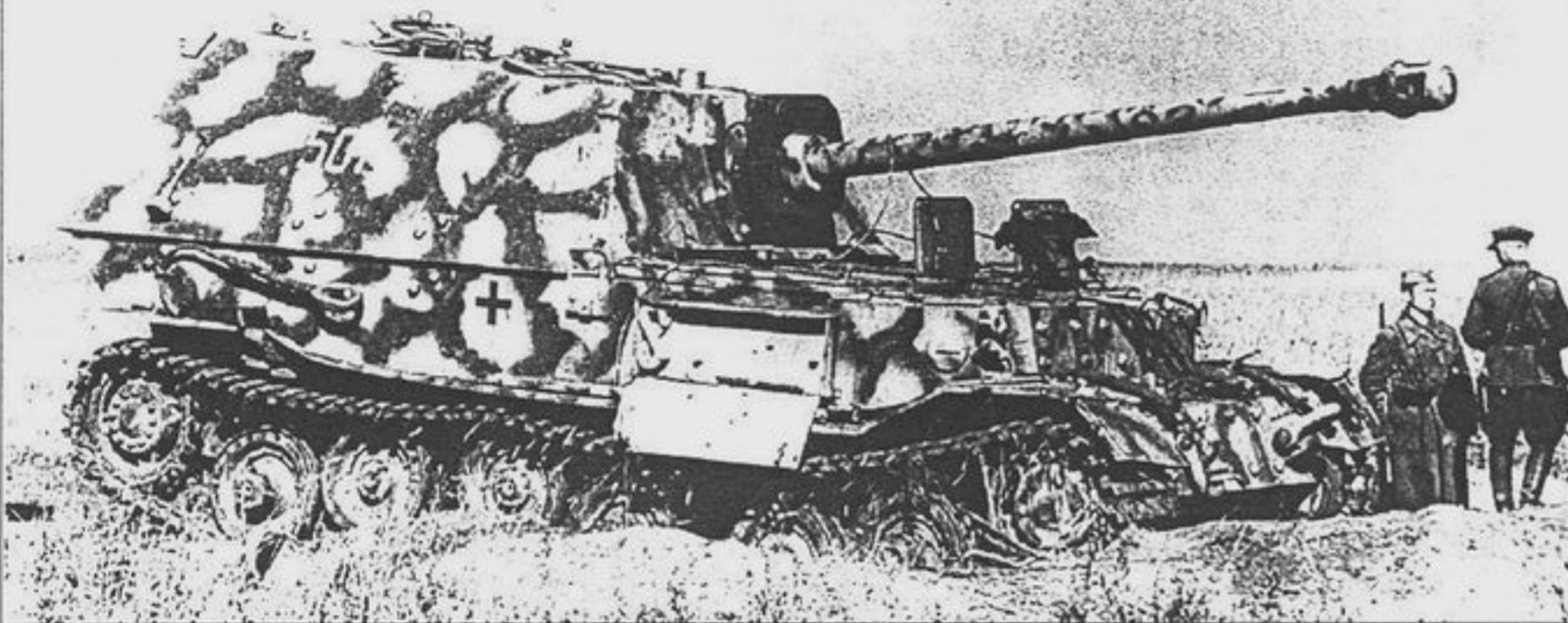
Непосредственно за ударной группой должны были следовать средние танки 2-й танковой дивизии (в первых рядах двигался 3-й австрийский полк) и мотопехота на бронетранспортерах.

По донесениям советских артиллеристов, в отличие от боев предыдущих дней, немцы впервые применили здесь новое боевое построение «в линию» с тяжелыми штурмовыми орудиями 654-го дивизиона в голове группы. Дивизион действовал, выстроившись в два эшелона. В линии первого эшелона наступали две роты с интервалом между машинами около 100 м. Командир дивизиона, майор Ноак, располагался в центре боевого порядка в командирском танке PzVeo III. Во втором эшелоне двигалась третья рота с интервалом между машинами от 120 до 150 м. Командиры рот находились в центрах боевых порядков рот на командирских «Фердинандах», которые несли флажки на антеннах.



27

Фото РГАКФД



28

Фото из коллекции М.Свирина



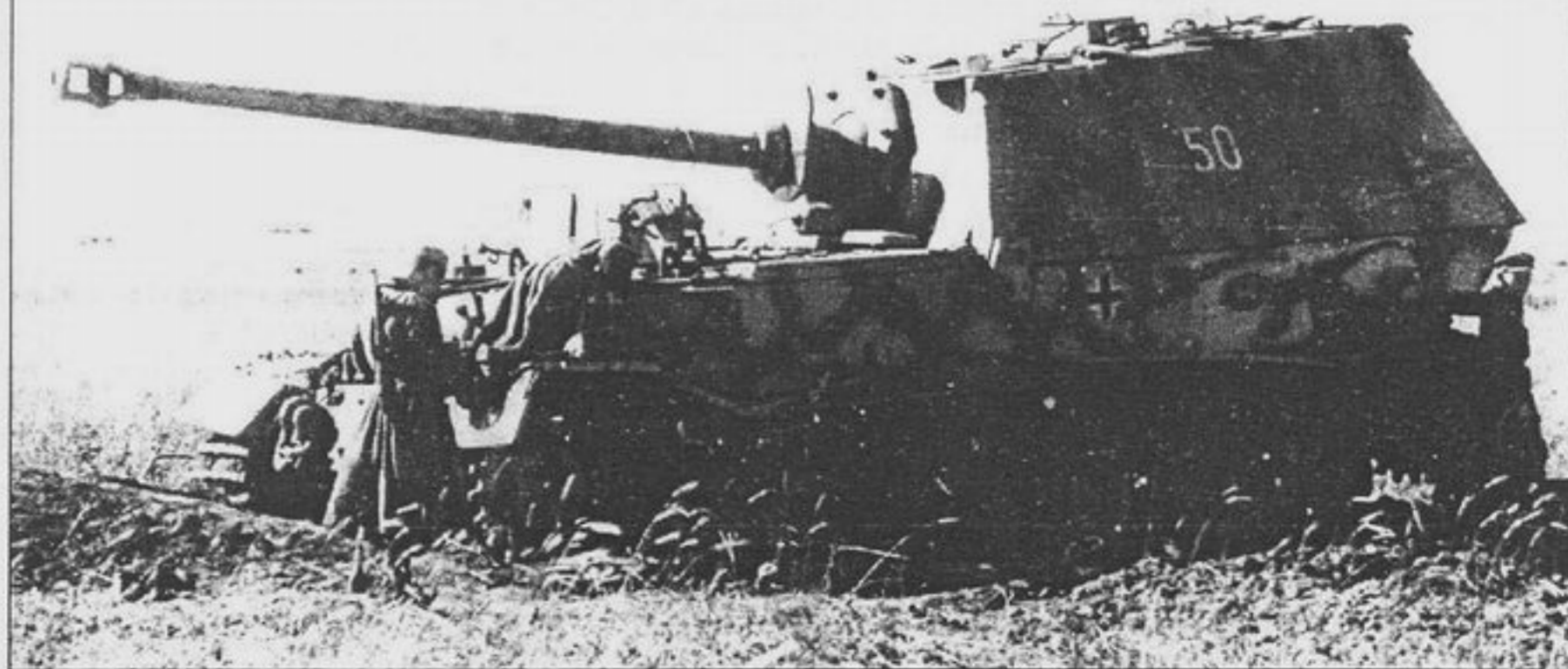
29



Фото РГАКФД

30

Фото РГАКФД



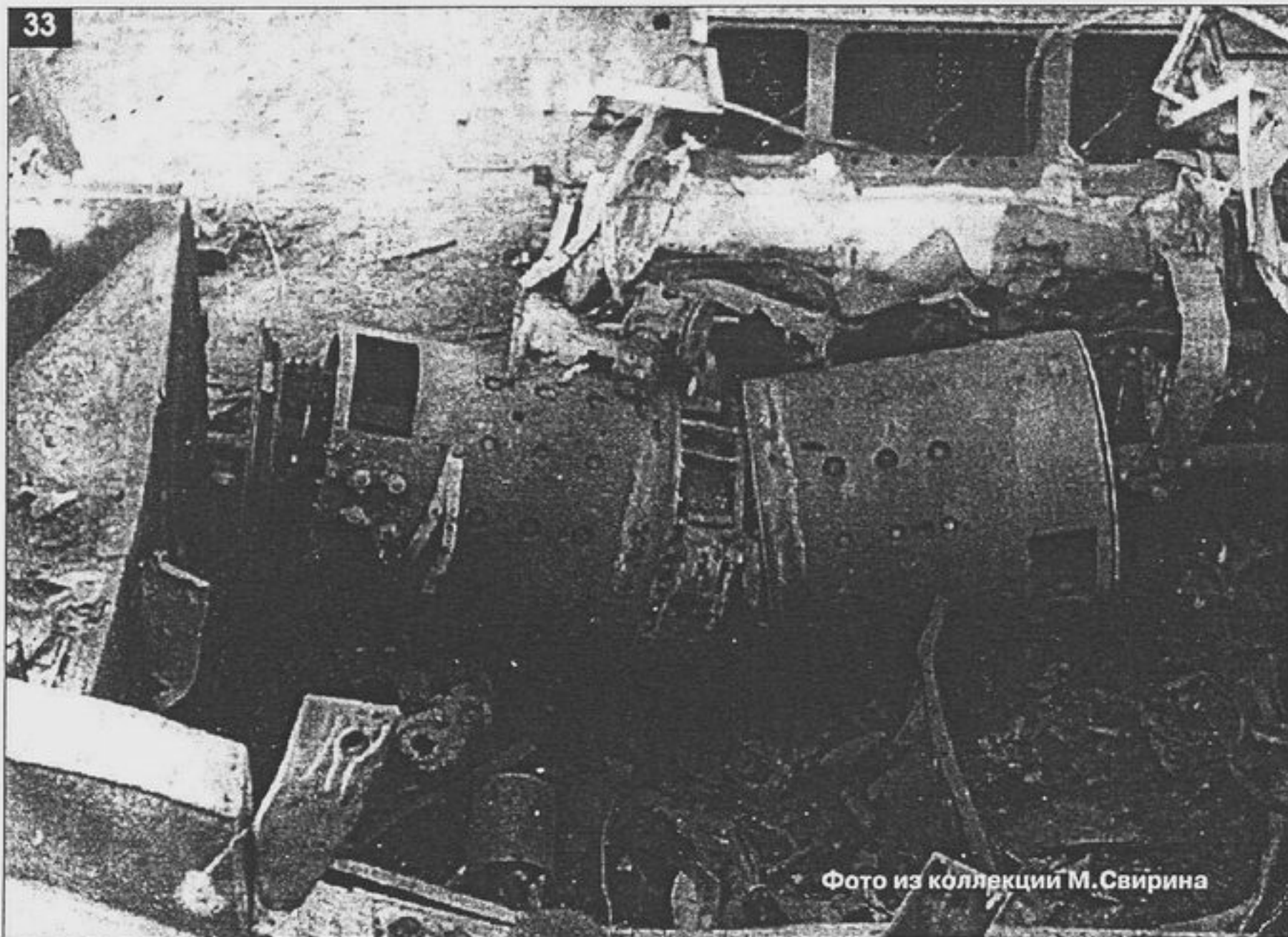
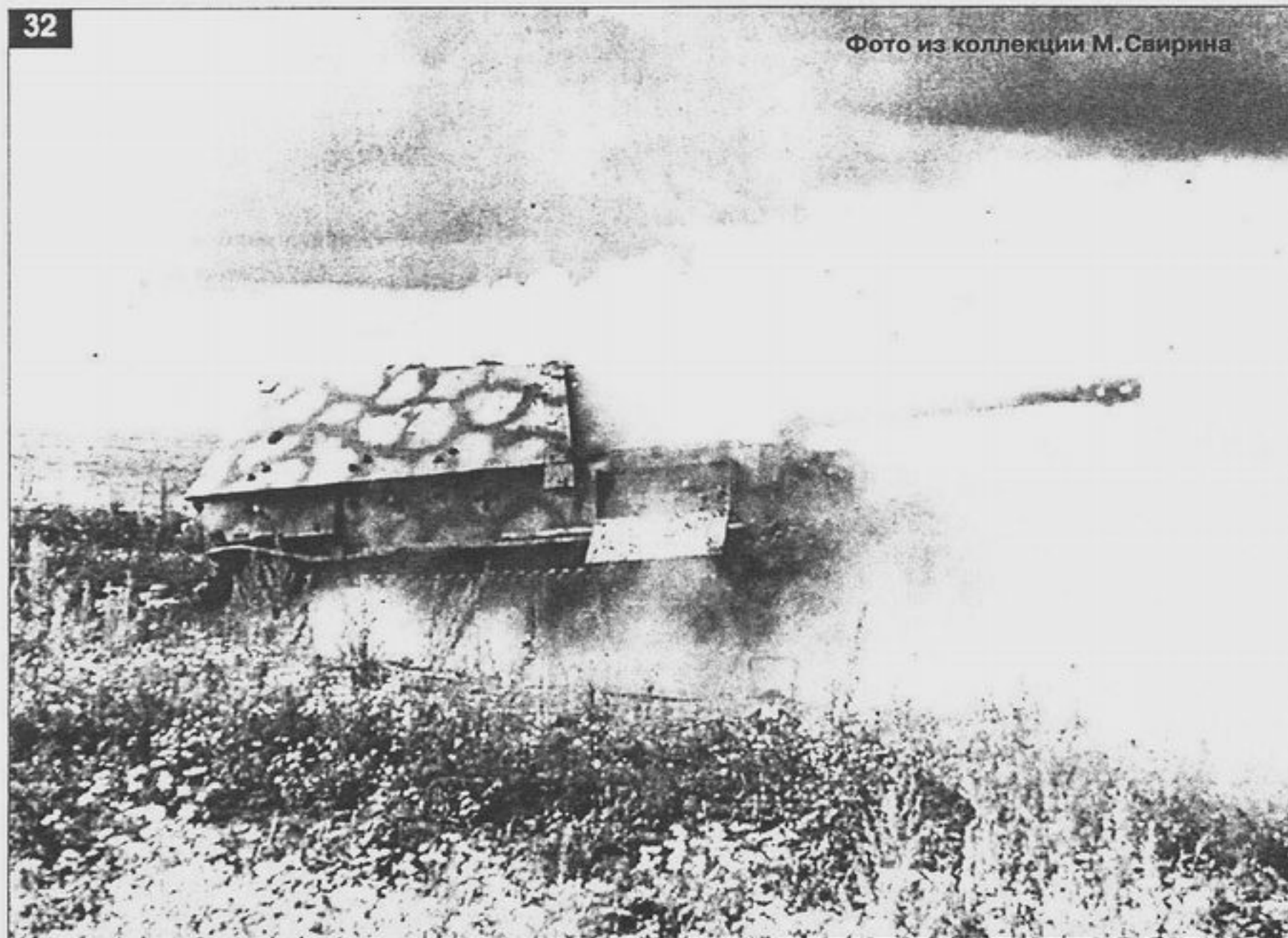
27-30 "Фердинанд" № 501, доставленный в Москву на испытания и ныне хранящийся в коллекции Музея БТВТ, ст. Кубинка Московской обл.

Ferdinand SPG numbered "501" was delivered to Moscow for tests. Now the vehicle is stored in Kubinka museum.

31 Вооруженная охрана у комплектного "Фердинанда", предназначенного для изучения комиссией ГБТУ. 15 июля 1943 г.

Russian soldiers stand guard near the captured Ferdinand which is intended to be studied by the Head Tank Department (GBTU) mission.





В первый же день группе легко удалось прорваться через совхоз 1-е Мая к поселку Горелое. Здесь советские артиллеристы, убедившись в неприступности «Фердинандов», пропустили 654-й батальон на мощное минное поле, открыв огонь с флангов и с тыла по средним танкам и штурмовым орудиям. Ударная группа понесла потери и была вынуждена отступить к совхозу «1-е Мая».

На следующий день группа майора Каль была усилена радиоуправляемыми минными тралами «Боргуард» (В IV) и вновь попыталась прорваться к станции Поньри. Это был наиболее мощный удар, когда нескольким боевым машинам ударной группы удалось подойти вплотную к строениям станции. Этими машинами были, конечно, штурмовые орудия «Фердинанд».

«Фердинанды» наступали, ведя огонь с коротких остановок на дальность 1000-2500 м. Подвергнувшись сосредоточенному огню или обнаружив мощное минирование, «Фердинанды» отходили задним ходом к какому-либо прикрытию, где меняли направление движения, стараясь всегда быть обращенными к врагу толстой лобовой броней, неуязвимой для всех советских противотанковых средств.

11 июля 505-й батальон тяжелых танков и подразделения 2-й танковой дивизии были переброшены в полосу обороны советской 70-й армии в район Кутырки-Теплое и в районе Поньрей остались только подразделения 654-го дивизиона тяжелых штурмовых орудий и 216-го дивизиона 150-мм штурмовых танков, которые в течение 12-13 июля обеспечивали эвакуацию подбитых накануне 12-15 танков и САУ. Но эвакуировать с поля боя поврежденные на минах тяжелые «Фердинанды» не удалось из-за их большого веса и непрерывных контратак советских танков и пехоты.

