



PANZER HISTORY

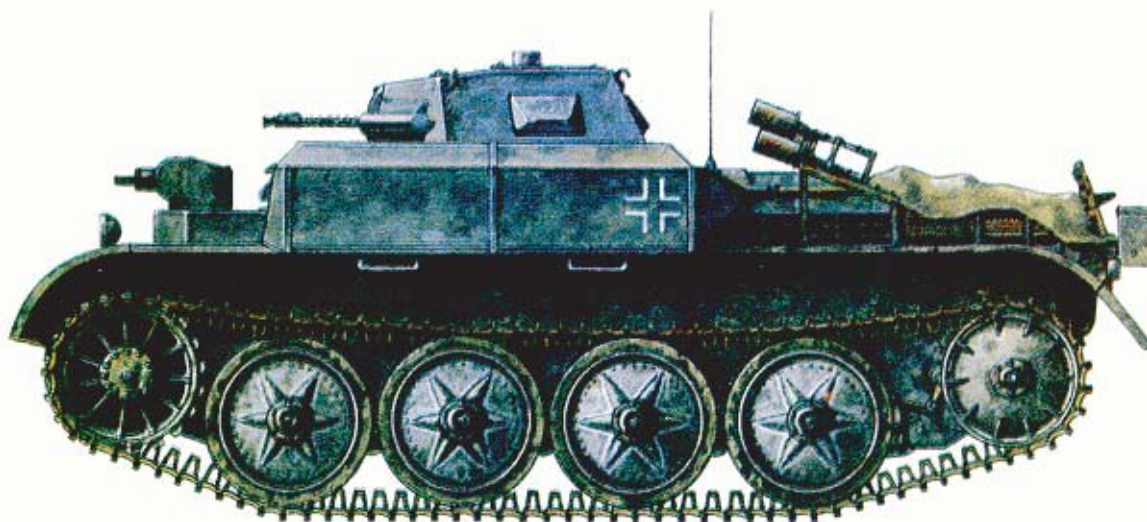
ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЕРИЯ

Flammpanzer

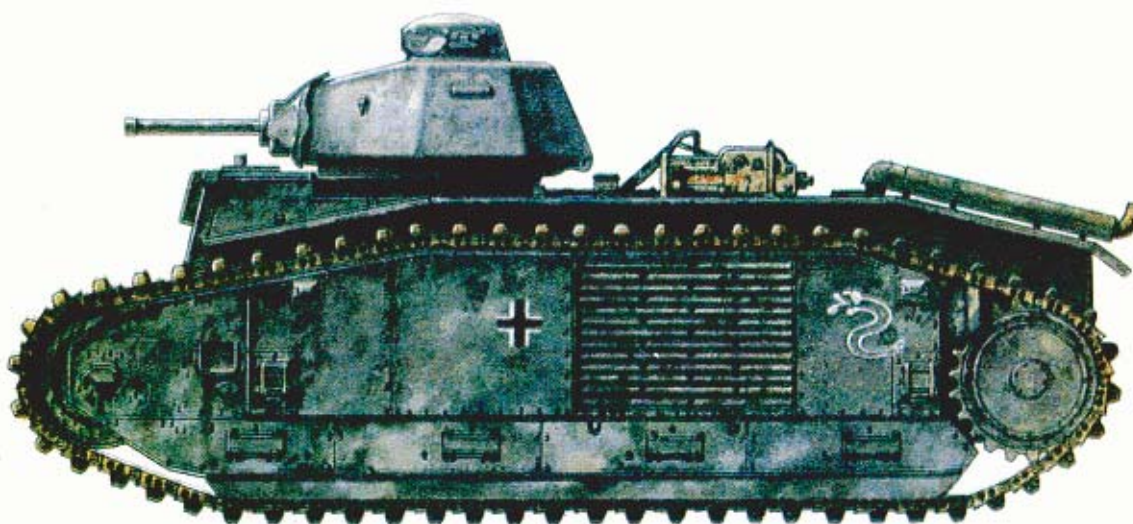
ОГНЕМЕТНЫЕ ТАНКИ
ВЕРМАХТА



"Восточный Фронт"
Москва 1996 г.
Nikitos



PzKpfw II Ausf. B, Россия, 1941 г.



PzKpfw B2 (F), 102-й батальон огнеметных танков, Россия, 1941 г.



SdKfz 251/16, лето 1944 г.

На первой странице обложки изображен Flammpanzer 38, Западный фронт, январь, 1945 г.

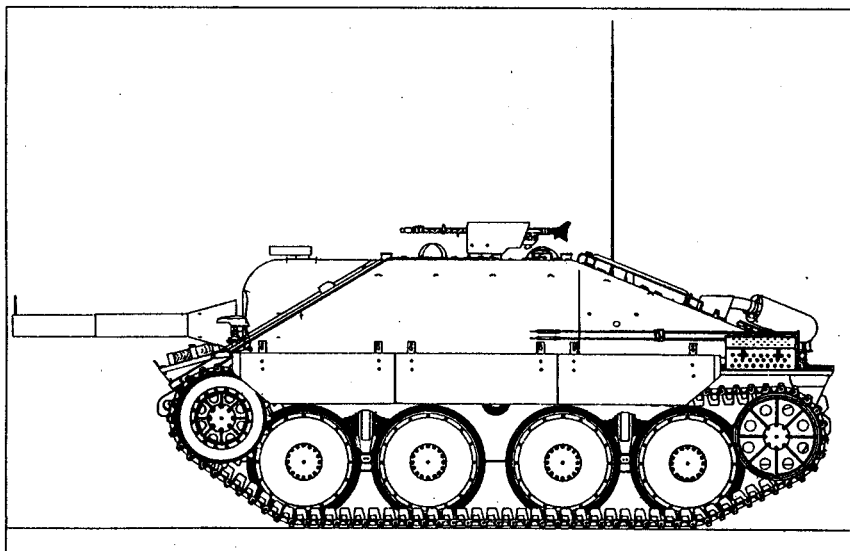


PANZER HISTORY

ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЕРИЯ

Flammpanzer

ОГНЕМЕТНЫЕ ТАНКИ
ВЕРМАХТА



"Восточный Фронт"
Москва, 1996 г.





Огнеметы немцы применили в массовом порядке еще в 1915 году и они достигли, пожалуй, даже большего морального эффекта, чем танки. Огнемет оказался весьма полезным в окопной войне при поражении различных укрытий, кроме этого он не был громоздким оружием, поэтому, как и следовало ожидать, его впоследствии установили и на танки.

¹В июне 1939 года вышла в свет статья инженер-oberлейтенанта Ольбриха, работавшего в Wa Pruef 6 (департамент бронетанковой техники), озаглавленная "Огнеметы на танках" ("Flammwerfer in Panzerkampfwagen"). Как видно из приведенных ниже цитат, статья Ольбриха содержала важные сведения о проблемах, стоявших перед немецкими конструкторами при создании огнеметного танка.

Ольбрих сообщает, что впервые огнеметные танки применили итальянцы в 1936 году во время войны в Абиссинии. Огнемет был установлен на легкий танк "Ansaldo C.V.33 Carri-Fiat" вместо штатного пулемета. Резервуар с горючей смесью располагался на прицепе позади танка.

Принцип действия огнемета основан на выталкивании горючей смеси через сопло при помощи высокого давления, которое может быть получено тремя способами:

1. при помощи силы тяжести (если разместить бак с горючей смесью выше сопла);
2. при помощи сжатого газа;
3. при помощи нагнетающего насоса.