14 июля, после массивной контратаки советской пехоты и танков от ст. Поньри в направлении совхоза «1-е Мая» немецкие войска были вынуждены отойти, оставив поле боя за оборонявшимися. Наши танкисты, поддерживавшие контратаку пехоты, понесли большие потери не столько от огня немецких штурмовых орудий, сколько от того, что сближаясь с противником, рота танков Т-34 и Т-70, обеспечивающая наступление, по ошибке попала на собственное минное поле и понесла тяжелые потери.

15 июля подбитая и уничтоженная у ст. Поньри немецкая техника была изучена представителями артуправления и НИБТ Полигона. Всего на поле боя северо-восточнее ст. Поньри остались 21 штурмовое орудие «Фердинанд», три 150-мм штурмовых танка «Медведь» (так именуется в советских отчетах «Brummbär»), восемь средних танков Pz III и Pz IV, три из которых имели короткоствольные орудия, а также два командирских танка, несколько изуродованных взрывами и две исправных танкетки с дистанционным управлением «Боргуард» (В IV).

Большая часть «Фердинандов» была обнаружена на минном поле, начиненном фугасами из трофейных крупнокалиберных снарядов и авиабомб, причем более половины машин имели повреждения ходовой части (разорванные гусеницы, разрушенные опорные катки) от мин. Пять машин имели повреждения ходовой части, вызванные попаданием снарядов калибра 76-мм и более. Два «Фердинанда» были обезоружены из-за прострела их орудий советскими снарядами и пулями противотанковых ружей. Одна машина была разрушена прямым попаданием авиабомбы с бомбардировщика «Петляков» и одна — попаданием 203-мм снаряда в крышу боевого отделения. Лишь один «Фердинанд» имел пробоину в левом борту, сделанную 76-мм бронебойным снарядом (7 танков Т-34 и батарея 76-мм дивизионных орудий обстреливали его со всех направлений с дистанции 200-400 м), да один «Фердинанд», не имевший повреждений корпуса и ходовой части, был подожжен бутылкой КС, брошенной пехотинцами.

Часть «Фердинандов», лишившихся возможности передвижения, были подожжены или подорваны своими экипажами во время советской контратаки. Те же машины, экипажи которых оказывали сопротивление советской пехоте, были подожжены бутылками КС.

В полосе обороны 70-й армии также действовал батальон «Фердинандов» — № 653. Однако здесь их применение не носило характера ставки «ва-банк» и потому в ходе наступательных боев батальон имел сравнительно невысокие потери — 8 машин. Здесь имелся один случай «взятия исправной машины в плен с экипажем». Произошло это следующим образом.



- 32 "Фердинанд" еще дымится. Видимо его "оживила" дымовая шашка, брошенная в боевое отделение перед приходом кинохроникеров. 16 июля 1943 г.

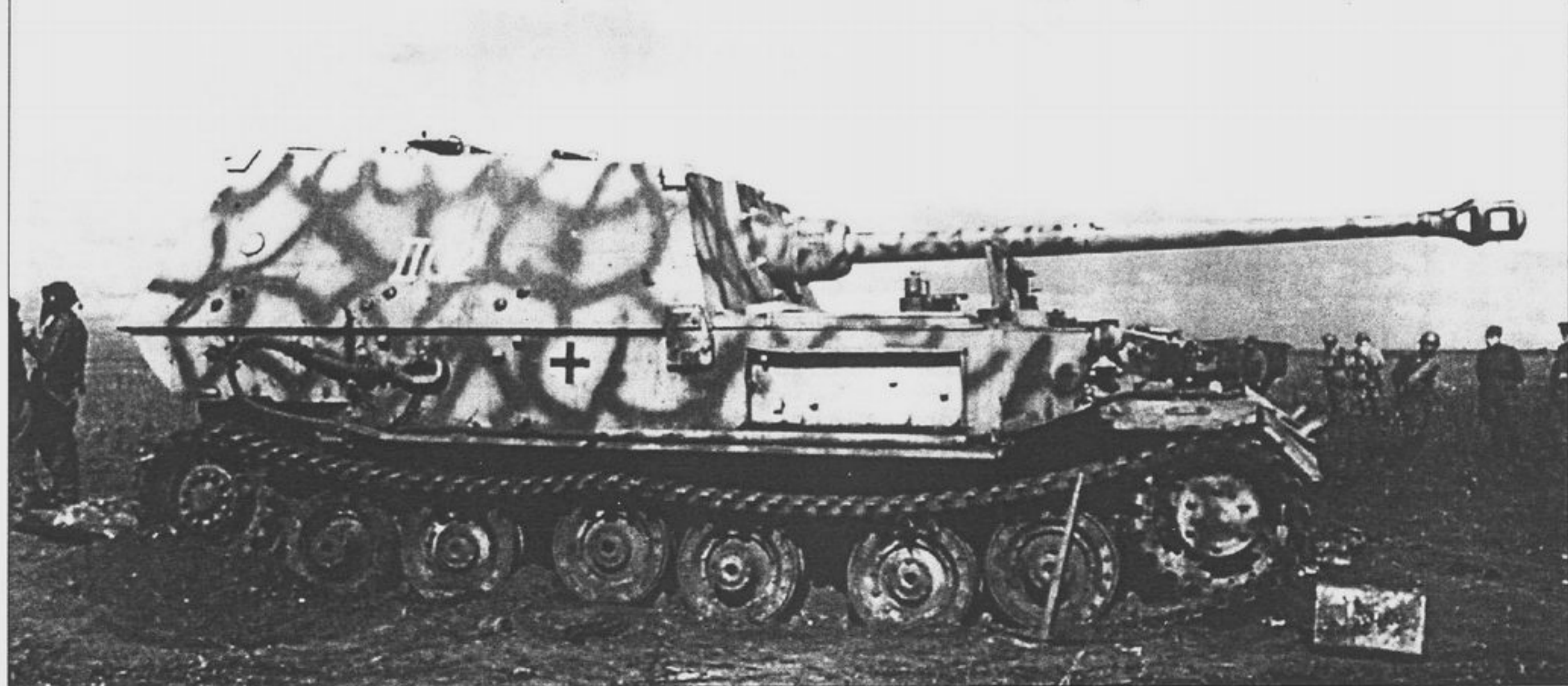
This Ferdinand still smokes. This is probably the smoke grenade placed in the battle compartment to cameraman benefit.

- 33 Разрушенное боевое отделение САУ от попадания крупнокалиберного снаряда в крышу рубки.

The destroyed battle compartment of the SPG after large-caliber shell penetrated the roof.

- 34-35 Штабная машина 654-го батальона. Один из немногих "Фердинандов", не имевший противоосколочного щитка на маске пушки.

The Ferdinand SPG belonging to 654th battalion headquarters. One of the few vehicles which didn't have the gun mantlet protection plate.



36

Фото из коллекции М. Свирина



37



Фото из коллекции М. Свирина

38

Фото из коллекции М. Свирина

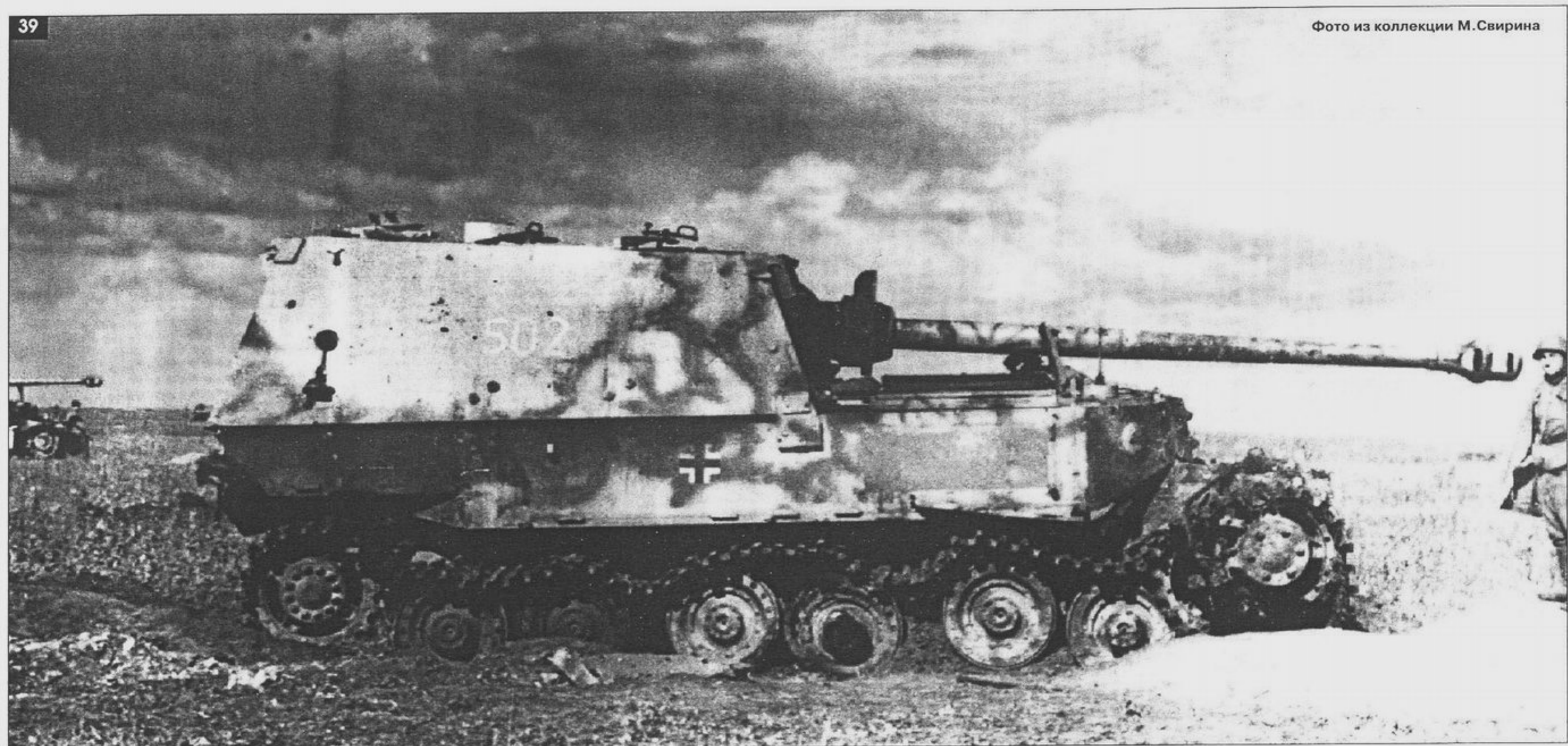


36-38 Штабная группа 654-го батальона. Машины подожжены своими экипажами при отступлении. 15-16 июля 1943 г.

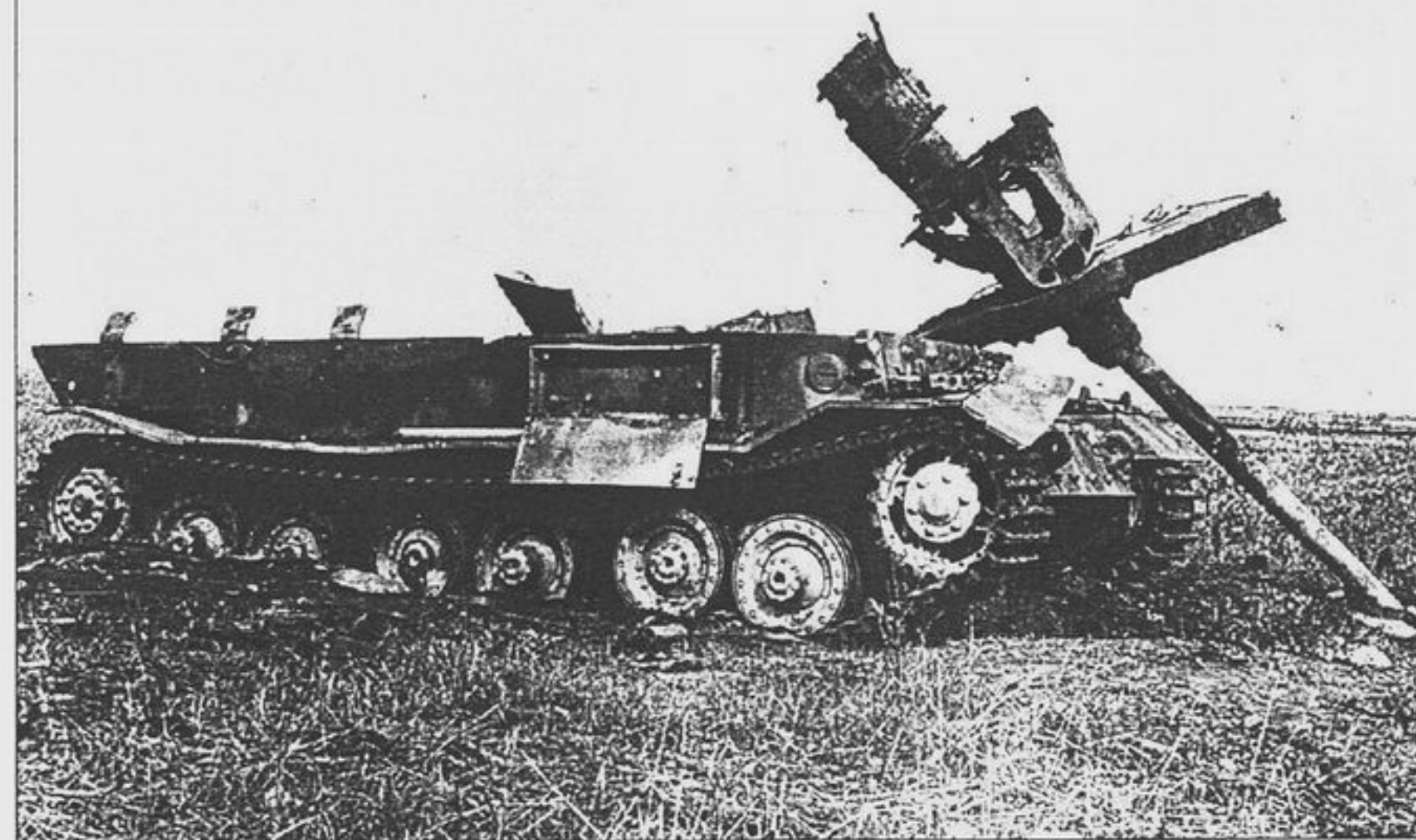
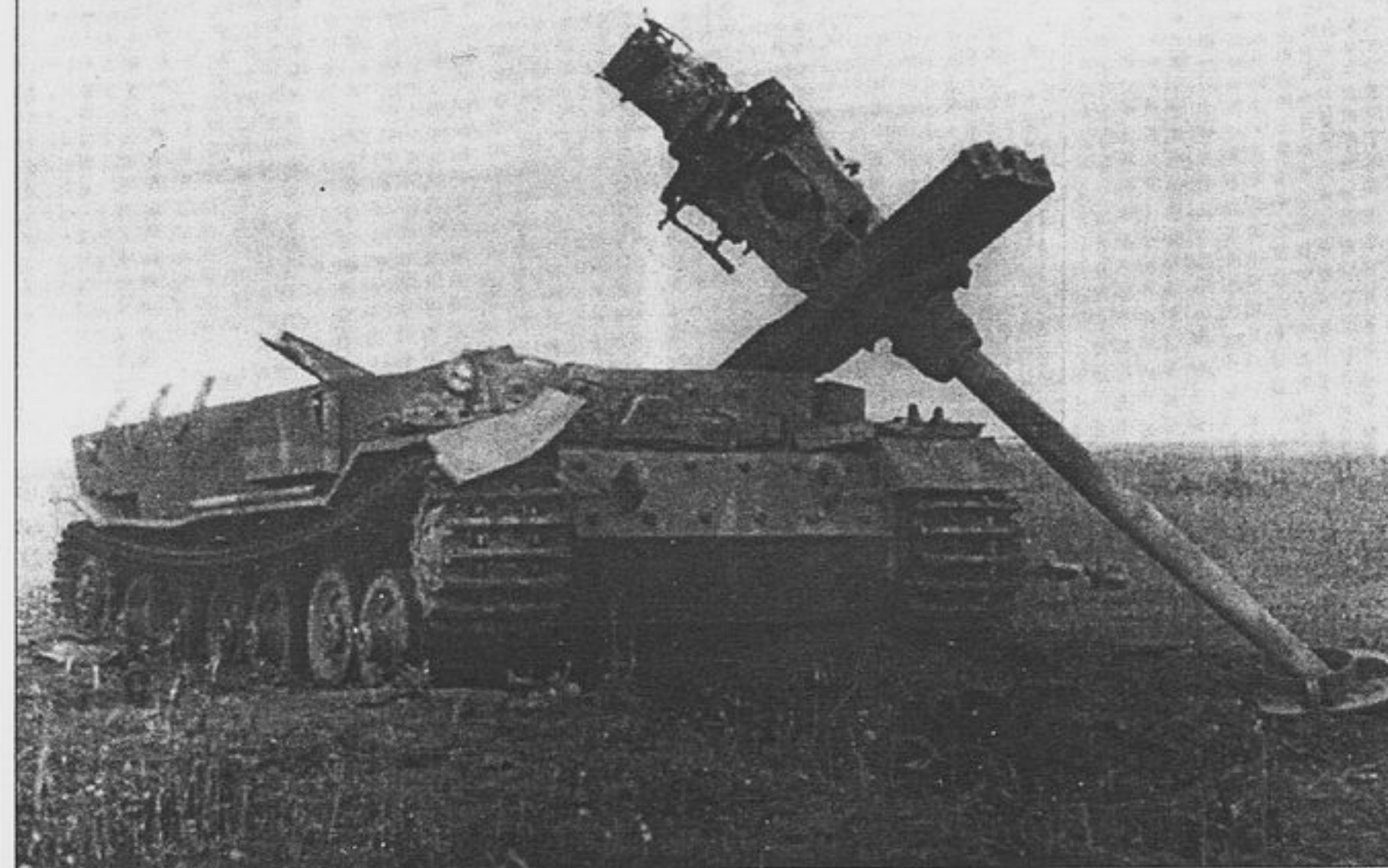
The 654th battalion headquarters vehicles were burn by their own crews before abandoning. 15-16 July 1943.