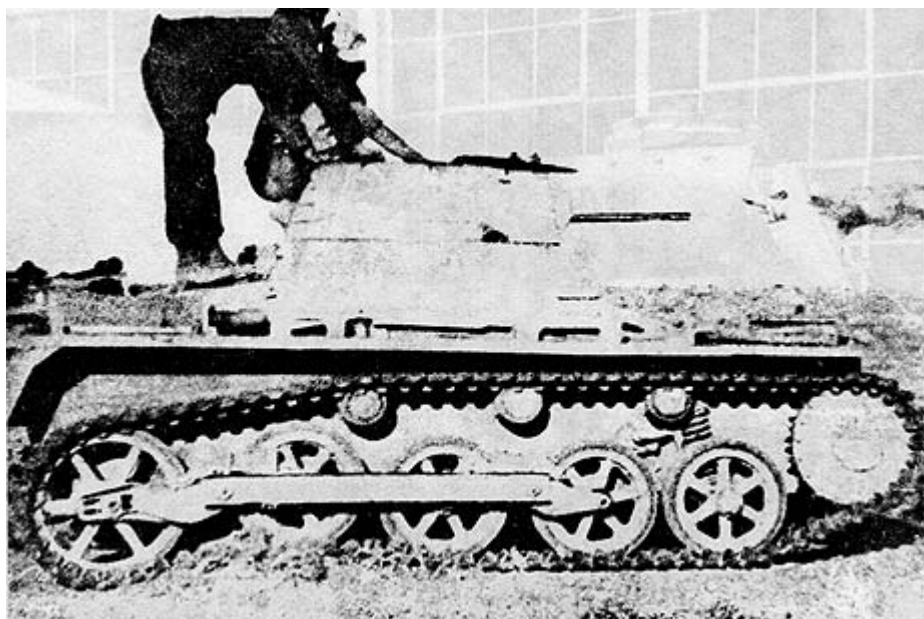
Немцы рассматривали только два последних способа, как наиболее применимые на практике.

Кроме давления, на струю горючей смеси влияют многие факторы: 1) форма и площадь сечения сопла; 2) поток через сопло; 3) соотношение сечения сопла и подающего шланга; 4) сопротивление воздуха, сила и направление ветра; 5) продолжительность полета струи горючей смеси от сопла до цели; 6) угол возвышения сопла; 7) потери давления в системе.

Падение давления в системе может быть настолько велико, что ни о каком боевом применении огнемета речи быть не может. Чтобы избежать этой потери, баллон со сжатым газом или нагнетающий насос устанавливают как можно ближе к соплу. Чтобы еще больше уменьшить потери давления немцы устанавливали резервуары с горючей смесью и подающую систему внутри танка, как можно ближе к соплу, в опасном соседстве с экипажем. Потери давления также можно снизить обеспечив герметичность системы. Немцы полагали, что высокое давление - более восьми атмосфер, может вызвать у экипажа ощущение опасности.

В принципе, повышение давления в системе должно увеличивать дальность стрельбы, но прежде всего увеличивается скорость вылета горючей смеси, а это, в свою очередь, вызывает увеличение сопротивления воздуха. Испытания, проведенные немцами, позволили определить

¹ Печатается по изданию:
T. Jentz, H. Doyle "Flammpanzer";



*PzKpfw I "R 15" 5-го
танкового полка*

Panzer I

оптимальное давление и сечение сопла, обеспечивающее максимальную дальность.

К 1939 году было установлено, что безветренную погоду дальность метания горючей смеси составляет около 80 м. При стрельбе на эту дальность за один выстрел расходуется от шестидесяти до семидесяти литров горючей смеси, при стрельбе на близкие дистанции ее расход был ниже. Испытания также показали, что боковой ветер снижает дальность стрельбы до 50 м. При стрельбе на расстояние меньше 30 метров влияние бокового ветра было не так существенно. При стрельбе на полном ходу дальность метания горючей смеси также снижается из-за того, что возрастает сопротивление воздуха. Дальность стрельбы может быть точно определена, только при условии полного учета всех входных факторов. Принимая во внимание ограниченную емкость баков с горючей смесью возможно два режима стрельбы из огнемёта: 1) на близкие дистанции (до 40 метров), когда запаса хватает на большое количество выстрелов, и 2) на дальние дистанции (до 80 метров), когда запаса хватает на небольшое количество выстрелов.

Итальянцы нашли выход из создавшейся ситуации увеличив объем горючей смеси. При этом бак большой емкости, наполненный горючей смесью, размещался на прицепе, который значительно снижал маневренность и увеличивал радиус поворота танка. Кроме того прицеп уменьшал скорость машины и ухудшал ее проходимость.

Немцы же посчитали, что характеристики танка нельзя приносить в жертву и ограничились внутренними баками небольшого объема, считая, что этого количества горючей смеси будет достаточно для эффективного поражения целей на близких дистанциях. И хотя немцы располагали достаточно дальнобойными огнемётами, они предпочли дальности огня мобильность танка.

Первая попытка установить на танк огнемёт, предпринятая немцами, не была связана с инженерными изысканиями, описанными выше. Во время гражданской войны в Испании немецкие танкисты были неудовлетворены точностью стрельбы штатного танкового пулемёта. По их мнению, огнемёт был бы более подходящим вооружением для танка. Известно донесение в Генеральный штаб от 30 марта 1939 года, в котором сообщалось, что на серийные танки PzKpfw I вместо правого башенного пулемёта был установлен малый ранцевый огнемёт (kleine Flammenwerfer). В донесении также сообщалось, что желательно было бы установить на танк более дальнобойный огнемёт, так как недостаточная его дальнобойность привела к большим потерям среди экипажей.

Основываясь на опыте "добровольцев" из 6-го танкового полка, сражавшегося в Испании, и успехе итальянских C.V.33 Carri-Fiammi, танкисты из 5-го танкового полка повторили эксперимент в Северной Африке. Малый ранцевый огнемёт, который обычно использовали в инженерных войсках, снова установили в башне PzKpfw I Ausf. A. Переоборудованные танки применяли для выкуривания противника из бетонированных укреплений, защищавших периметр Тобрука.

Panzer II (F) (Sd Kfz 122)

Описание и спецификация

Первым специально разработанным огнемётным танком был Panzerflamswagen II (Sd Kfz 122), который также называли Panzerkampfwagen (F) (Sd Kfz 122). Позднее это название было заменено на более известное Panzerkampfwagen II (Flamm) (Sd Kfz 122).

В соответствии со своими планами, Министерство вооружений сухопутных войск

TTX PzKpfw I (Fl)

Длина: 4,9 м
Ширина: 2,4 м
Высота: 1,85 м
Клиренс: 0,34 м
Вес: 12 т
Запас топлива: 200 л
Скорость мах: 55 км/ч
Запас хода (по шоссе): 250 км
Запас хода (на местности): 125 км
Давление на грунт: 0,85 кг/см²
Удельная мощность: 11,7 л.с./т

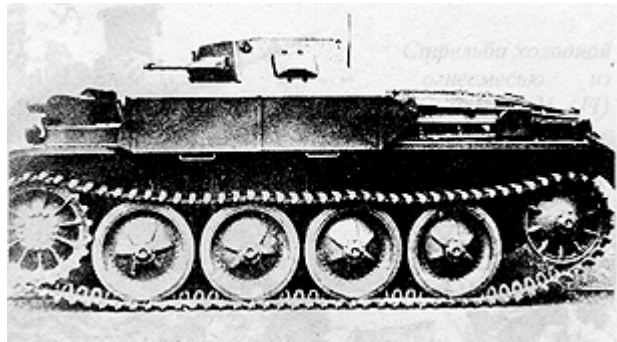
(Heereswaffenamt) 21 января 1939 года выдало техническое задание на разработку и выпуск экспериментальной нуль-серии огнеметных танков. Wa Pruef 6 (департамент бронетехники Heereswaffenamt) разработал спецификацию и подписал с фирмой МАН (Нюрнберг) контракт на разработку шасси, а с фирмой Даймлер-Бенц (Берлин-Мариенфельде) на разработку башни и корпуса танка. Результатом проведенной работы стал танк, оборудованный двумя огнеметами, установленными в двух маленьких башенках (Spritzkoerpe) на крыльях танка. Каждая башенка могла независимо поворачиваться в секторе 180° (в крайних положениях сопло огнемета располагалось перпендикулярно бортам танка). У каждого огнемета был собственный резервуар с горючей смесью емкостью 160 литров. Этого количества смеси было достаточно для 80 выстрелов продолжительностью 2-3 секунды. Необходимое давление в системе обеспечивали четыре баллона со сжатым азотом. Для воспламенения горючей смеси использовали сжатый ацетилен.