39-41 "Фердинанд" № 502 сразу после захвата. Эта машина впоследствии использовалась для испытания обстрелом из всех типов оружия. 15 июля 1943 г.

This vehicle numbered "502" just after capture. It was used for test-firing from different Soviet artillery systems. 15 July 1943.







9-12 июля 1943 г. в районе пос. Теплое немцы вели мощные атаки силами до 80 танков и САУ. В ходе отражения одной из атак 11-12 июля, наступающие немецкие войска подверглись массированному обстрелу дивизиона корпусной артиллерии, батареи СУ-152 и двух ИПТАП, в ходе которого на поле боя остались 4 подбитых «Фердинанда». Интересно отметить, что ни у одного из них броня пробита не была. У двух САУ была разрушена ходовая часть, один, потеряв управление, был сильно разрушен сосредоточенным огнем тяжелых гаубиц (был сдвинут лобовой лист корпуса) и одно из немецких тяжелых штурмовых орудий, пытаясь выйти из обстрела задним ходом, попало на песчаный участок и село «на брюхо». Экипаж машины попытался покинуть ее «для подкапывания земли, но будучи обстрелян пехотинцами, сдался в плен». Из-за отсутствия эвакуационных средств, штурмовое орудие было отбуксировано тракторами С-60 и С-65 на жесткий грунт только 2 августа. Но в ходе его дальнейшей транспортировки к ж.д. станции, которая велась своим ходом, один двигатель машины был выведен из строя (водитель не заметил потери воды из системы охлаждения). Дальнейшая судьба машины неизвестна.

Далее наступавшие войска Центрального фронта эпизодически встречали небольшие подразделения «Фердинандов» на подступах к Орлу, близ ж.д. станции которого им достались последние трофеи — несколько подготовленных к эвакуации поврежденных тяжелых штурмовых орудий. Согласно немецким данным, в боях июля-августа 1943 г. они потеряли безвозвратно 39 «Фердинандов». В то же время, по немецким данным (которые, впрочем, довольно спорны), 653-й и 654-й батальоны подбили и уничтожили 5 июля-15 августа 1943 г. более 500 советских танков и САУ, а также более 100 артиллерийских орудий и несколько БА. Но даже если считать, что это число традиционно для немецкой армии 1943-1945 гг. завышено в два раза, результативность все равно хорошая.

Впрочем, первые бои «Фердинандов» в районе ст. Поныри и пос. Теплое стали по существу и последними, где эти САУ использовались достаточно массово. Их высокие потери объяснялись во многом тем, что они использовались недостаточно грамотно. Будучи созданными для истребления советских тяжелых и средних танков на больших дистанциях, они применялись в качестве передового «бронированного щита», вслепую тараня советские минные поля и инженерные заграждения. Но их первое применение дало незабываемый эффект — самоходки прославились на весь мир.

42 Поле боя в полосе обороны 70-й армии. На заднем плане видны два поврежденных «Фердинанда» 653-го батальона. 22 июля 1943 г.
Battlefield in the 70th Army defence sector. Note two damaged Ferdinands at the background.

45-46 «Фердинанд», разрушенный прямым попаданием авиабомбы с бомбардировщика ПЕ-2

This vehicle was destroyed by anti-tank bomb dropped by Petlyakov Pe-2

43-44 Боевые машины, захваченные на немецком пункте сбора аварийных машин. 1-5 августа 1943 г.

Damaged Ferdinand vehicles.
1-5 August 1943.



47-48 Два подорванных у пос. Горелое "Фердинанда" 654-го батальона. На верхней фотографии видна комиссия ГБУ, занятая осмотром подбитых машин.

На нижней фотографии хорошо видно большое количество пробоин в стволе орудия. Таким образом бойцы ИПТАП стремились обезоружить танки и САУ, потерявшие ход. В стволе данной машины имеется 8 пробоин калибра от 14.5 мм до 45 мм. Но в среднем (считая пробоины в стволах танков) это количество обычно не превышало 3-х.

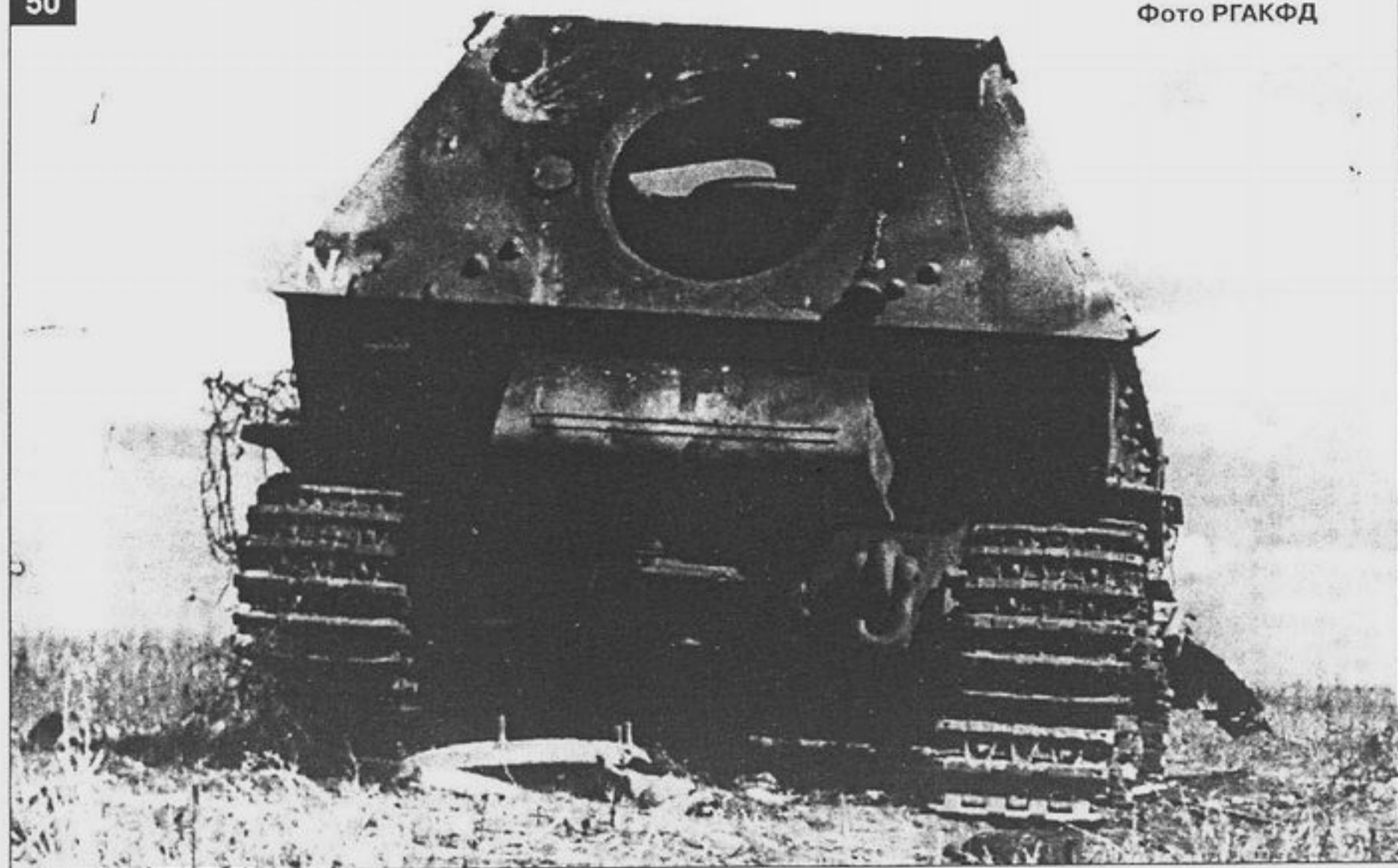
Two damaged vehicles of 654th battalion near Goreloye village. Note the holes in the gun barrels — Soviet artilleryists always "de-armed" stopped Ferdinands.

49 Разведчики 13-й армии рассматривают подбитый "Фердинанд". Машина имеет пробоину в левом борту у тормозного барабана. 17-20 июля 1943 г.

Scout unit of 13th Army inspects destroyed Ferdinand. Note the artillery shell hole near the brake case.

50 Сгоревший "Фердинанд" 654-го тяжелого противотанкового батальона.

Burned Ferdinand of 654th battalion.



51

Фото из коллекции Г.Петрова



51

"Фердинанд" № 624 653-го батальона, подбитый в районе пос. Теплое. Полоса обороны 70-й армии, июль 1943 г.

The vehicle numbered "624" of 653th battalion destroyed near Teploye village by soldiers of 70th Army, July 1943.

Фото из коллекции Г.Петрова

52



52

"Фердинанд", поврежденный сосредоточенным обстрелом крупнокалиберных орудий корпусной и самоходной артиллерии. Полоса обороны 70-й армии, июль 1943 г.

Ferdinand damaged by intensive fire of large-caliber and self-propelled guns.

54 Машина № 731, впоследствии доставленная на выставку трофейного имущества

Ferdinand numbered "731" later delivered to German combat vehicles exhibition in Moscow



Фото РГАКФД

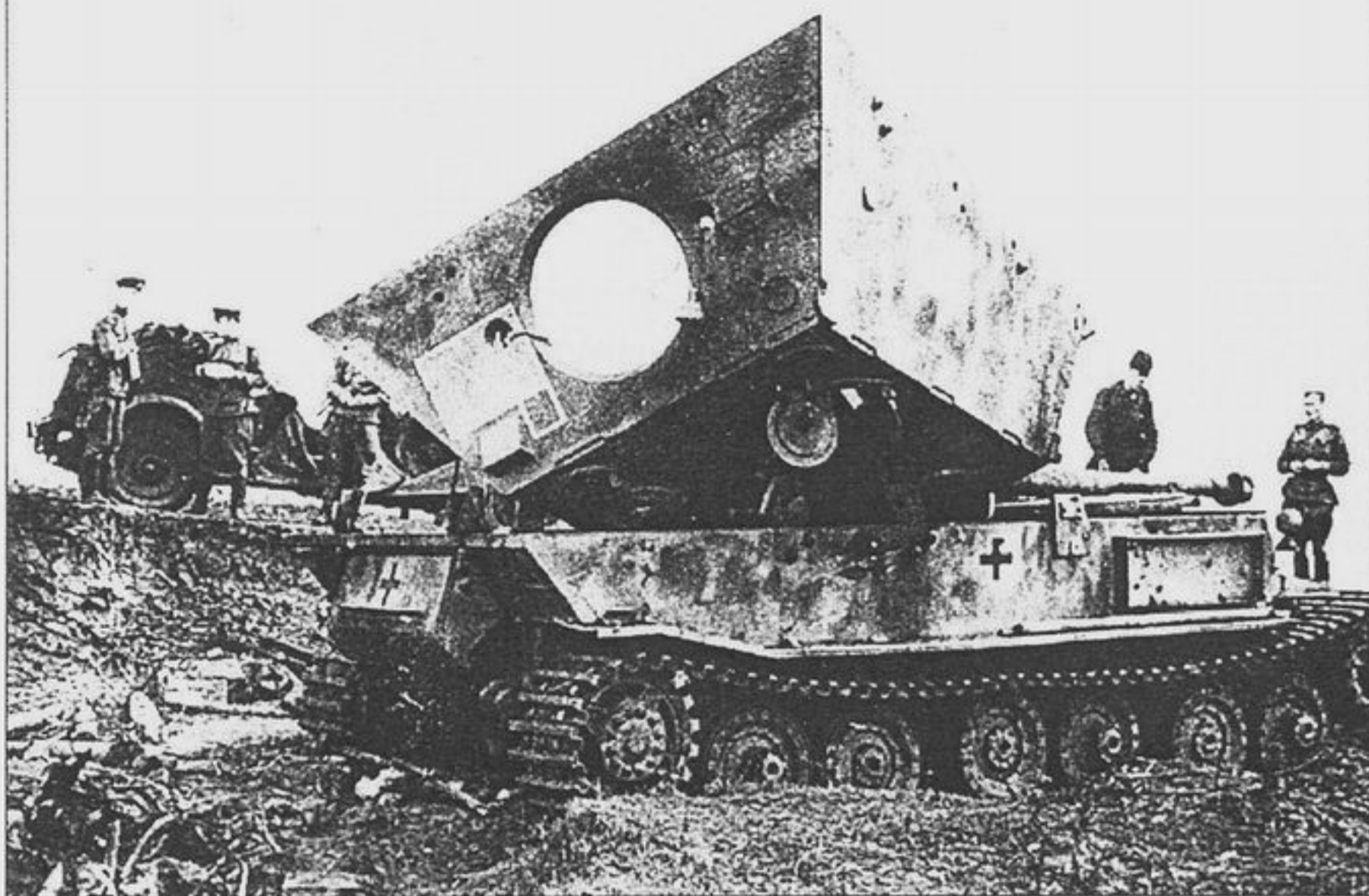
53



Фото из коллекции Г.Петрова

53 "Фердинанд", на подбитие которого претендовали несколько подразделений, хотя в корпусе его не было ни одной пробоины.

The vehicle claimed as hit by several Red Army units though no artillery shell holes were found in its armor.



- 55 "Фердинанд" 653-го батальона, разрушенный внутренним взрывом. Полоса обороны 70-й армии. Август 1943 г.

Ferdinand destroyed by an internal explosion. August 1943.

- 56 Севший на брюхо и захваченный исправным "Фердинанд" 653-го батальона. Полоса обороны 70-й армии. Экипаж машины взят в плен. Пос. Теплое, июль 1943 г.

Ferdinand of 653th battalion captured in working condition along with its crew by 70th Army soldiers. Teploye village, July 1943.

- 57-58 "Фердинанд" 653-го батальона, захваченный с экипажем бойцами 129-й Орловской стрелковой дивизии. Лето 1943 г.

Ferdinand of 653th battalion, captured with its crew by soldiers of 129th Oryol infantry division. Summer 1943.





59 "Фердинанд", подбитый в районе совхоза "1-е Мая". Июль 1943 г.

Destroyed Ferdinand. July 1943.

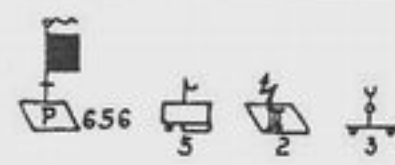
60 "Фердинанд" № 502 после испытаний обстрелом.

Ferdinand "502" after fire tests.

Kriegsgliederung des Pz. Jg. Rgt. 656

Stand vom 29.7.43

Drucke zu:
22/43
St. 12. Pz. Div. kdt.



Kdr. Major Kahl
 (Stu. Pz. Jg. Btl. 216) III St.

 a, 20
 b, 19
 c, 16
 (10 Stu. Pz. wurden nachtr. zugeführt)

Führer: Spim. Henning
 (s. Pz. Jg. Btl. 654) II St.

 a, 13
 b, 6 ¹⁹
 c, 26

Kdr. Major Steinwachs
 (s. Pz. Jg. Btl. 653) I St.

 a, 10
 b, 21 ^{31-19 = 50}
 c, 13

a) = einsatzbereit
b) = nicht einsatzbereit
c) = totalausfall

III
a, 7
b, 3
c, 2
vora. 12. Pz. Div. kdt.



- 61 **Захваченные в ходе наступления 13-й армии "Фердинанды". Август 1943 г.**

Ferdinand self propelled guns captured by 13th Army during offensive. August 1943.

- 62 **Таблица – донесение о потерях 653-го и 654-го тяжелых батальонов истребителей танков.**

The report about 653th and 654th battalions combat loses.

- 63 **"Фердинанд", подготовленный к эвакуации. Станция Орел-товарная, август 1943 г.**

Ferdinand ready for evacuation. Oryol-Tovarnaya railroad station. August 1943.

- 64 **Самодельная сетка над моторным отделением "Фердинанда" укреплена для защиты от бутылок КС. Понеры 15 июля 1943 г.**

Custom-made net above the Ferdinand's engine compartment protected the vehicle from Molotov cocktail bottles.

- 65 **"Фердинанд", 653-го батальона, подбитый артогнем.**

Ferdinand of 653th battalion damaged by artillery fire.



С именем «Элефант», которое также носили эти самоходки, связано не меньше легенд, чем с историей их создания и применения. Здесь и версия, что «Элефант» — официальное имя, а «Фердинанд» — прозвище. И то, что «Элефантами» начали называть «Фердинанды», чтобы ввести противника в заблуждение. И то, что после Курской Дуги немцы изготовили новые усовершенствованные САУ, которым присвоили «слоновое» имя и то, что «Элефантами» переименовали «Фердинандов» после их модернизации и т.д. Разберемся, так ли это?

По завершении Курской битвы, полсотни сохранных «Фердинандов» были переброшены частично в район Житомира, а частично под Днепропетровск, где половина из них встала на текущий ремонт. Ремонту, а чаще — замене, в основном, подвергались орудийные стволы САУ, так как выявился сильный разгар нарезок PaK 43, происходивший при ведении огня бронейными и подкалиберными снарядами. Косметическому ремонту подвергались броневые листы, исеченные снарядными и осколочными шрамами. Частично заменялись смотровые приборы и прицельные приспособления.