В главной башне танка в шаровой установке размещался пулемет MG 34, угол возвышения от -10° до +20°. У пулемета имелся прицел KZF2, откалиброванный на дистанции до 200 метров. Боезапас к пулемету составляли 1800 патронов SmK (броневых) - 12 лент по 150 патронов.

Вес танка - 12000 кг, экипаж - три человека. Командир танка, находившийся в башне, одновременно обслуживал пулемет и оба огнемета. Стрелок-радист поддерживал связь по радиостанции Funkgeraet 2 (FuG 2), а также был вторым огнеметчиком. Место стрелка-радиста располагалось в передней части корпуса справа. Механик-водитель располагался слева от стрелка-радиста.

Лобовая броня танка была толщиной 30 мм, бортовая и кормовая броня - 14,5 мм. Лобовая броня обеспечивала достаточную защиту от огня противотанкового оружия калибра до 25 мм на дистанции до 600 метров. Броня толщиной 14,5 мм защищала экипаж от бронебойных пуль (до 8 мм) на любых дистанциях.

Для танка было использовано шасси танка PzKpfw II Ausf. D - LaS 138, разработанное на фирме МАН. В движение танк приводился карбюраторным шестицилиндровым двигателем



PzKpfw II (Fl)

жидкостного охлаждения Майбах HL 62 TRM рабочим объемом 6,2 литра и мощностью 140 л.с. при 2600 мин⁻¹. Полуавтоматическая семискоростная коробка передач Майбах SSG 14479 передавала крутящий момент на бортовые фрикционы и далее на ведущие колеса. Ходовая часть (с каждого борта) состояла из четырех опорных катков большого диаметра. Этот танк был одним из первых танков с торсионной подвеской.

Выпуск

С апреля по август 1939 года фирмой МАН было изготовлено 46 шасси LaS 138, предназначенных для постройки огнеметных танков. Опытный образец (Versuchsfahrzeug) был готов в июле 1939 года. На прототипе вместо брони использовалась обычная мягкая сталь. Окончательная сборка огнеметных танков проводилась на фирме Ветманн и К° (Кассель) в январе 1940 года. В марте 1940 года еще 43 PzKpfw II Ausf. D были переданы из войсковых частей на завод для переделки в огнеметные танки. 8 марта 1940 года десять PzKpfw II Ausf. D из 7-го танкового полка и двадцать танков того же типа из 8-го танкового полка прибыли на завод в Магдебурге. После сборки первых двадцати машин дальнейшая переделка танков была приостановлена, поскольку из частей поступили рекламации, которые необходимо было учесть.

Сборка первых PzKpfw II (F) (Sd Kfz 122) 1. Serie LaS 138 (F) (серийные номера 27001-27085 и 27801-28000) была начата в мае 1940 года и продолжалась до октября. Всего, было выпущено 86 машин. Другой источник из Министерства вооружения сообщает, что к октябрю 1940 года было собрано 87 танков и еще три танка были неокончены. Окончательная сборка этих трех танков была отложена до февраля 1941 года, когда обещали поставить недостающие детали (подвеска).

Прежде чем закончились испытания танков нуль-серии, были заказаны еще 150 шасси LaS 138 и корпусов. Месячный выпуск планировался в количестве 30 машин, а весь заказ должен был быть выполнен к концу 1941 года. Танки второй серии получили серийные номера 27101-27250. В августе 1941 года фирма МАН сообщила о том, что выпуск первых танков уже начался. Вскоре заказ был сокращен до 90



PzKpfw II (F1), захваченный Красной Армией, 1941 г.

огнеметных танков, остальные 60 машин должны были быть достроены как обычные танки PzKpfw II Ausf. D. В ноябре 1941 года решение изменили вновь и огнеметы должны были поставить на все 150 танков.

20 декабря 1941 года в Heereswaffenamt приняли решение выпустить на базе этих шасси самоходные орудия. В марте 1942 года были закончены 62 огнеметных танка, однако все 150 шасси, включая уже 62 законченных, были перевооружены противотанковой пушкой 7.62 cm Pak 36 (r).

Организация частей

1 марта 1940 года было начато формирование первого батальона огнеметных танков. Этим батальоном стал Panzerabteilung (F) 100, сформированный на базе танковой школе в Вундсдорфе. Батальон имел следующую структуру:

- Stab PzAbt (F) (штаб батальона);
- Stbskp PzAbt (F) (штабная рота);
- Staffel PzAbt (F) (резерв батальона);
- 3 PzKp (F) (три роты огнеметных танков);
- KolPzAbt (F) (колонна снабжения);
- PzWerkstZug (ремонтный взвод).

Было предусмотрено, что батальон будет полностью укомплектован и обучен к июлю 1940 года. Таким образом Генеральный штаб не предполагал использовать огнеметные танки во французской кампании.

Штаб 100-го батальона огнеметных танков был сформирован 5 марта 1940 года, а формирование трех рот завершилось к 21 марта. Штаб еще одного, 101-го, батальона огнеметных танков был сформирован 4 мая 1940 года. 1-я рота 101-го батальона была сформирована 26 апреля,

2-я рота - 10 мая, а 3-я рота - 1 мая 1940 года. К 19 июня 1940 года немцы имели в распоряжении только 16 танков PzKpfw II (F). Чтобы отличать свои танки от таких же машин других частей у каждого батальона была своя эмблема. Эмблемой 100-го батальона огнеметных танков стало разноцветное пламя, а 101-го батальона - перекрещенные огнеметы на зеленом фоне. Как правило эмблемы наносили на тыльную часть башни.