Матчасть двух батальонов была сведена в один, 653-й, наименее пострадавший в боях, штаб которого развернулся в районе Никополя.

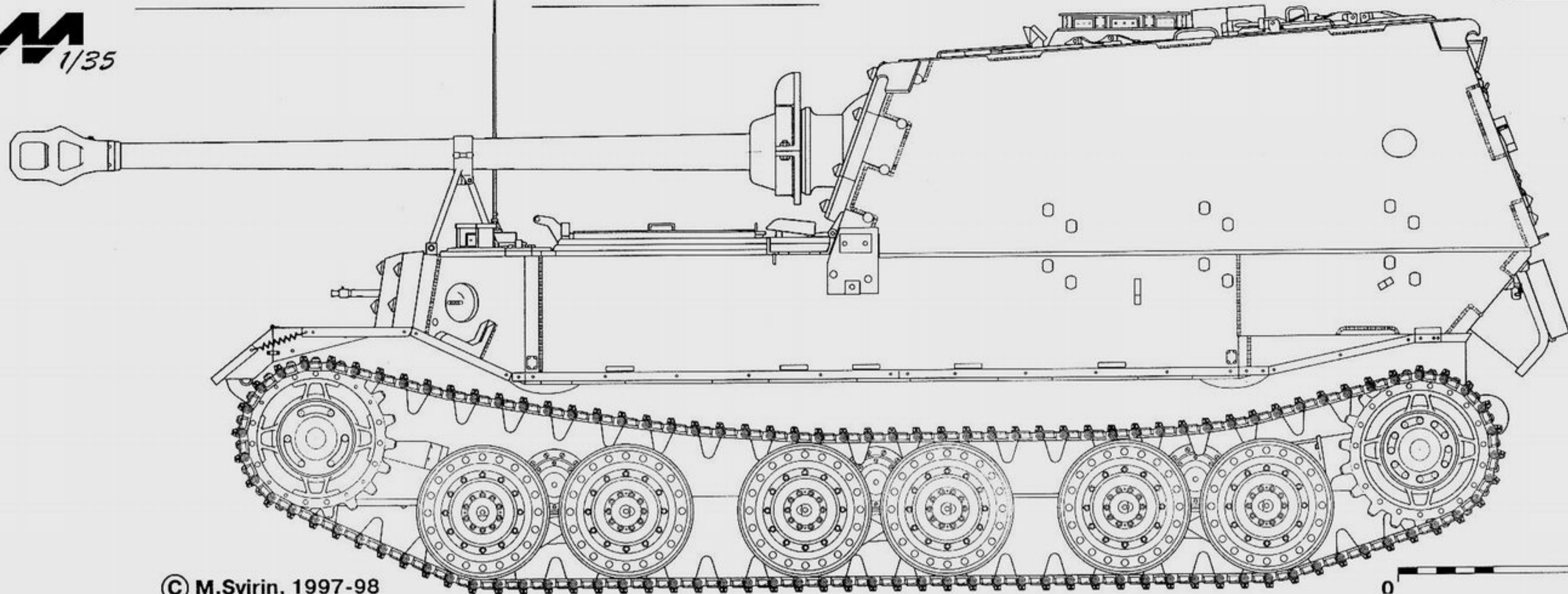


66 "Фердинанд" 653-го батальона в районе Никополя. Осень 1943 г.

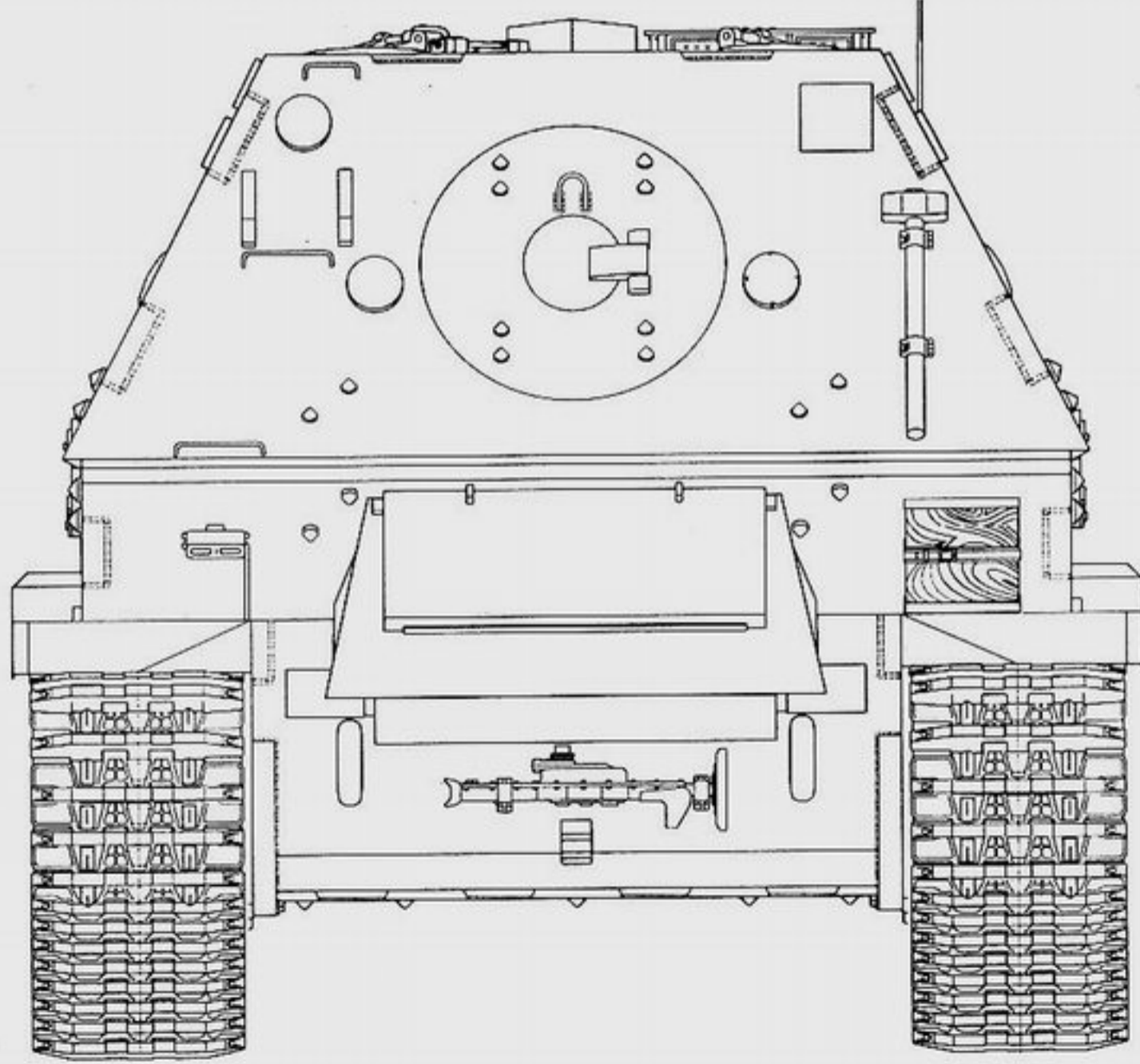
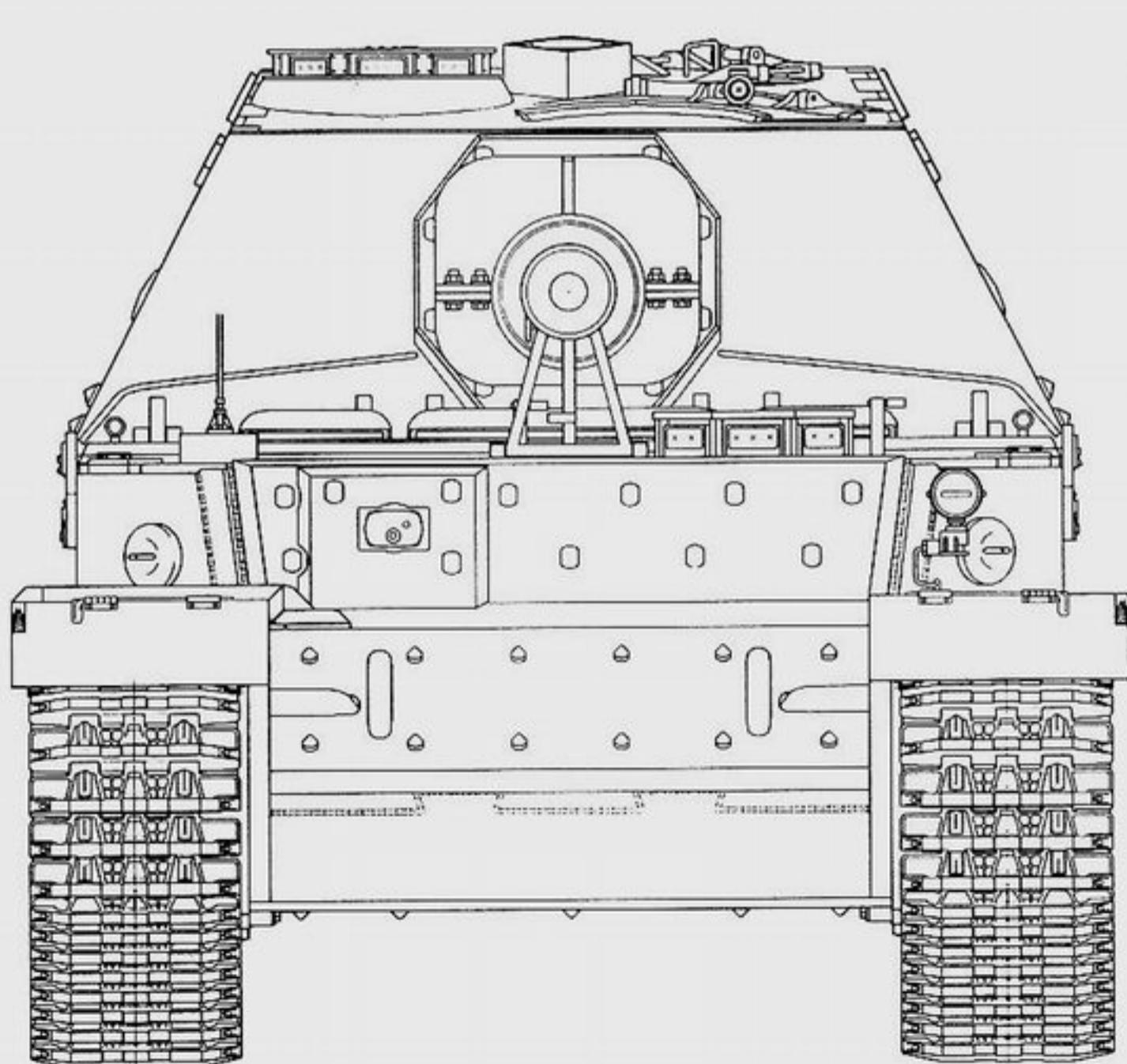
Ferdinand of 653th battalion in Nikolopol area. Autumn 1943.

67 "Фердинанды" 653-го батальона перед эвакуацией в Вену. Зима 1943 г.

Ferdinand SP guns of 653th battalion before moving to Vienna. Winter 1943.



© M.Svirin, 1997-98



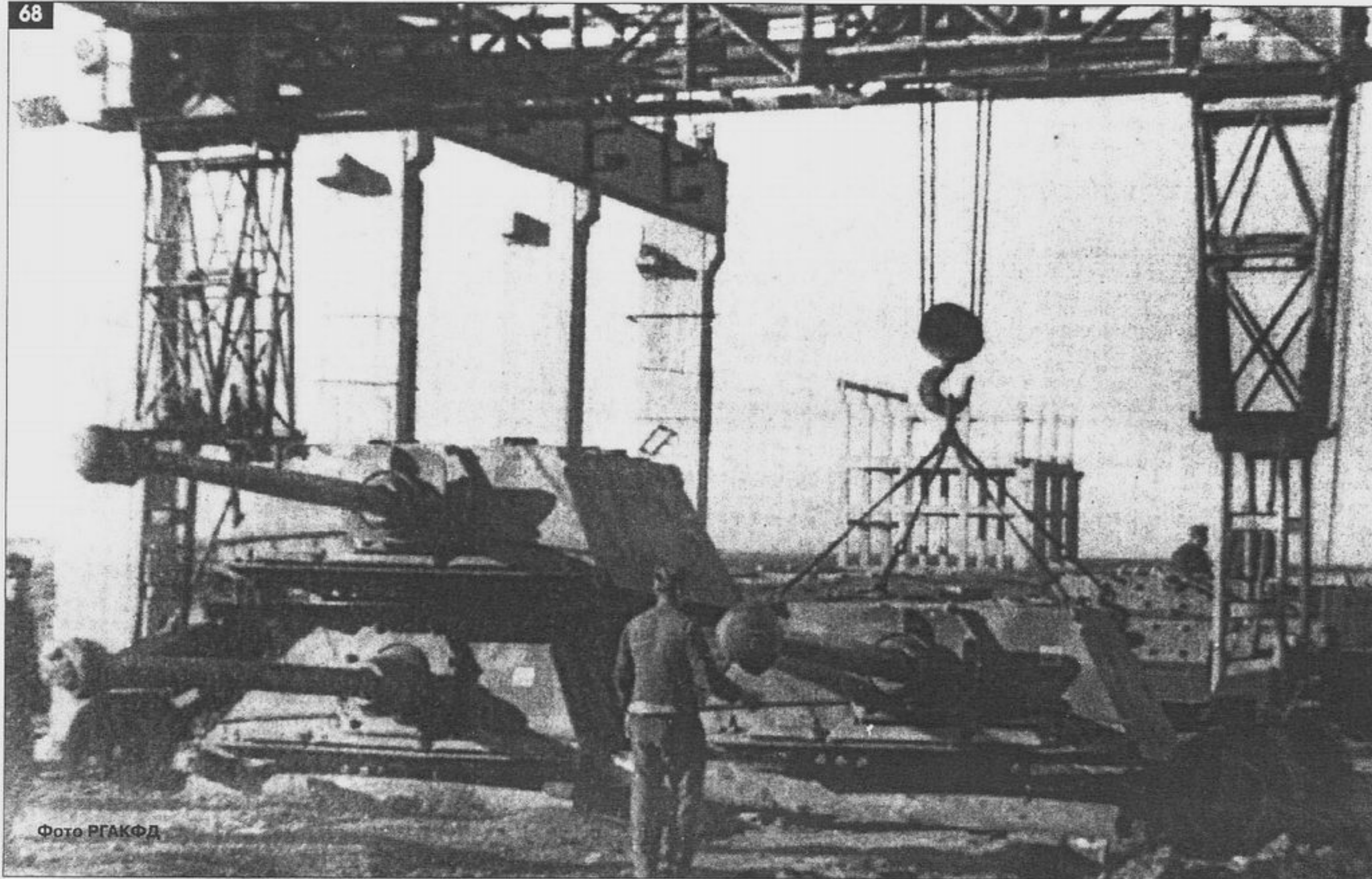


Фото РГАКФД



Фото РГАКФД

68 Ремонт матчасти 653-го батальона в Днепропетровске.

653th battalion vehicles repair in Dnepropetrovsk.

69 «Фердинанды» следуют через Днепропетровск.

Ferdinand SP guns marching through Dnepropetrovsk.

В боях осени 1943 г. на Никопольском плацдарме батальон вел тяжелые бои и понес потери от действия советской авиации, артиллерии и на минах в количестве 2-х сгоревших и 12-ти подбитых, но эвакуированных машин. Ремонт подбитых САУ, с привлечением заводских специалистов, проводился на территории разрушенного завода в Днепропетровске.

Правдоподобным выглядит также упоминание об участии нескольких «Фердинандов» в Житомирской операции, где они прикрывали отход немецких войск и где танкисты 3-й гв. танковой армии вроде бы захватили один из них неповрежденным (хотя есть вероятность, что это был все-таки «Хорниссе», лобовая броня которого лишь случайно не была пробита 76-мм снарядом, выпущенным из орудия танка Т-34 с дистанции 400 м).