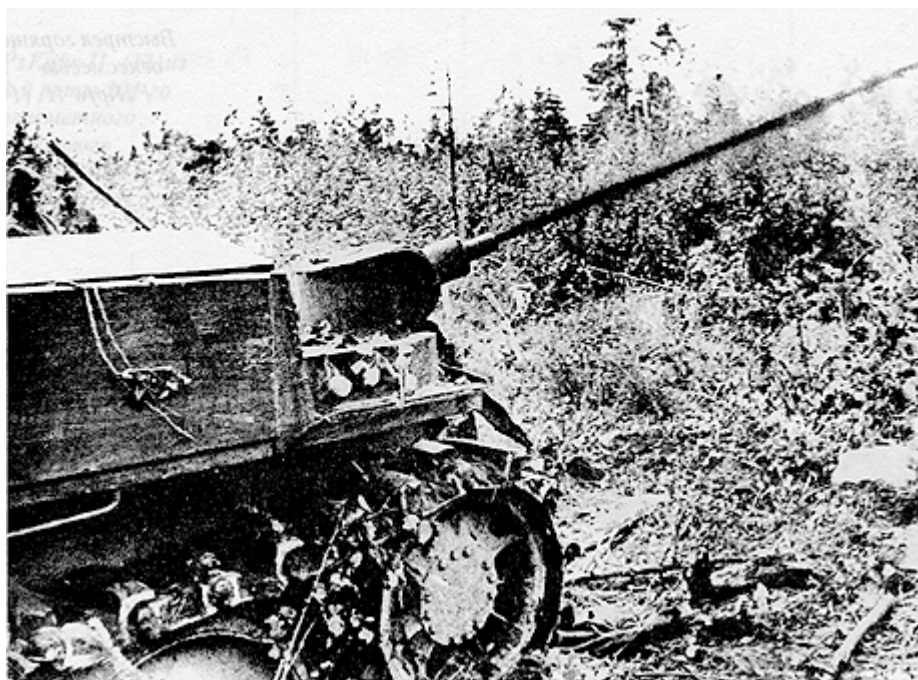
В каждой роте огнеметных танков по штату KStN 1177, принятому 1 февраля 1941 года, был штаб роты (2 танка PzKpfw II - Sd Kfz 121, вооруженных пушкой калибра 20 мм), три взвода огнеметных танков (по четыре огнеметных танка PzKpfw II (F) - Sd Kfz 122), и взвод огневой поддержки (пять обычных PzKpfw II).

В резерве батальона находилось два PzKpfw II - Sd Kfz 121 и шесть PzKpfw II (F) - Sd Kfz 122 (штатное расписание KStN 1179 от 1 февраля 1941 года). На практике же резервы долго не просуществовали. Например, в 101-м батальоне резерв был исчерпан в первый же день войны и 23 июня 1941 года упразднен.

Тактика

Руководство по боевому применению огнеметных танков, принятое 1 сентября 1940 года, устанавливало следующие тактические принципы: "Огнеметный танк предназначен для использования на близких дистанциях. Эти танки служат для уничтожения врага в тех случаях, когда остальные типы вооружений не эффективны. Огнеметные танки оказывают сильное деморализующее действие на солдат противника.

Огнеметные танки вооружены огнеметами, предназначенными для стрельбы на



*Стрельба холодной
огнесмесью из
PzKpfw II (Fl)*

короткие (до 30 метров) дистанции, и пулеметом, предназначенным для стрельбы на средние (до 400 метров - наиболее эффективно до 200 метров) дистанции. Одна полная заправка танка горючей смесью позволяет произвести 80 выстрелов продолжительностью 2-3 секунды.

Воспламененная горючая смесь поражает противника, а также вынуждает вражеских солдат покидать свои укрытия, тем самым облегчая уничтожение живой силы при помощи других видов вооружений. Огнемётные танки особенно эффективны против полевых укреплений, бункеров и строений из дерева.

Цель можно поразить выстрелом как из одного, так и из обоих огнемётов. При стрельбе по неопавшему противнику максимальный эффект достигается при нулевом угле возвышения огнемёта. При этом поражается участок шириной по фронту 10-20 метров. Если при стрельбе вращать огнемёт, то зона поражения увеличится до 50 метров. Для ведения прицельного огня предусмотрена возможность вертикальной наводки огнемёта. При стрельбе по рассеянным целям рекомендуется вести огонь сразу из обоих огнемётов.

Более высокая точность стрельбы достигается во время остановки танка. Для более полного уничтожения цели необходимо сделать несколько выстрелов холодной смесью, а затем поджечь её, выстрелив воспламенённой смесью. Этот приём рекомендуется для стрельбы по траншеям, земляным насыпям, долговременным огнёмым точкам, зданиям и дерево-земляным огнёмым точкам.

Огнемётные танки действуют под прикрытием артиллерии и танков. На поле боя прикрытия осуществляют танки из взвода огневой поддержки.

Для достижения максимального эффекта батальон огнемётных танков действует на фронте

не шире 850 метров. Все подразделения батальона должны действовать вместе, если только условия местности это позволяют. Батальон огнемётных танков никогда не действует в одиночку, а только в составе танковой дивизии, или, как исключение, пехотной дивизии".

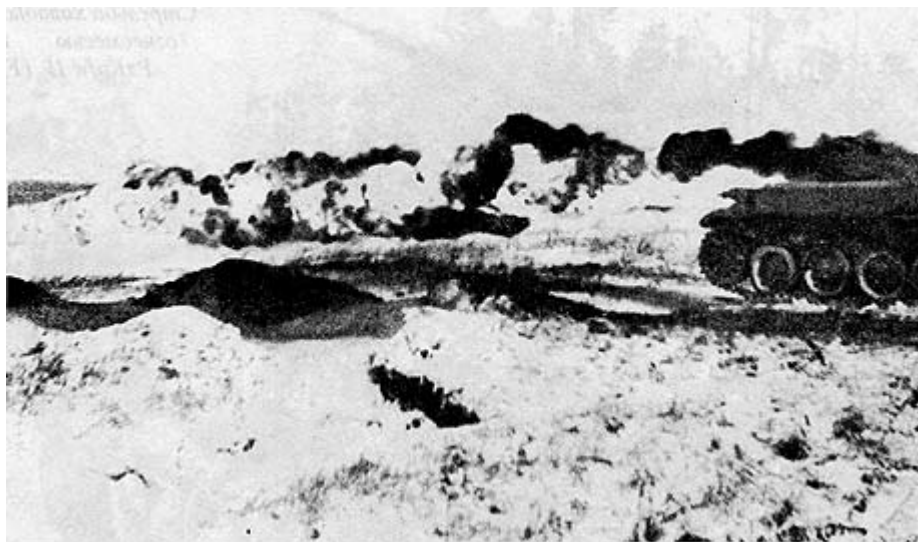
Во всех случаях необходимо достичь максимальной согласованности действий. Танки и артиллерия должны подавить противотанковую оборону противника. С другой стороны, при стрельбе из огнемёта образуется большое количество густого дыма и огня, прикрываясь которыми как щитом должны действовать огнемётные танки.

Чтобы заправить танк 320 литрами горючей смеси и сменить баллоны с сжатым азотом и ацетиленом требовалось 30 минут чистого времени. При надлежащем образом поставленном снабжении перезарядить все танки батальона можно было за один час.

Боевое применение

PzAbt (F) 100 был придан 18-й танковой дивизии и входил в состав XLVII танкового корпуса. По состоянию на 18 июня 1941 года в батальоне было 24 PzKpfw II, 42 PzKpfw II (F), 5 PzKpfw III (5 cm) и один grPzBefWg (Sd Kfz 267).

5 ноября 1941 года 100-й батальон огнемётных танков был отведен в тыл для переформирования и отдыха. Все уцелевшие танки батальона были переданы в 18-ю танковую дивизию. На базе 100-го батальона 22 декабря 1941 года сформировали 100-й танковый полк. 5 февраля бывший 100-й батальон огнемётных танков, а теперь 1-й батальон 100-го танкового полка был переформирован и переименован. Теперь в батальоне, который стал называться "Великая Германия" стало три средних роты (по 10 PzKpfw IV в каждой). В составе моторизованной дивизии "Великая Германия"



*Выстрел горячей
огнесмесью из
PzKpfw II (F1)*

батальон вернулся в Россию к началу летнего наступления 1942 года.

К началу операции "Барбаросса" в 101-м батальоне огнеметных танков, который входил в 3-ю танковую группу, насчитывалось 25 PzKpfw II, 42 PzKpfw II (F), 5 PzKpfw III (5 cm) и 1 grPzBefWg (Sd Kfz 267).