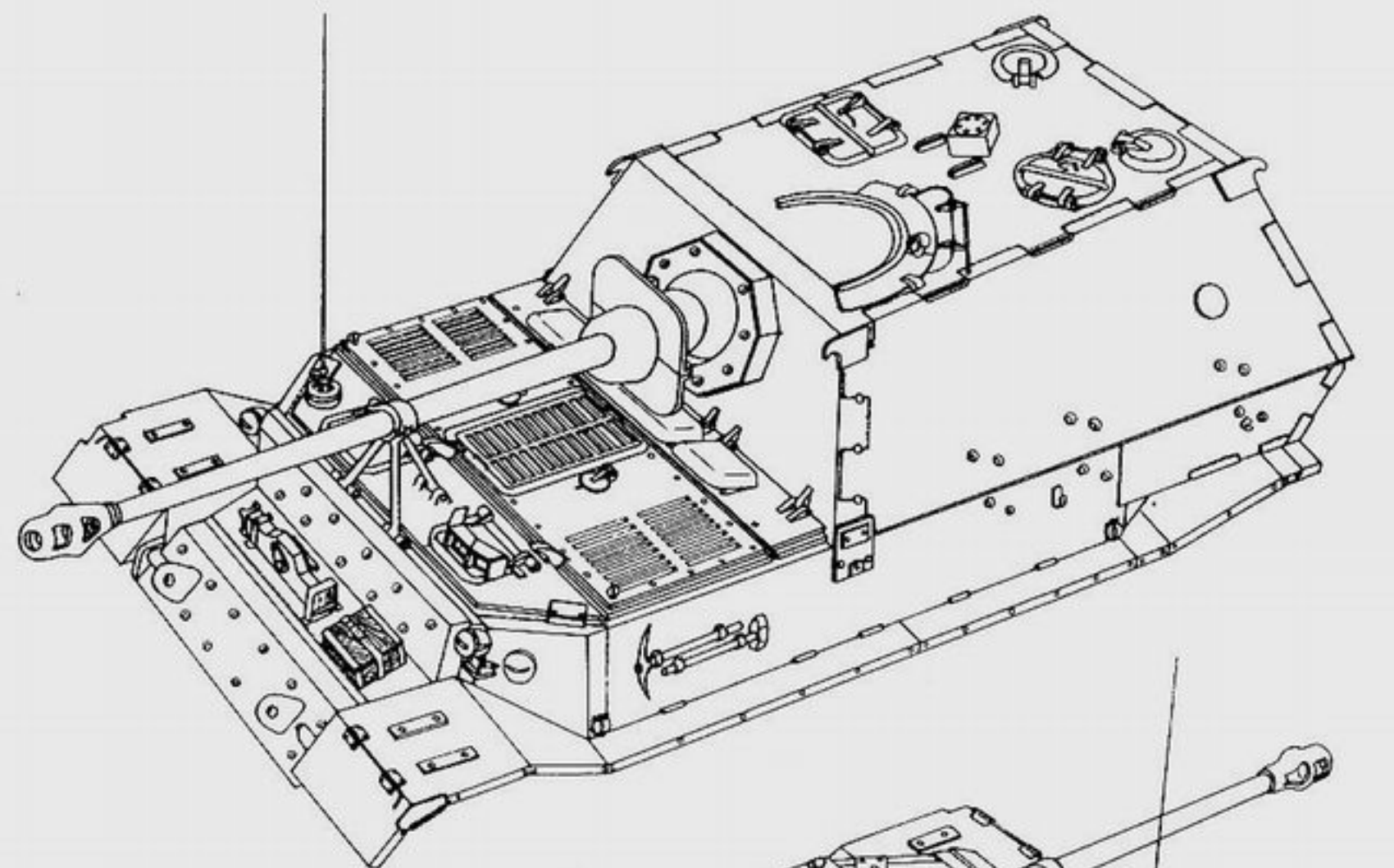
К 5 ноября 1943 г. на «счет» 653-го батальона было записано 582 танка, 344 противотанковых орудия, 133 полевых орудия и гаубицы, а также три самолета, три САУ и 103 противотанковых ружья. Причем абсолютными лидерами были два экипажа, подбившие 54 советские боевые машины.

К концу месяца, ввиду отсутствия запчастей, ремонт САУ в войсках стал невозможен и требовалась их отправка на завод. 28-29 ноября 1943 г. командование батальона получило приказ о перебазировании в районы Вена, Линц для проведения капитального ремонта и модернизации штурмовых орудий.

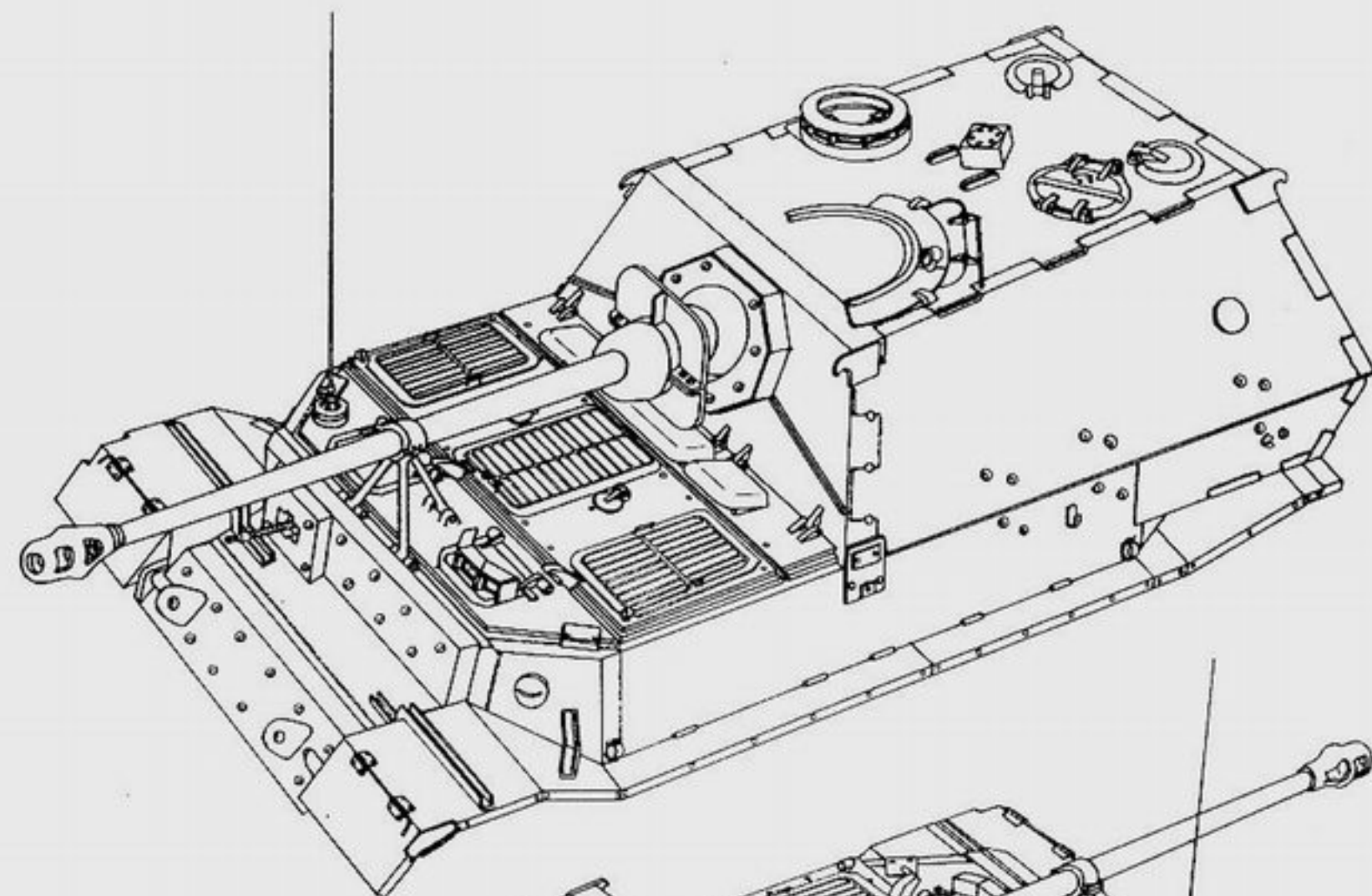
Здесь, на заводах «Нибелунгенверк», в течение полутора месяцев на самоходках провели следующие работы:

1. В лобовом листе корпуса, перед местом радиста, прорезали отверстие, в котором установили оборонительный пулемет MG 34 в шаровой установке.
2. Стволы орудий StuK 43 заменили на новые с большей живучестью.
3. Щиток на стволе орудия развернули «задом наперед» для лучшего крепления на стволе, а также оборудовали щитком те САУ, которые раньше его не имели.
4. Для командира на крыше рубки установили наблюдательную башенку от штурмового орудия StuG III.
5. На осветительном генераторе поменяли полюса.
6. Улучшили герметизацию выхлопных патрубков.

Изменение облика "Фердинанда" в ходе модернизации



по изготовлению 1943 г.



с января 1944 г.

© С.Игнатьев, 1998

Именно такими измененными самоходками, все еще носящими имя «Фердинанд», была оснащена первая рота батальона 653, убывшая в начале 1944 г. в Италию.

Тем временем интриги господ из Управления Вооружений против «строптивого доктора» продолжались. В октябре 1943 г. он был освобожден от должности «председателя танковой комиссии», которую занимал с 1940 г. Далее, несмотря на его успехи в деле создания танка «Тигр II» с длинноствольной 88-мм пушкой, ему дважды (пока не был завершен танк его конкурентов) «заворачивали» проект, затем объявили сверхприоритетной задачей спешное создание детища больного воображения доктора Брандта — супертяже-

лого танка массой 160 т, который мы знаем под ласковым именем «Мышонок». Расчет был, видимо, на то, что на этом монстре доктор оскандалится и не доведет его в отведенные сроки.

И наконец, весной 1944 г. (приказ вышел 27 февраля) широко известный «Фердинанд» вдруг обрел новое «слоновое» имя и стал именоваться «Штурмовое 88-мм орудие Порше «Элефант» (Elefant für 8,8 cm Sturmgeschütz Porsche). Правда, эта маленькая месть в цель не попала, и вплоть до окончания войны этот самоход в войсках (да и в официальных отчетах) чаще именовали именем его создателя, чем диковинного животного.

В январе 1944 г. первая рота 653-го батальона в составе 14 «Фердинандов», одного «Берге-Фердинанда» и двух транспортеров боеприпасов на шасси танков PzKpfw III, отбыла в Италию. В феврале рота держала оборону под Неттуно. Ведя бои с американскими войсками, рота проявила себя с самой хорошей стороны, успешно отражая не только атаки вражеских танков, но также и пехоты. На счет роты был записан даже один сбитый самолет.

Затем рота была передислоцирована в Рим, где принимала участие в обороне города. Несмотря на большое количество неисправностей и полное отсутствие запчастей, все имевшиеся в наличии «Фердинанды» вели бои до самого последнего дня обороны города.

Здесь достоин упоминания эпизод, произошедший 30-31 марта, когда два «Фердинанда», ведя бои в предместьях Рима, за 10 часов боя уничтожили по различным источникам не то 40, не то 50 танков, бронетранспортеров и автомобилей союзников. Они сохранили свою боеспособность, несмотря на постоянные массовые налеты американской авиации и были подорваны своими экипажами, когда иссякло горючее и кончились боеприпасы.

26 июня 1944 г. остатки 1-й роты были отведены на отдых и ремонт, после чего направились на пополнение 653-го батальона в группу армий «Северная Украина».

Фото "Бундесархив"



Фото "Бундесархив"

73



74



75



Фото "Бундесархив"

70 Брошенный под Римом "Фердинанд" 1-й роты 653-го батальона. 1944 г.

Ferdinand belonging to Company I of 653th battalion abandoned nearby Roma.

71-72 Бойцы дивизии "Герман Геринг" следуют мимо застрявшего в грязи "Фердинанда". Италия 1944 г.

German Goering division soldiers pass by Ferdinand stuck in the mud. Italy 1944.

73 Один из "Фердинандов" после ремонта в Риме. Весна 1944 г.

Ferdinand after repair work in Roma. Spring 1944.

74 Взорванный "Фердинанд" на улице Рима. Лето 1944 г.

Destroyed Ferdinand at the street of Roma. Summer 1944.

75 На дороге в предместьях Рима. Весна 1944 г.

Ferdinand in Roma outskirts. Spring 1944.

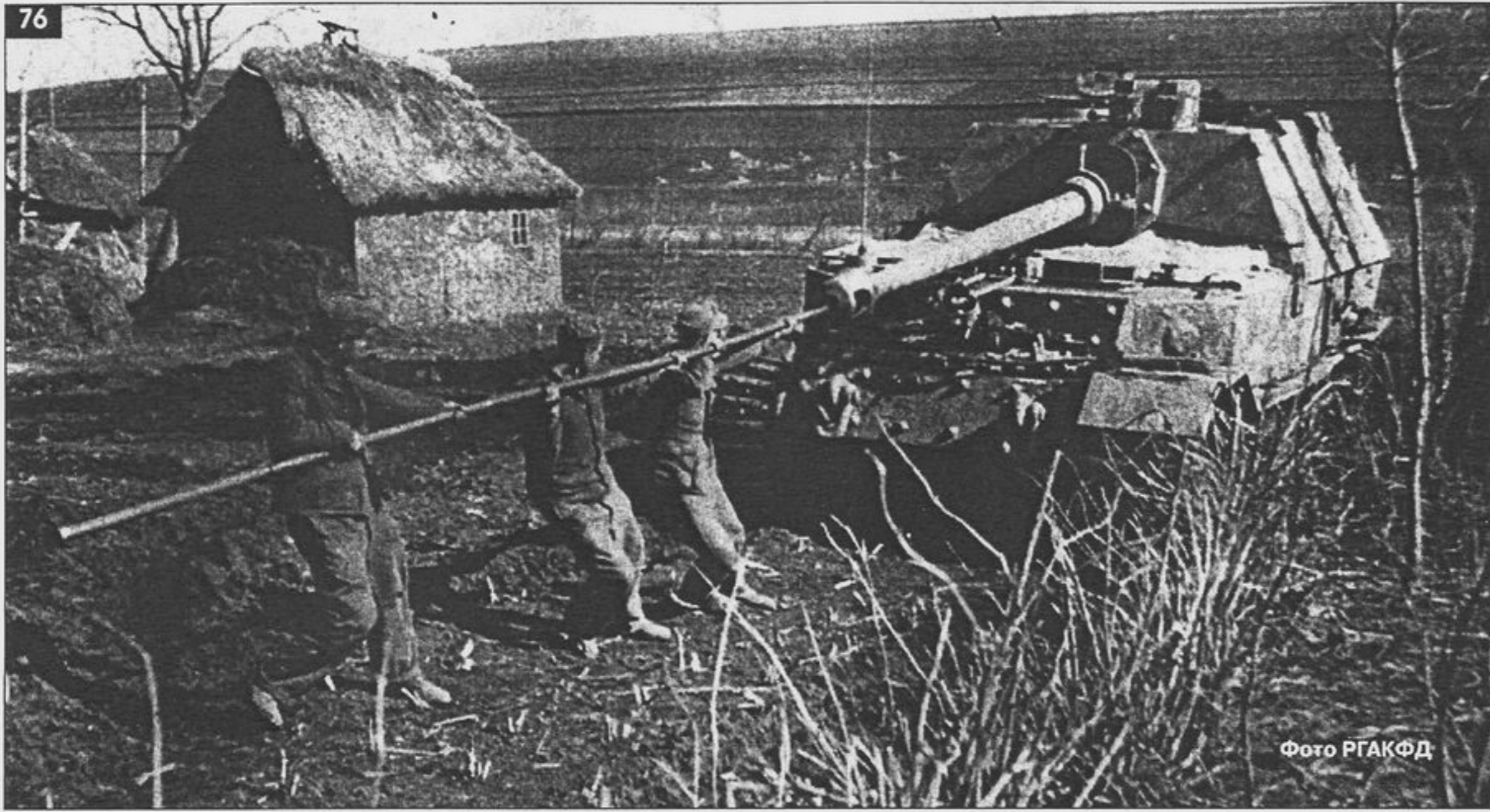
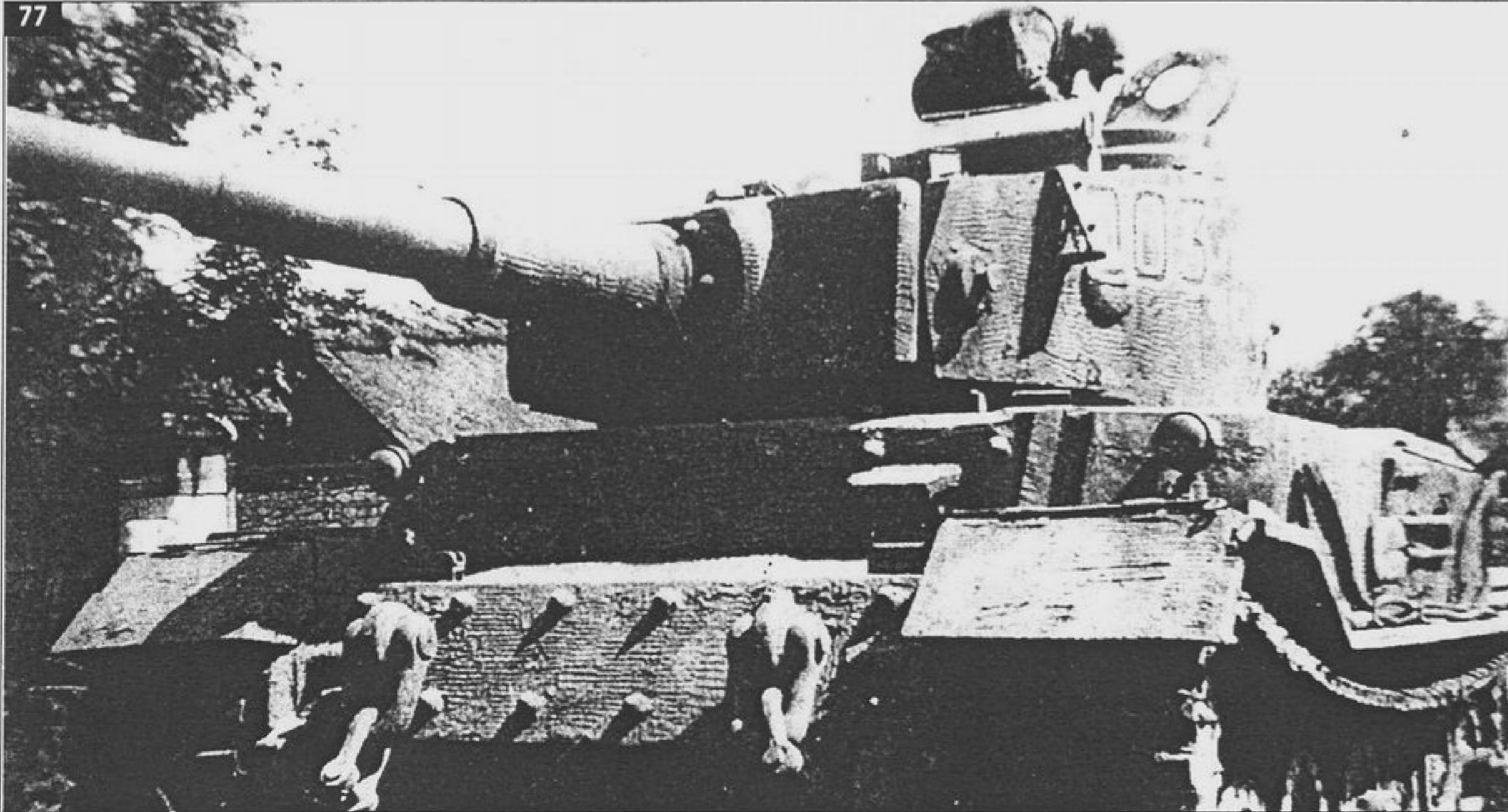


Фото РГАКФД

VII. Последний год войны на Востоке

После отправки 1-й роты 653-го батальона в Италию, оставшиеся 31 САУ были сведены в две роты (2-я и 3-я), которые закончили формирование к началу апреля 1944 г. Помимо «Фердинандов», в составе рот теперь имелись дополнительно три транспортера боеприпасов на шасси PzKpfw III, одна «Бергерпантера» и две эвакуационные машины «Берге-Фердинанд». Роты поступили в 1-ю танковую армию группы армий «Северная Украина», где были определены для поддержки 9-й танковой дивизии СС «Хохенштауфен».