PzAbt (F) 101 был придан 7-й танковой дивизии. Ниже приводится донесение о бое, состоявшемся 26 августа 1941 года. "Форсировав реку Лойня у Болотина противник захватил участок шириной по фронту 2000 метров и глубиной 2000 метров. 1-му батальону 7-го стрелкового полка после контратаки удалось восстановить первоначальное положение. Контратаку батальона поддерживали на левом фланге 101-й батальон огнеметных танков, а на правом фланге 25-й танковый полк.

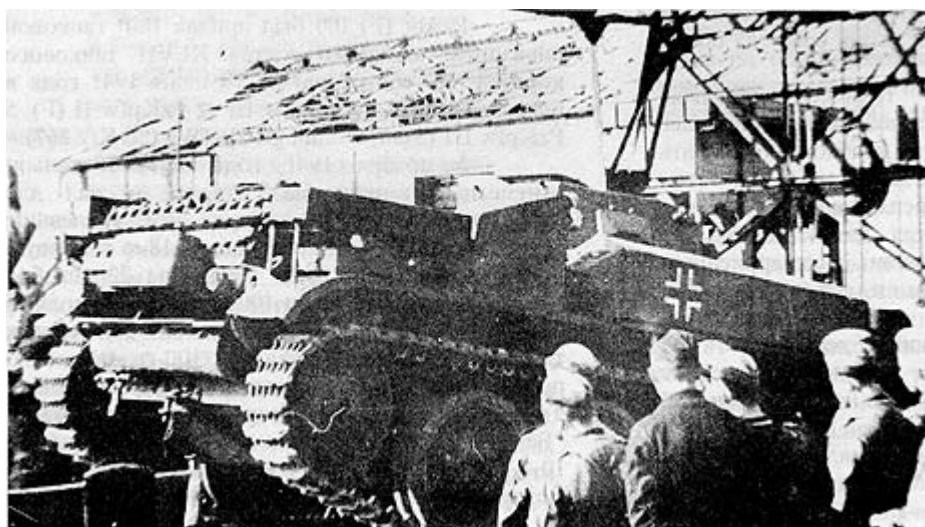
PzAbt (F) 101 начал наступление в 6.00. 3-я рота была на правом фланге, 2-я рота на левом, 1-я рота шла вслед за 2-й. Широкая атака по всему фронту была невозможна из-за тяжелых

условий местности. Наступая, роты преодолели несколько глубоких оврагов, не потеряв при этом много времени.

Хотя противник и вел огонь только из стрелкового оружия, была предусмотрена вероятность того, что он имеет противотанковые ружья и ему окажут поддержку тяжелой артиллерией. Сообщалось, что вражеская пехота залегла в кустах на опушке леса. Левый фланг противника был защищен глубоким оврагом, который танки преодолеть не могли.

101-й батальон огнеметных танков подошел к опушке леса не встретив артиллерийского огня. Войти в лес танки не смогли, поэтому было приказано обойти лес слева. Однако этот маневр также закончился неудачно из-за оврагов и болота, встретившихся на пути.

Тем временем пехота попыталась войти в лес, но была остановлена плотным пулеметным и винтовочным огнем. Тогда танки подошли к западному краю леса. Впереди двигалась 3-я рота



*PzKpfw II (F1),
вид сзади*

*PzKpfw II (Fl) из
2-й роты 101-го
огнеметного
танкового
батальона,
Россия, 1941 г.*



и отделение из двух PzKpfw III, 2-я рота шла следом. 1-я рота находилась в резерве и располагалась в овраге к западу от опушки леса. 2-е отделение PzKpfw III было послано в разведку вдоль опушки леса на восток.

2-я и 3-я роты открыли огонь по мелколесью. Оказалось, что в кустарнике находилось большое количество живой силы противника. Атака пехоты продвигалась медленно, потому что русские успели окопаться.

*Подбитый
PzKpfw II (Fl),
Россия, июль 1941 г.*



Наличие танков в 100-м огнеметном батальоне				
	Pz II	Pz II F	Pz III	Pz Bef
на 22 июля 1941 г.				
Боеготовы	10	17	1	0
В ремонте	8	14	3	1
Потери	6	11	1	0
на 1 сентября 1941г.				
Боеготовы	16	15	2	0
В ремонте	2	15	1	0
Потери	7	12	2	1
на 30 сентября 1941 г.				
Боеготовы	8	7	2	0
В ремонте	7	20	1	0
Потери	10	15	2	1
на 20 октября 1941 г.				
Боеготовы	11	7	2	0
В ремонте	5	21	1	0
Потери	9	14	2	1



PzKpfw II (F)

Тем не менее пехоте удалось потеснить неприятеля и достичь края мелколесья. В это время подошли танки и начали систематично выкуривать вражескую пехоту. Были взяты первые пленные, которые в панике бросили свои позиции. На их лицах застыло выражение ужаса. Огнеметчики выжигали куст за кустом.

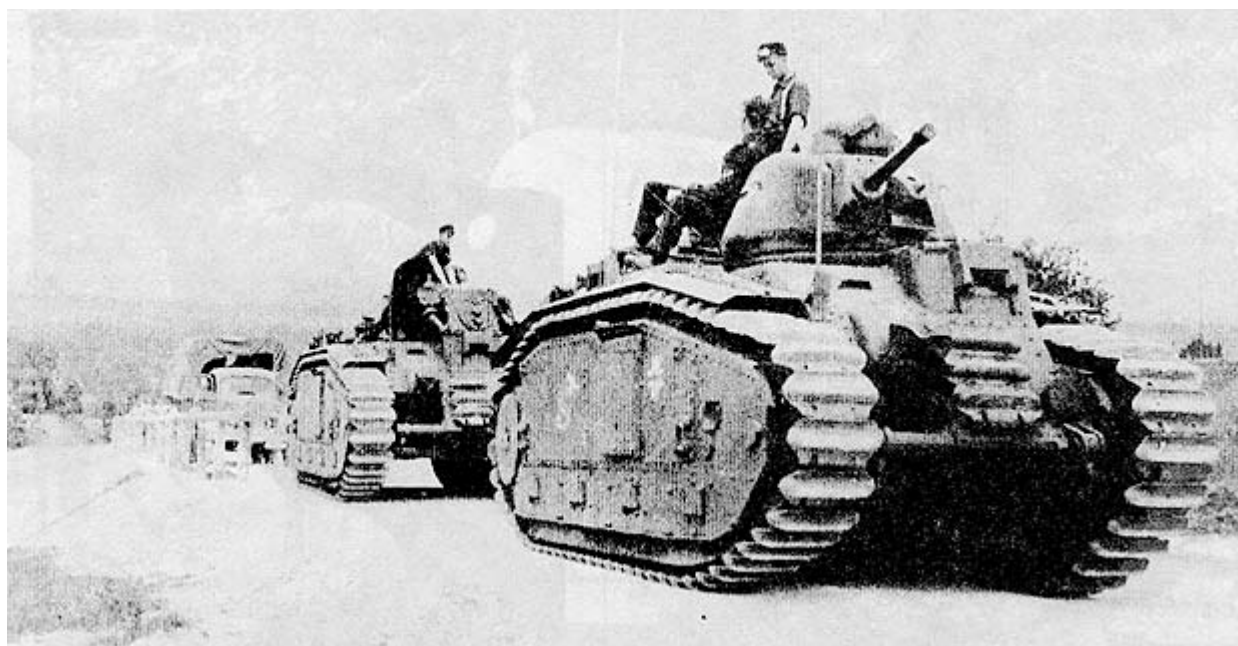
Некоторое количество русских сумело удержать свои позиции и открыли огонь сзади. Поэтому пришлось провести повторное прочесывание местности.