В ходе боев конца апреля роты потеряли поврежденными 14 машин, но усилиями ремонтников 11 из них были восстановлены к 1 июня, а к июлю численность рот стала даже еще большей, чем до начала апреля (в конце июня роты были пополнены «Фердинандами», присланными с «Нибелунгенверк» из числа отремонтированных машин первой роты). Кроме САУ, в распоряжение рот прибыли также два командирских танка (первый из которых представлял собой «Тигр» Ф.Порше с усиленной до 200-мм лобовой броней и оборудованный дополнительной радиостанцией, а второй — «Пантеру» с башней PzKpfw IV), одна зенитная САУ (4-х ствольная 20-мм FlaK 38, смонтированная на шасси трофейного Т-34) и один полугусеничный тягач SdKfz 11 грузоподъемностью 3 тонны.



76 Чистка ствола орудия после стрельбы. 653-й батальон. Галиция 1944 г.

The gun barrel cleaning.

77 «Тигр» Ф.Порше в качестве командирской машины 653-го батальона. Галиция 1944 г.

Porsche's Tiger worked as command vehicle of 653th battalion. 1944.

78 Подготовка к эвакуации провалившегося под мост «Фердинанда». Галиция 1944 г.

The recovery of Ferdinand after the bridge disintegrated under the vehicle.

79 Ориентирование на местности. «Фердинанд» № 323 653-го батальона. Восточный фронт, осень 1944 г.

Ferdinand belonging to 653th battalion. Eastern front, autumn 1944.



Начавшееся в июле 1944 г. крупномасштабное наступление советских войск поставило большинство немецких танковых подразделений в Галиции в тяжелое положение. Обероты 653-го батальона были 18 июля без разведки и подготовки брошены в бой, выручить дивизию «Хохенштауфен», а уже через сутки их численность уменьшилась более, чем вдвое. В прошедших боях советские войска удачно применяли против «Фердинандов» 57-мм противотанковые пушки и тяжелые САУ больших калибров. Все поврежденные «Фердинанды» остались на территории, занятой советскими войсками и, ввиду невозможности эвакуации (большая их часть имела повреждения ходовой части), были подожжены, или подорваны своими экипажами.

3 августа осколки 653-го батальона были отведены к Кракову. Батальон к этому моменту состоял лишь из 12 боеспособных машин, требовавших, впрочем, текущего ремонта. В октябре 1944 г. на оснащение 653-го батальона начали поступать «Ягдтигры», а оставшиеся в строю «Фердинанды» были сведены в отдельную тяжелую самоходную противотанковую роту 614 (sPzJgKp 614). До начала 1945 г. рота находилась в резерве 4-й танковой армии группы армий «А». 5 декабря 1944 г. ее численность составляла 13 САУ (из которых одна машина находилась в ремонте).

25 февраля 1945 г. 614-я рота была переброшена в район Вюнсдорфа, где должна была усилить противотанковую оборону. Последние бои «Фердинанды» провели 20-25 апреля в Вюнсдорфе (согласно отечественным отчетам их здесь насчитывалось 6 машин) и в Цоссене (также 6 машин). Причем одна машина была брошена своим экипажем в Вюнсдорфе совершенно исправной, с полным боекомплектом и баками, полными бензина.

На этом боевая история «Фердинанда» закончилась.

В СССР на конец 1945 г. насчитывалось шесть более или менее комплектных «Фердинандов», из которых три сохранили способность к перемещению. Три машины были в Москве (одна в распоряжении НИИТполигона и две на выставке трофейной техники в парке Горького). Один «Фердинанд» был отправлен в 1944 г. в распоряжение завода № 100 и один — в Свердловск для НИИ-48. Судьба шестого «Фердинанда» — неизвестна.

Один комплектный «Фердинанд» был расстрелян при испытании его брони под Поньями в июле-августе 1943 г. и один (из Парка Горького) — при испытании новых образцов артиллерийского вооружения осенью 1944 г.

Участь исправных машин была схожей. После испытания некоторых из них на ходу, большинство машин были аккуратно разобраны, обмеряны и изучены разными ведомствами. Благодаря этому родились 11 отчетов, часть из которых дожили до наших дней. Но из имевшихся шести САУ до наших дней сохранился лишь один «Фердинанд» № 501, находящийся в настоящее время в коллекции Музея Бронетанкового Вооружения и техники в Кубинке Московской области. Помимо него еще один «Фердинанд», захваченный в Италии, сохраняется на территории Абердинского полигона.

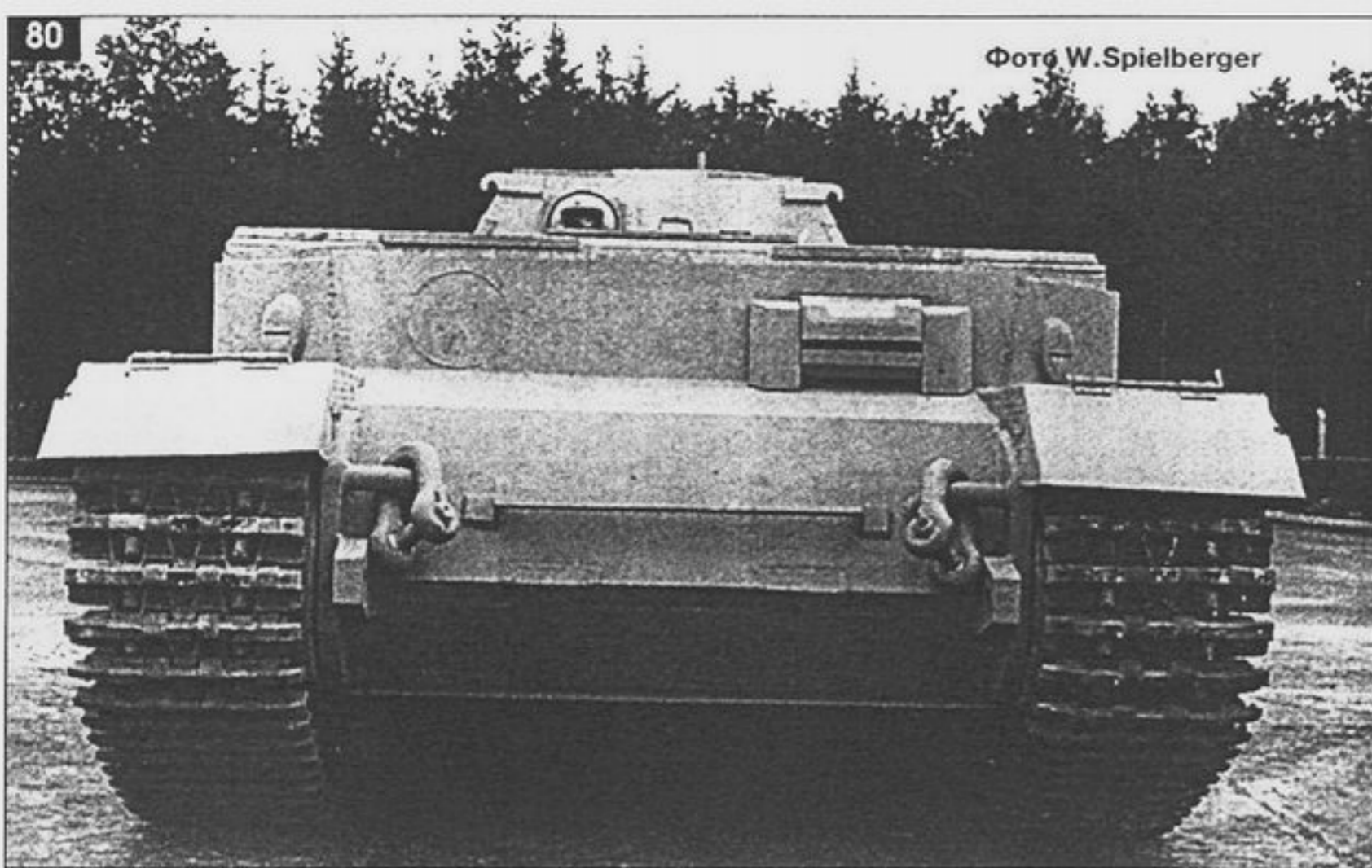


Фото W.Spielberger

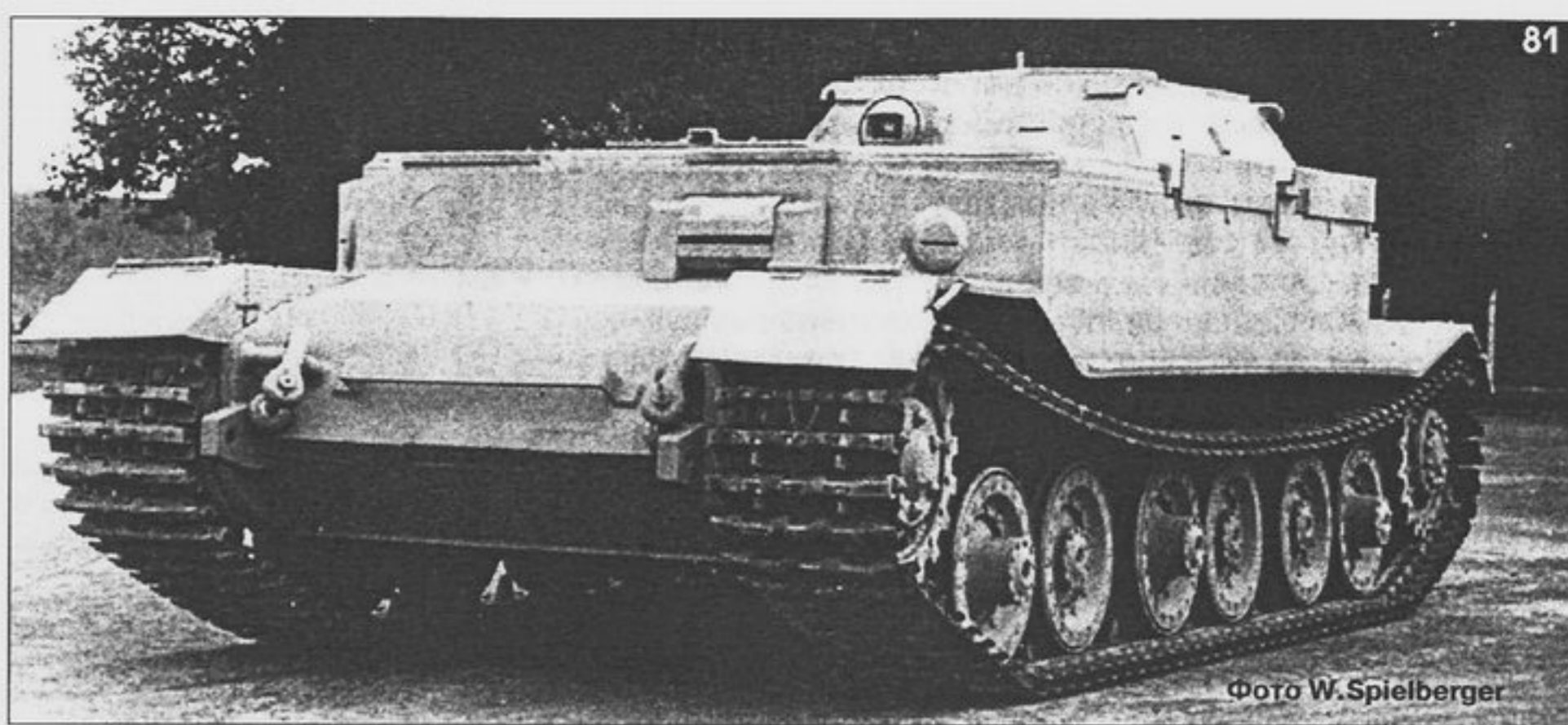
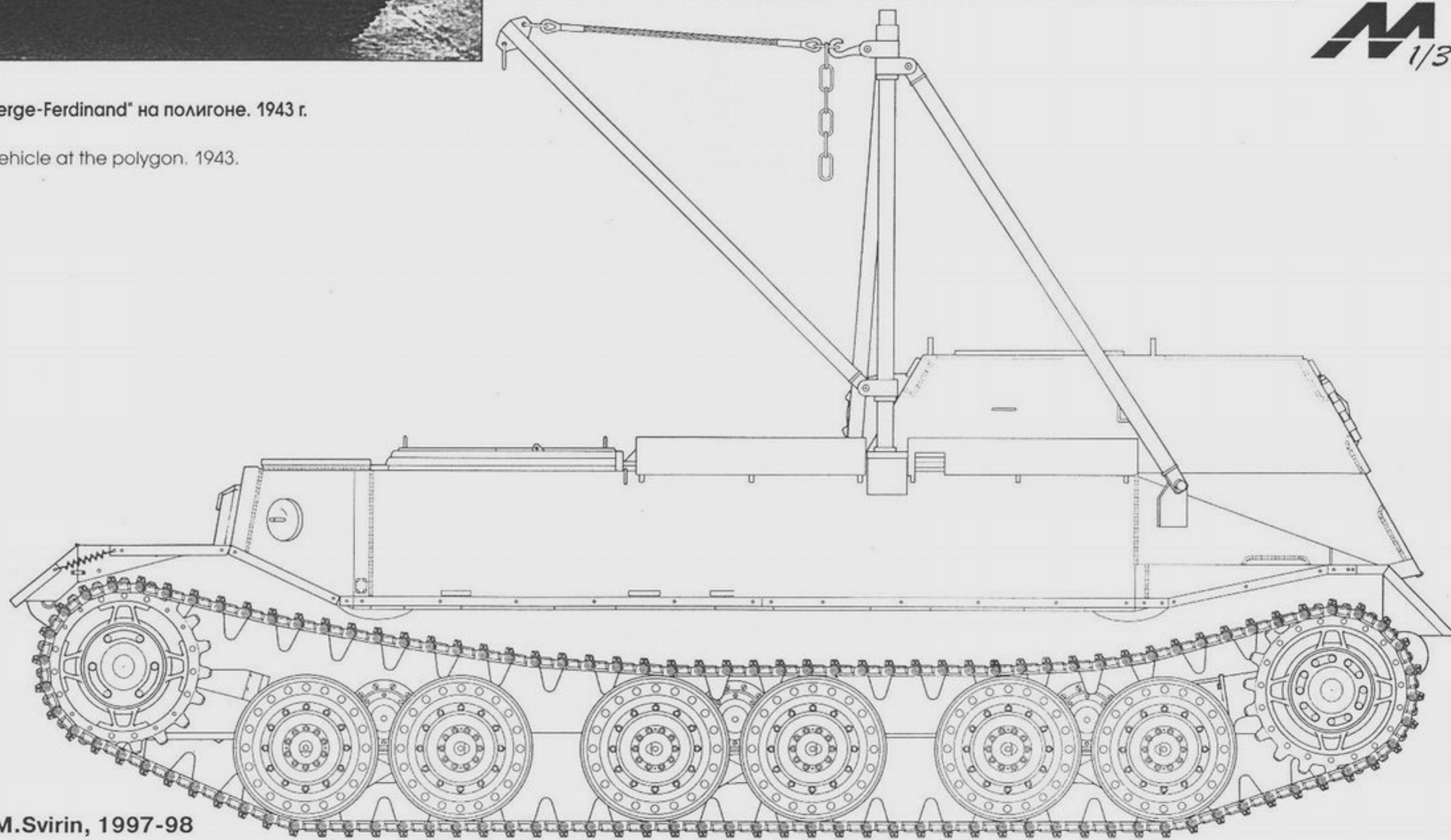


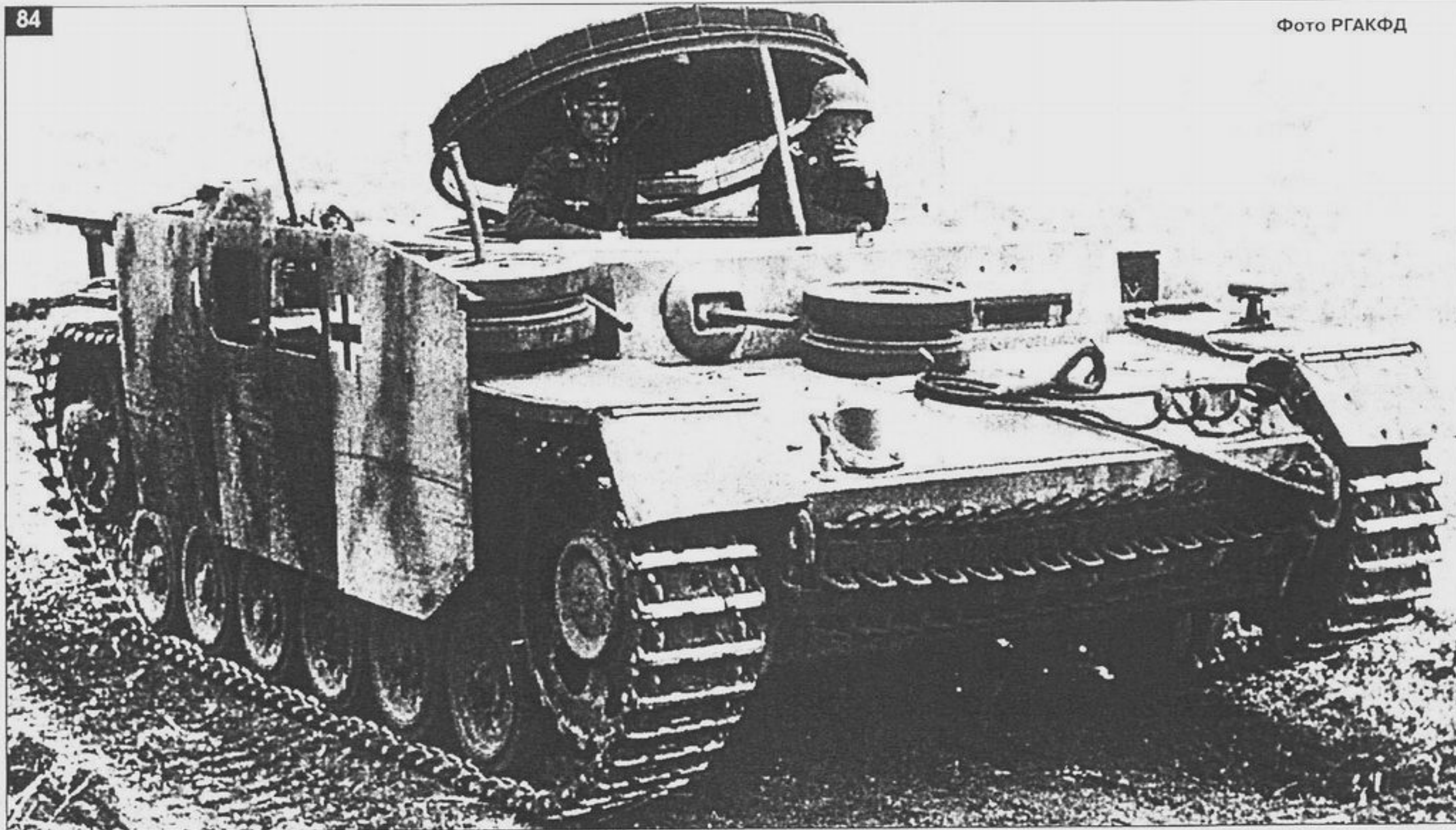
Фото W.Spielberger

80-81 Эвакуационная машина "Berge-Ferdinand" на полигоне. 1943 г.

Berge Ferdinand recovery vehicle at the polygon. 1943.

M
1/35



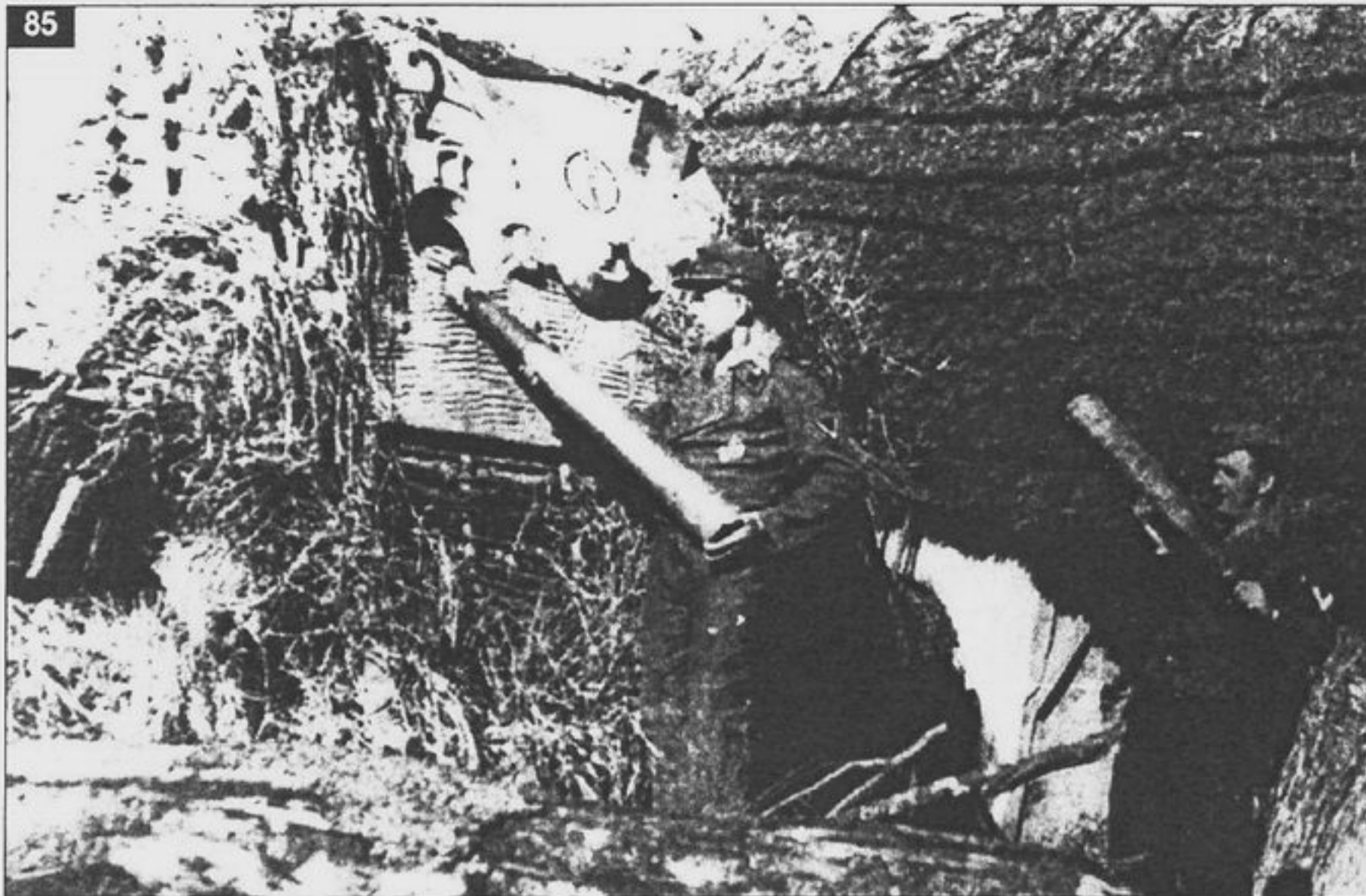


82 Berge-Ferdinand транспортирует неисправную САУ. Восточный фронт, осень 1944 г.

Berge Ferdinand recovery vehicle recovers the damaged SPG. Eastern Front, autumn 1944.

83-84 Транспортер боеприпасов, переделанный из PzKpfw III Ausf J, один из трех, входивших в состав 653-го батальона. Решетчатая сферическая конструкция над башенным кругом – каркас крыши для защиты от осадков, частых на Украине весной-осенью 1944 г.

The ammunition carrier converted from the PzKpfw III Ausf J — one of three such vehicles served with 653th battalion.



85 Загрузка боекомплекта в "Фердинанд". На кормовом листе рубки виден новый тактический знак батальона.

Loading the ammunition to Ferdinand. Note the tactical sign.

86 Один из "Фердинандов" перед эвакуацией в Краков. 1944 г.

Ferdinand vehicle before evacuation to Krakov. 1944.



Фото РГАКФД

VIII. Некоторые документы

Документ № 1 (перевод Г. Куркина)

«Уважаемый господин генерал Хартманн!

Позволю себе доложить вам вкратце о применении моего «Фердинанда»... Три часа наши орудия были под непрерывным ураганным огнем противника и доказали свою прочность...

Вместе с другими батареями и противотанковыми орудиями противника, в первом бою нашим батальоном было подбито около 120 русских танков (*батальон вел огонь по контратаковавшим 6 июля танкам 2-й танковой армии, М.С.*). Наши потери в первые дни происходили большей частью от мин, которых тут множество, а минных тралов у нас недостаточно... Русская артиллерия здесь очень хороша — стреляет даже по отдельному солдату! Но она не может пробить нашей брони (я измерил глубину шрамов от русских снарядов — она составила 55 мм).

В первом вводе в бой мы потеряли шесть машин. Одна из них на стоянке — случайное попадание русского снаряда в открытый люк водителя (машина сгорела). Один «Фердинанд» сгорел по невыясненным причинам (предположительно — нарушение герметичности выхлопа), у одной машины сгорел главный генератор, поскольку она должна была прорываться через болото. И три машины мы вынуждены были подорвать, поскольку они стояли с поврежденной на минах ходовой частью, а русские начали контратаку. Еще у одной машины тяжелым русским снарядом были повреждены орудийный ствол, механизмы наводки и настил.

В другом батальоне в это же время у одной машины тяжелым снарядом была пробита крыша...

Во втором вводе в бой мы имели лучшие результаты, потеряв только две машины. Одна — на минах и одна подбита вражескими танками (7 Т-34 окружили ее со всех сторон и одним снарядом проббили с 400 м нижнюю часть бортового листа). Командир орудия, лейтенант Т. подбил 22 вражеских танка. Командир нашего орудия подбил из 9-ти обстрелянных средних американских танков — семь.

Пушка очень хорошая: каждый русский и американский танк поражается одним—двумя выстрелами. Но ствол одного орудия получил трещину, а у другого — раздутие...

Одному «Фердинанду» ошибочно пробил борт Pz IV, командир орудия разорван пополам... Один «Фердинанд», стоявший в охране, был ослеплен средствами ближнего боя и упал в ров. Для таких случаев впереди недостает пулемета. Лючки для стрельбы из личного оружия малы — не видно мушки...

Совсем нет запчастей и это сильно тормозит ремонт поврежденной техники, хотя весь такой ремонт мы можем проводить своими силами. Сейчас все поврежденные «Фердинанды» мы вынуждены отправлять в тыл и когда они придут — неизвестно. В них мы нуждаемся десятикратно, тогда наши успехи могли бы быть значительно большими... «Фердинанд» полностью оправдал надежды, он был здесь решающим и нельзя сегодня бороться с громадными массами танков противника без такого оружия.

Электрическая передача полностью себя оправдала. Водитель и экипаж были поражены простотой и удобством управления машиной. Дефекты двигателя и трансмиссии — самые незначительные. Но двигатель слаб для такого тоннажа и гусеницы — узковаты. Когда он будет улучшен по нашему опыту — будет первый сорт ...

Остаюсь в добром здравии и надеюсь, что Господин генерал также здоров.

Хайль Гитлер!»

Подписано: унтер-офицер Бем

87 "Фердинанд", захваченный в предместьях Берлина.

Ferdinand captured nearby Berlin.

88 Уборка послевоенного урожая "под прицелом" "Фердинанда". 1945 г.
Post-war harvesting under Ferdinand "cover". 1945.

«... Свои потери материальной части и личного состава в бою 10 июля 1943 г. могу объяснить тем, что примерно в 11:00 немцы ввели в бой новые танки Фердинанда типа «артштурм», вооруженные длинноствольной 88-мм пушкой... Тактика их действия была такова, что они следовали немного позади наступающих танков, заставляя наши засады обнаруживать себя открытием огня, после чего поражали их одним-двумя прицельными выстрелами, находясь за дистанцией действительного огня.

... Все попытки подпустить эти штурмовые орудия и бить по ним в-упор, оказались неудачными — их броня не пробивается снарядами наших танковых и противотанковых пушек даже с предельно коротких дистанций...

... удалось повредить ходовую часть одного такого артштурма и, вероятно, поджечь другой из них ...

Думаю из имеющихся в настоящее время у немцев новых образцов танковой техники, эти представляют наибольшую опасность...»

подпись: майор Блинов

Документ № 3

НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ ПО АНАЛИЗУ ПРИЧИН ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ШТУРМОВЫХ ОРУДИЙ «ФЕРДИНАНД»

1. Большинство машин имели внутренние пожары, приведшие к полному выгоранию или детонации боекомплекта.

2. Внутренние пожары происходили, как правило, у тех машин, которые подорвались на минах и фугасах, что позволяет сделать предположение, что они имеют ненадежную систему питания двигателя.

3. Несколько машин было, видимо, подожжено своими экипажами, так как состояние их топливной системы даже после пожара боевого отделения было удовлетворительным.

4. Малое количество штурмовых орудий, пораженных артогнем, а также проведенный после боя обстрел бронекорпусов захваченных штурмовых орудий «Фердинанд» из всех имеющихся артиллерийских средств, подтверждает их неуязвимость с лобовой части и ставят их в число наиболее мощных немецких штурмовых и противотанковых средств.

5. К числу недостатков штурмовых орудий «Фердинанд» следует отнести малую скорость и плохую маневренность при движении без дорог, а также отсутствие у них оборонительных средств, что делает их легкой добычей пехоты, вооруженной зажигательными бутылками КС и огнеметами.

Документ № 4

«Рекомендованная тактика уничтожения «Фердинандов»

1. Бронестойкими снарядами всех калибров вести огонь с дистанции 100-300 м по бортам, в район топливных баков, так как даже при отсутствии пробития сотрясение может вызвать появление течи бензина и его воспламенение.

2. Ввиду малой подвижности штурмового орудия заградительный огонь артиллерии больших калибров может быть очень эффективным, так как снаряды и мины большого калибра падают под большими углами на наименее защищенную часть «Фердинанда» — крышу и моторную решетку.

3. Осколочными-фугасными гранатами из орудий всех калибров вести огонь по лобовому листу башни, целясь под орудие, так как это может привести к его заклиниванию и выходу из строя.

4. Лишить штурмовые орудия возможности двигаться, ведя огонь по ходовой части или производя оперативное (нахальное) минирование перед наступающими танками.

5. Уничтожать обездвиженные машины зажигательными средствами (бутылки КС, огнеметы и ампулометы) или навесным огнем тяжелой артиллерии и минометов в область надмоторной решетки.»



Фото из коллекции М. Коломийца



Фото из коллекции М. Свирина



89-90 "Фердинанд" в экспозиции выставки трофейного имущества. Парк Культуры и отдыха им. Горького, г. Москва, зима 1945 г.

Ferdinand at the German weapon exhibition in Gorkiy park in Moscow.



Фото из коллекции М. Коломийца

Документ №5
ТАБЛИЦА ПОВРЕЖДЕНИЙ ШТУРМОВЫХ ОРУДИЙ «ФЕРДИНАНД»,
брошенных немецкими войсками в районе ст. Поньри и совхоза «1-е мая».