1-я рота продвинулась вдоль восточного края леса, уничтожая попадавшуюся на пути пехоту противника. Его сопротивление на этом участке было окончательно сломлено, когда 1-я рота была усилена взводом огнеметных танков из 2-й роты. В это время 3-я рота вышла к большому участку открытой местности. Здесь окопалось большое количество солдат противника. К овладению этой территорией подключилась и 2-я рота.

В это время наша пехота достигла назначенной цели и окопалась. В 11.00 огнеметные танки отошли к исходным позициям, после того, как 25-й танковый полк обеспечил поддержку пехоте.

Около 12.30 поступило сообщение по радио, что 1-й батальон 7-го пехотного полка атакован противником с фронта, с флангов и с тыла. 1-я рота огнеметных танков была направлена на выручку пехоте, однако вскоре пришло донесение от командира пехотного

Наличие танков в 101-м огнеметном батальоне				
	Pz II	Pz II F	Pz III	Pz Bef
на 8 ноября 1941 г.				
Боеготовы	6	5	2	0
В ремонте	12	20	1	0
Потери	7	17	2	1



PzKpfw B2 (F) из 102-го батальона огнеметных танков

батальона о том, что ситуация прояснилась и поддержка огнеметных танков больше не требуется. Тем не менее 1-я рота оставалась на передовых позициях до 19.00 и лишь вечером вернулась назад. В ходе боя 101-й батальон огнеметных танков уничтожил несколько ручных и 11 станковых пулеметов, миномет, два автомобиля, три грузовика и один танк. Один тяжелый танк и два противотанковых орудия были, по-видимому, также уничтожены. Захвачено сорок пленных, которые были переданы нашей пехоте. 100-150 солдат противника были уничтожены огнем из пулеметов и огнеметов. 101-й батальон не понес никаких потерь в живой силе и технике”.

Осенью 1941 года 101-й батальон был отведен с фронта. 10 декабря 1941 года он был расформирован, а на его базе создан 24-й танковый полк. В составе 24-й танковой дивизии батальон вернулся на Восточный фронт к началу летнего наступления 1942 года.

Panzer B2 (F)

26 мая 1941 года проблема огнеметных танков была затронута на совещании у Гитлера. Были продемонстрированы фотографии 85 построенных PzKpfw II (F). Кроме того, обсуждалась возможность вооружить огнеметами трофейные французские танки PzKpfw B2 (Char B1bis). Гитлер приказал сформировать две роты по 12 огнеметных танков, оснащенных переделанными PzKpfw B2. Танки должны были быть готовы к 20 июня 1941 года.

На первые 24 PzKpfw B2 установили огнеметы той же системы, что применяли на PzKpfw II (F). Огнемет, работающий на сжатом

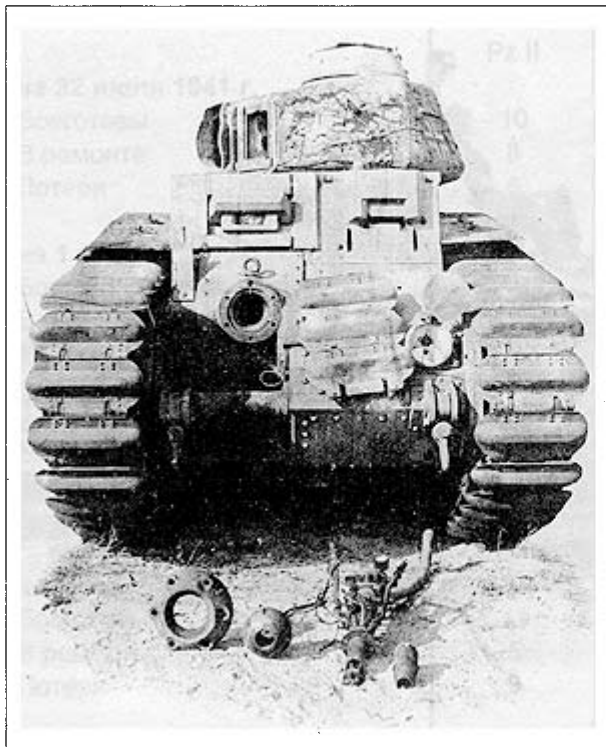
ТТХ PzKpfw B2 (F)

Длина: 6.86 м
 Ширина: 2.52 м
 Высота: 2.88 м
 Клиренс: 0.45 м
 Вес: 32 т
 Запас топлива: 400 л
 Скорость max: 28 км/ч
 Запас хода (по шоссе): 140 км
 Запас хода (на местности): 100 км
 Давление на грунт: 0.85 кг/см²
 Удельная мощность: 9.4 л.с./т

азоте, располагался внутри корпуса, на месте снятой 75 мм пушки.

Все 24 PzKpfw B2 были направлены в 102-й батальон огнеметных танков, который был сформирован 20 июня 1941 года. В состав батальона вошли две тяжелые роты огнеметных танков. В каждой роте кроме 12 огнеметных танков было по три танка поддержки (серийные PzKpfw B1, вооруженные 75 мм пушкой).

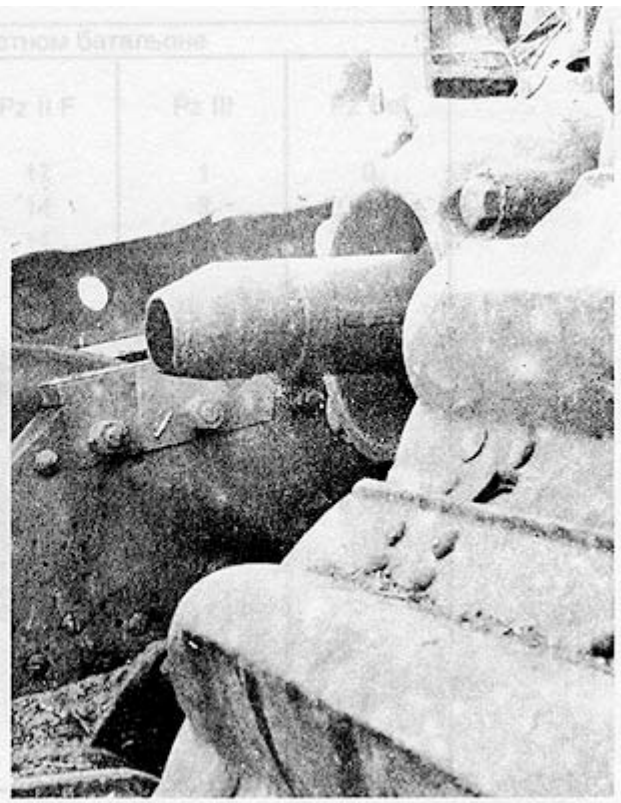
102-й батальон огнеметных танков прибыл на фронт 23 июня 1941 года и был подчинен штабу 17-й армии. 24 июня 1941 года батальон поддерживал наступление 24-й пехотной дивизии на один из крупных форт. 26 июня атаки на форт были продолжены, на этот раз батальон поддерживал действия 296-й пехотной дивизии. 24 июня 1941 года при участии огнеметных танков был захвачен один из дотов. 29 июня 1941 года к 13.00 командир 296-й пехотной дивизии доложил о взятии форта. Донесение командира 2-го батальона 520-го пехотного полка позволяет составить картину боя. “Вечером 28 июня 102-й батальон огнеметных танков вышел на указанные исходные позиции. На звук танковых двигателей противник



PzKpfw B2 (F) с демонтированным вооружением

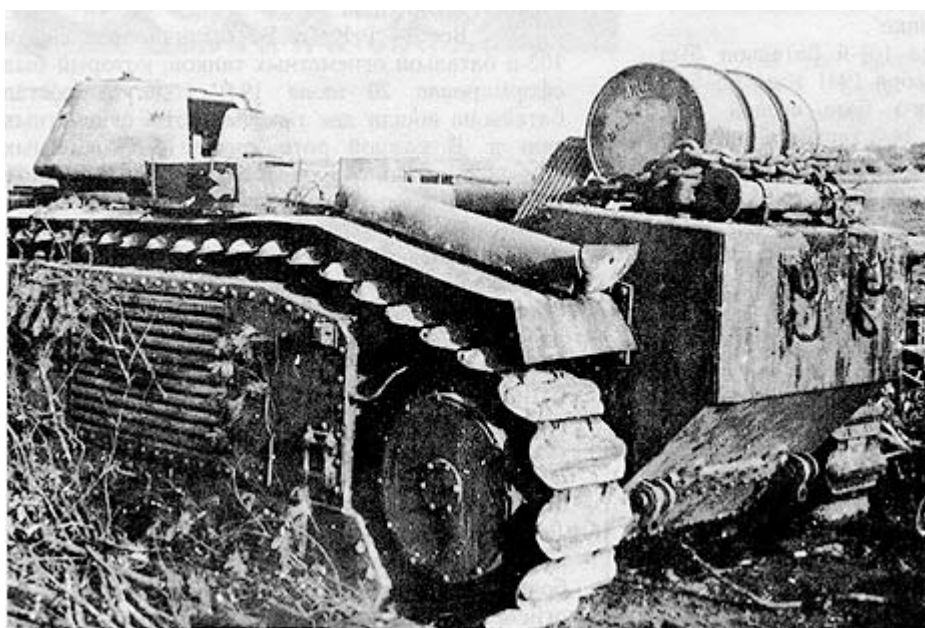
открыл огонь из пушек и пулеметов, но потерь не было. С задержкой, вызванной густым туманом, в 5.55 29 июня 8.8 см Flak открыли огонь прямой наводкой по амбразурам дотов. Зенитчики вели огонь до 7.04, когда большинство амбразур было поражено и замолчало.

По зеленой ракете 102-й батальон огнеметных танков перешел в атаку в 7.05. Инженерные подразделения сопровождали танки.



Детали крепления огнемёта на PzKpfw B2 (F) поздних серий

Их задачей было установить фугасные заряды под оборонительные укрепления противника. Когда некоторые доты открыли огонь, саперы были вынуждены укрыться в противотанковом рве. 88-мм зенитки и другие виды тяжелого вооружения открыли ответный огонь. Доты №1-4 были подавлены огнеметными танками. Саперы смогли достичь назначенных целей, заложить и подорвать фугасные заряды.



Подбитый PzKpfw B2 (F), Голландия, апрель 1945 г. В задней части танка хорошо виден добавочный бронированный прямоугольный резервуар с огнесмесью.



Подбитый PzKpfw B2 (Fl), Арнем, Голландия, сентябрь 1944 г.

Доты №1, 2 и 4 были сильно повреждены огнем 88-мм орудий и могли вести огонь только периодически. Огнемётные танки смогли приблизиться к дотам почти вплотную. Защитники дотов, несмотря на значительные повреждения и потери, оказывали отчаянное сопротивление. Два огнемётных танка были подбиты 76,2-мм пушкой из дота №3а. Оба танка сгорели, экипажи успели покинуть подбитые машины. Раненные танкисты были спасены благодаря храбрым действиям унтерофицера санитарной службы Канненгиссера. Огнемётным танкам так и не удалось поразить доты. Горючая смесь не могла проникнуть сквозь шаровидные установки внутрь дота. Защитники укреплений продолжали вести огонь».

30 июня 1941 года 102-й батальон огнемётных танков был переведен в непосредственное подчинение штаба 17-й армии, а 27 июля 1941 года он был расформирован.

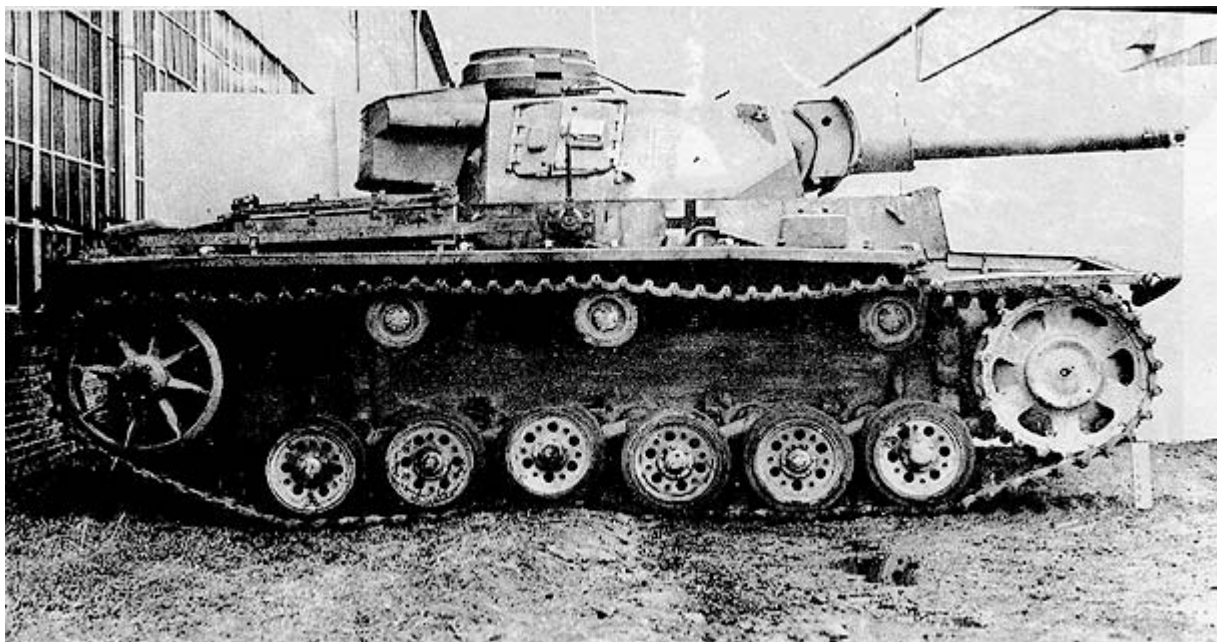
Дальнейшее развитие танковых огнемётов происходило с использованием все тех же PzKpfw B2. Для новых огнемётов использовали насос, приводимый в движение двигателем J10. Эти огнемёты имели дальность стрельбы до 45 метров, а запас горючей смеси позволял произвести 200 выстрелов. Новые огнемёты установили на прежнем месте - в

корпусе. На фирме Даймлер-Бенц разработали схему улучшения бронирования танка, на фирме Кёбе - огнемёт, а на фирме Вегманн произвели окончательную сборку. Резервуар с горючей смесью установили сзади на броне.

Кроме огнемёта танк был вооружен пушкой SA 35 L/34 калибра 47 мм и пулеметом MG 34, размещенными в башне. Толщина брони: 40-60 мм лоб, 60 мм борта и 55 мм корма. Литая башня имела следующую толщину брони: 55 мм лоб и 45 борта и задняя стенка. В движение танк приводился шестицилиндровым двигателем жидкостного охлаждения Рено рабочим объемом 16,94 литра и мощностью 300 л.с. при 1900 мин⁻¹. Крутящий момент через пятискоростную коробку передач подавался на бортовые передачи и дальше на ведущие колеса.