№	Номер САУ	Характер повреждения	Причина повреждения	Примечание
1	150090	Разрушена гусеница	Подорвана на mine	САУ отремонтирована и отправлена в Москву на выставку трофейного имущества
2	522	Разрушена гусеница, повреждены опорные катки	Подорвана на фугасе, воспламенилось топливо	Машина сгорела
3	523	Разрушена гусеница, повреждены опорные катки	Подорвана на фугасе и подожжена экипажем	Машина сгорела
4	734	Разрушена нижняя ветвь гусеницы	Подорвана на фугасе, воспламенилось топливо	Машина сгорела
5	II-02	Сорвана правая гусеница, разрушены опорные катки	Подорвалась на mine, подожжена бутылкой КС	Машина сгорела
6	I-02	Сорвана левая гусеница, разрушен опорный каток	Подорвана на mine и подожжена	Машина сгорела
7	514	Разрушена гусеница, поврежден опорный каток	Подорвана на mine и подожжена	Машина сгорела
8	502	Сорван ленивец	Подрыв на фугасе	Машина испытывалась обстрелом
9	501	Сорвана гусеница	Подрыв на mine	Машина отремонтирована и доставлена на НИБТ полигон
10	712	Разрушено правое ведущее колесо	Попадание снаряда	Экипаж покинул машину, пожар потушен
11	732	Разрушена третья каретка	Попадание снаряда и поджог бутылкой КС	Машина сгорела
12	524	Разорвана гусеница	Подорвана на mine и подожжена	Машина сгорела
13	II-03	Разрушена гусеница	Снарядное попадание и поджог бутылкой КС	Машина сгорела
14	113 или 713	Разрушены оба ленивца	Снарядные попадания	Машина сгорела
15	601	Разрушена правая гусеница	Орудие подожжено	Машина сгорела
16	701	Разрушено боевое отделение	Снарядное попадание, орудие подожжено снаружи	Машина сгорела
17	602	Пробоина в левом борту у бензобака	Попадание 203-мм снаряда в люк командира	Машина сгорела
18	II-01	Орудие сгорело	76-мм снаряд танковой, или дивизионной пушки	Машина сгорела
19	150061	Разрушен ленивец и гусеница, прострелен ствол орудия	Подожжено бутылкой КС	Машина сгорела
20	723	Разрушена гусеница, заклинено орудие	Снарядное попадание в ходовую часть и пушку	Экипаж взят в плен
21	-	Полное разрушение	Снарядное попадание в ходовую часть и маску	
			Прямое попадание авиабомбы с бомбардировщика "Петляков"	

Источники:

1. "Протокольная запись о совещании у фюрера в Бергхофе 26.5.41". Перевод И.Лисицына.
2. Штурмбаннфюрер СС доктор Брандт. Памятная записка «О дальнейшем техническом развитии Германских броневых сил» 23 марта 1940 г. Перевод А.Жукова.
3. Письмо доктора Ф.Тодта № 5493/41 генералу артиллерии Риттеру фон Леебу, 23 сент. 1941 г. Перевод Г.Куркина.
4. Письмо нач. Главного штаба вооруженных сил Wfs 002698/41 Главнокомандующему сухопутными силами о новой «танковой программе». 14.11.41 г. Перевод Г.Куркина.
5. Протокольная запись о совещании у фюрера в рейхсканцелярии 29 ноября 1941 г. Перевод И.Лисицына.
6. Действия и потери немецких штурмовых орудий «Фердинанд» (Июль 1943 г.) ГБТУ КА, сентябрь 1943 г.
7. Донесение о применении немецкими войсками новых типов штурмовых орудий. Нач. артиллерии 13-й армии, 16 августа 1943 г.
8. Особенности конструкции немецкого штурмового орудия «Фердинанд». Февраль 1944 г.
9. Schwere Jagdpanzer, W.J.Spielberger, H.L.Doyle, T.L.Jentz Motor buch Verlag, Stuttgart, 1993.
10. Акт о проведении обстрела новых образцов трофейных танков и штурмовых орудий. Нач. артиллерии 13-й армии, 19 августа 1943 г.
11. Отчет по действиям советской артиллерии в боевых действиях на Орловско-Курской Дуге. 15 сентября 1943 г.
12. Новые типы немецких танков и штурмовых орудий. Часть II. Штурмовые орудия и бронированные машины.
13. Самоходная артиллерия немецкой армии во второй мировой войне. Под ред. генерал-полковника артиллерии Тарановича В.Э. Москва, 1946 г.
14. Изучение опыта танкостроения Германии. НИИТ ПОЛИГОН. Январь 1945 г.
15. План опытных работ ЦАКБ на 2-е полугодие 1943 г.
16. Изучение брони немецких танков и САУ. НИИ-48. Март 1945 г.
17. Боевой опыт противотанковой артиллерии в наступательных операциях. Часть 3. 1945-46
18. Руководство по борьбе с тяжелыми танками и штурмовыми орудиями фашистской Германии. ГАУ, 1944 г.
19. М.Свирин, "Боевое крещение Фердинанда", М, "Танкомастер", № 4-6, 1998 г.

Тактико-технические характеристики тяжелых танков и САУ разработки КБ "Порше АГ"

Название машины	PzKpfw VI "Tiger"(P)	Tiger(P) "Ferdinand"	Bergerpanzer Tiger(P)
Тип	VK4501 (P) Typ 101	SdKfz 184	SdKfz 184/2
Изготовитель	Nibelungenwerke	Nibelungenwerke	Nibelungenwerke
Производство	1941-42	1942-43	1943
Двигатель, тип	Porsche 101/1	Maybach HL 120 TRM	Maybach HL 120 TRM
Мощность двигателя, л.с.	2 x 320	2 x 265	2 x 265
Объем, см ³	15060	11 867	11867
Степень сжатия	5,9 : 1	6,2 : 1	6,2 : 1
Обороты норм/макс	2000/2500	2600	2600
Охлаждение	Воздушное	Водяное	Водяное
Трансмиссия	Бензо-электрич.	Бензо-электрич.	Бензо-электрич.
Полная длина, мм	9 340/6 700	8 140	6 700
Полная ширина, мм	3 140	3 380	3 380
Наибольшая высота, мм	2 800	2 970	?
Клиренс, мм	480	485	485
Ширина трака	640	640	640
Удельное давление, кг/см ²	1,06	1,2	0,9
Боевая масса, кг	57 000	65 000	47 200
Экипаж, чел	5	6	4
Емкость топливного бака, л	520	540 + 540	540 + 540
Бронирование			
Лоб корпуса, мм	100	100+ 100	100
Борт корпуса, мм	80	80	80
Корма корпуса, мм	80	80	80
Лоб башни (рубки), мм	100	200	-
Борт башни (рубки), мм	80	85	-
Корма башни (рубки), мм	80	85	-
Вооружение			
Пушка, тип	KwK 36	StuK 43 (PaK 43/1)	-
Калибр, мм	88	88	-
Длина ствола, кал	56	71	-
Боекомплект, выстр	70	55	-
Пулеметы, тип х к-во	MG 34 x 2	MG 34 с 1944	MG 34

ПОЧТОВАЯ
СЛУЖБА:
125413, Москва,
а/я 45
Тел./факс 453-02-28

АРМАДА

<http://www.lvl.ru/m-hobby>

ЛЮБИТЕЛЯМ ИСТОРИИ БРОНЕТЕХНИКИ



М. Свирин. «Первые советские танки»



М. Свирин. «SturmGeschütz III»



М. Свирин. «Пантера»



М. Свирин. «Танки ИС»



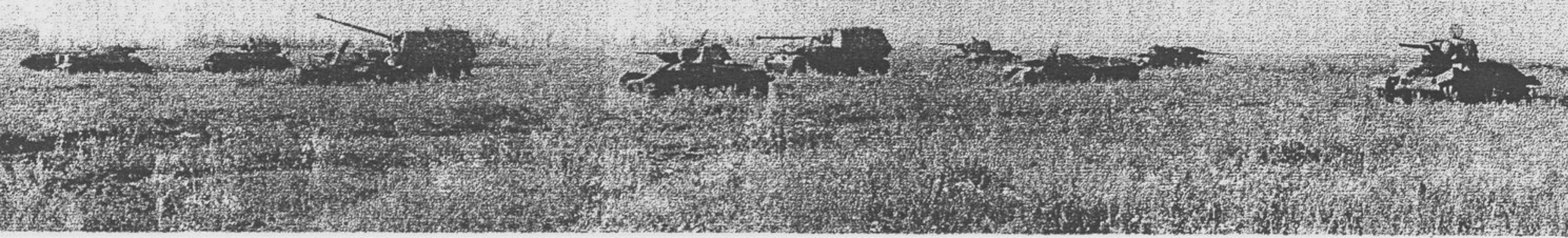
В. Прочко. «Вездеходы РККА»



И. Желтов. «Танки БТ» (Часть 1)



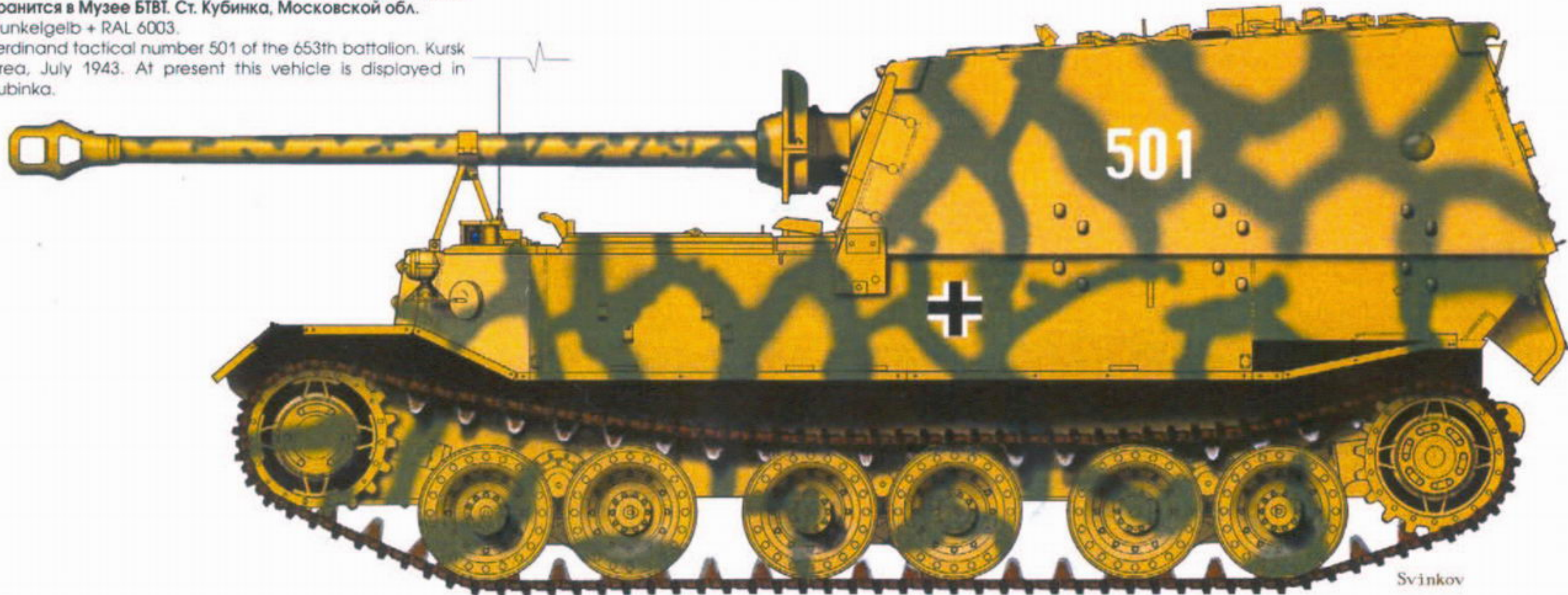
ГОТОВЯТСЯ К ПЕЧАТИ



"Фердинанд" № 501, 654-го тяжелого батальона истребителей танков. Июль 1943 г. В настоящее время хранится в Музее БТВТ. Ст. Кубинка, Московской обл.

Dunkelgelb + RAL 6003.

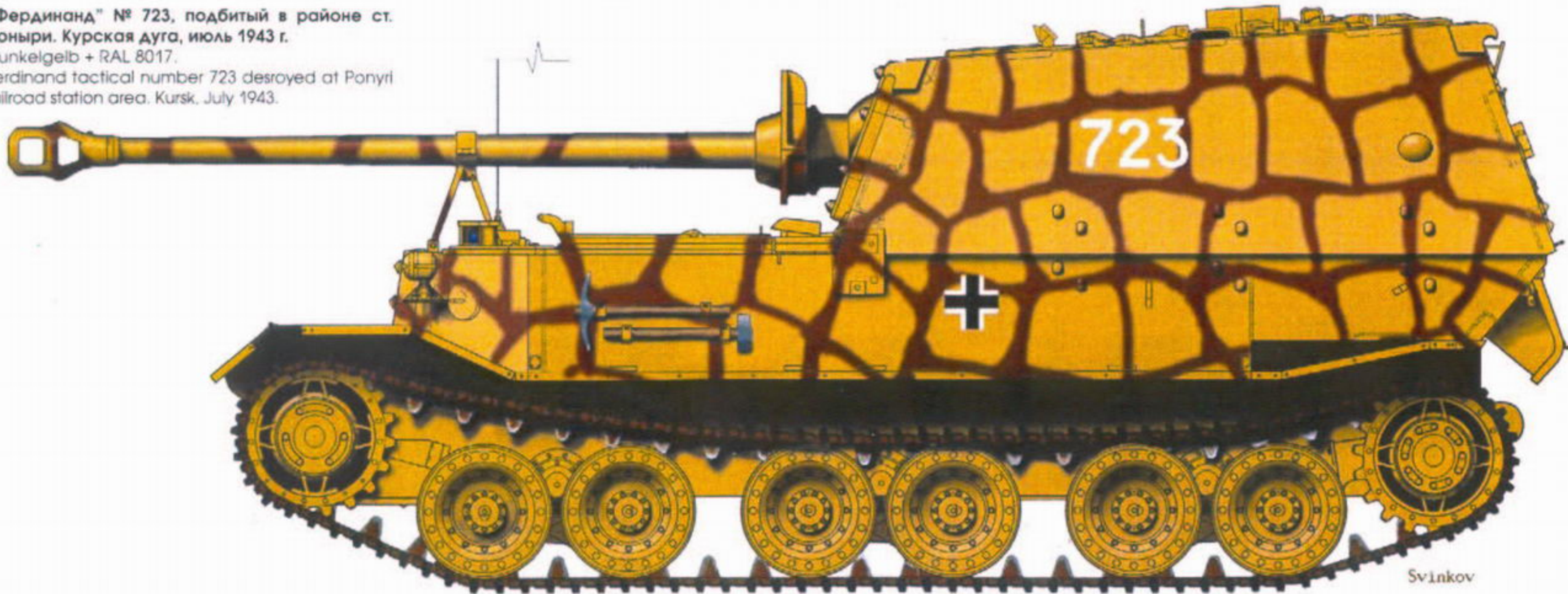
Ferdinand tactical number 501 of the 653th battalion. Kursk area, July 1943. At present this vehicle is displayed in Kubinka.



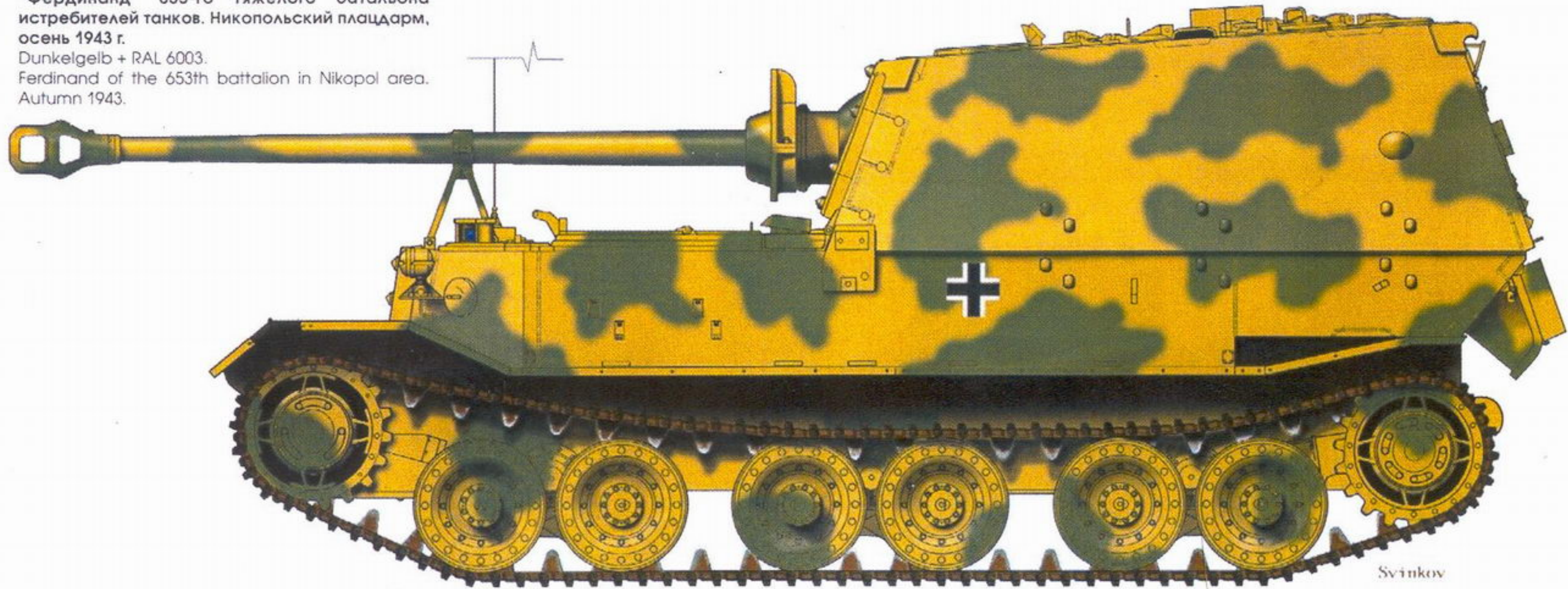
"Фердинанд" № 723, подбитый в районе ст. Поныри. Курская дуга, июль 1943 г.

Dunkelgelb + RAL 8017.

Ferdinand tactical number 723 destroyed at Ponyri railroad station area. Kursk, July 1943.



"Фердинанд" 653-го тяжелого батальона
истребителей танков. Никопольский плацдарм,
осень 1943 г.
Dunkelgelb + RAL 6003.
Ferdinand of the 653th battalion in Nikopol area.
Autumn 1943.



"Фердинанд" 653-го тяжелого батальона
истребителей танков перед эвакуацией в Вену.
Зима 1943-44 гг.
Ferdinand of the 653th battalion prior to moving to
Austria. Winter 1943-1944.