Планы предусматривали переоборудование десяти танков PzKpfw B2 в декабре 1941 года и следующих десяти в январе 1942 года. В действительности же, выпуск огнемётных танков проходил гораздо медленнее: пять машин было готово в ноябре 1941 года, три в декабре, три в марте 1942 года, две в апреле, три в мае и, наконец, четыре в июне. Дальнейший ход переоборудования PzKpfw B2 (Fl) неизвестен, поскольку заказ на переделку был передан французским предприятиям.

Как следует из оперативных донесений, по меньшей мере 60 PzKpfw B2 (Fl), оборудованных огнемётами нового типа, состояли на вооружении фашистской армии. На 31 мая 1943 года в 223-м танковом батальоне



PzKpfw III (Fl) с тактическим номером "F24" был захвачен союзниками в Италии и переправлен в США, где он экспонировался в Абердинском музее. Сейчас он находится в музее города Кобленц, Германия.

было 16 PzKpfw B2, из которых 12 PzKpfw B2 (Fl) на Восточном фронте, в 100-й танковой бригаде - 34 PzKpfw B2, из которых 24 PzKpfw B2 (Fl), в 213-м танковом батальоне - 36 PzKpfw B2, из которых 10 PzKpfw B2 (Fl), а также в горнострелковой дивизии СС "Принц Евгений" - 17 PzKpfw B2, точное число PzKpfw B2 (Fl) неизвестно.

Panzer III (Fl) - Sd Kfz 141/3

Описание и спецификация

Огнеметы, разработанные для PzKpfw B2 (Fl), также устанавливали на танки PzKpfw III. Башня сохранила возможность кругового вращения благодаря сальнику, соединяющего подающий шланг с огнеметом. Огнемет и спаренный с ним пулемет MG 34 могли изменять свой угол возвышения от -10° до $+20^\circ$. Специального прицела огнемет не имел, для наводки использовали оптическое устройство на командирской башенке. Два внутренних резервуара содержали 1020 литров горючей смеси.

Давление в системе поддерживалось насосом типа Кёбе и составляло 15-17 атмосфер. Дальность стрельбы холодной смесью - 50 метров (воспламененной - 60 метров), расход смеси 7.8 л/сек. Насос Кёбе приводился в действие двухтактным двигателем Ауто-Унион ZW 1101 (DKW) мощностью 28 л.с., который работал на бензино-маслянной смеси. Горючая смесь воспламенялась при помощи электрической системы Smitskerzen.

Второй пулемет MG 34 устанавливался в передней части корпуса в шаровой установке, которая обеспечивала угол возвышения от -10° до $+20^\circ$. Для стрельбы из этого пулемета использовали оптический прицел KZF2, откалиброванный на дистанцию до 200 метров. Боезапас к пулеметам составлял 3750 бронебойных патронов SmK. Питание пулеметов ленточное, в каждой ленте по 150 патронов.

Масса танка 23800 кг, экипаж - три человека. Командир, который одновременно обслуживал огнемет и спаренный с ним пулемет, располагался в башне. Стрелок-радист, который вел огонь из второго пулемета и поддерживал связь по радиации Fu 5, располагался в передней части корпуса справа. Механик-водитель сидел слева от стрелка-радиста.

Лобовая броня корпуса была толщиной 30+50 мм, борта - 30 мм, корма - 50 мм. Лобовая броня башни - 20+50 мм, борта и задняя стена башни - 30 мм. Лобовая броня танка хорошо защищала машину от огня советских 76.2 мм и американских 75 мм противотанковых пушек на обычных дистанциях. Танк был оснащен пятью огнетушителями: три внутри боевого отделения и два снаружи.

В движение танк приводился двенадцатицилиндровым карбюраторным двигателем жидкостного охлаждения Майбах HL 120 TRM мощностью 265 л.с. при 2600 мин⁻¹. Коробка передач синхронизированная, шестискоростная Zahnradfabrik SSG 77. Ходовая часть (с каждого борта) состояла из шести независимо подвешенных опорных катков.

Выпуск

Сто шасси (серийные номера 77609-77708) были изготовлены на фирме МИАГ в Брауншвейге. Затем эти шасси были перевезены в Кассель на фирму Вегманн и К^о, где осуществлялась окончательная сборка танков.



PzKpfw III Ausf. M (F1) во время учений

План предусматривал выпуск 20 огнеметных танков в январе, 45 в феврале и 35 в марте 1943 года. 65 танков были приняты комиссией Heereswaffenamt в феврале 1943 года, 34 - в марте и последний огнеметный танк был сдан в апреле 1943 года. Официально эти танки обозначались как PzKpfw III (F1) - Sd Kfz 141/3.

Организация частей и боевое применение

Если первые огнеметные танки были собраны в отдельные батальоны, подчинявшиеся непосредственно штабам высшего уровня, то танки PzKpfw III (F1) входили в состав штабных рот обычных танковых батальонов. Известно, что взвод огнеметных танков состоял из семи PzKpfw III (F1) (штатное расписание от KStN 1190 от 25 января 1943 года).

Донесение от 5 мая 1943 года сообщает, что огнеметные танки PzKpfw III (F1) были распределены между танковыми дивизиями следующим образом: 28 танков в дивизии "Великая Германия", 15 - в 6-й танковой дивизии, 14 - в 1-й танковой дивизии, 14 - в 24-й танковой дивизии, 14 - в 26-й танковой дивизии, 7 - в 14-й танковой дивизии, 7 - в 16-й танковой дивизии и 1 - в танковой школе в Вунсдорфе.

Из 14 танков, входивших в состав 1-й танковой дивизии, в Россию были отправлены только семь. Остальные семь танков были переданы в резервную армию (Ersatzheer) 31 октября 1943 года и остались в Германии. 13 из 28

танков дивизии "Великая Германия" были переданы 11-й танковой дивизии.

Ниже цитируется донесение, в котором описываются действия 1-й роты огнеметных танков 26-го танкового полка в бою под Моццаграньей, Италия, 28 ноября 1943 года. Это донесение ценно потому, что взводы огнеметных танков в этом полку были развернуты в роты. В такую роту кроме взвода огнеметных танков входили взвод штурмовых гаубиц и взвод штурмовых орудий, которые были конфискованы и итальянцев. Из донесения следует, что первое применение огнеметных танков в 26-м полку было довольно успешно. "Вечером 27 ноября противник прорвал нашу линию обороны и занял город Моццагранья. 1-я рота огнеметных танков, приданная 65-й пехотной дивизии, вместе с 1-м разведывательным эскадроном (1. Aufklärung-Schwadron) в 5.00 атаковали Моццагранью, выбили противника из города и восстановили линию фронта. Приказ, полученный командиром роты, в частности, гласил: "вместе с 1-м эскадроном разведчиков отбить город до рассвета, пока вражеская авиация не активизировалась. Чтобы избежать лишних потерь после атаки отвести танки в овраг рядом с Моццаграньей".

Перед атакой 1-я рота огнеметных танков была усилена танковым взводом из 7-й танковой роты. Всего наступающие располагали пятью огнеметными танками, четырьмя PzKpfw IV (7.5 cm KwK 40 L/48), одним PzKpfw IV (7.5 cm KwK L/24), тремя итальянскими штурмовыми гаубицами (10.5 cm) и тремя итальянскими штурмовыми орудиями (7.5 cm).

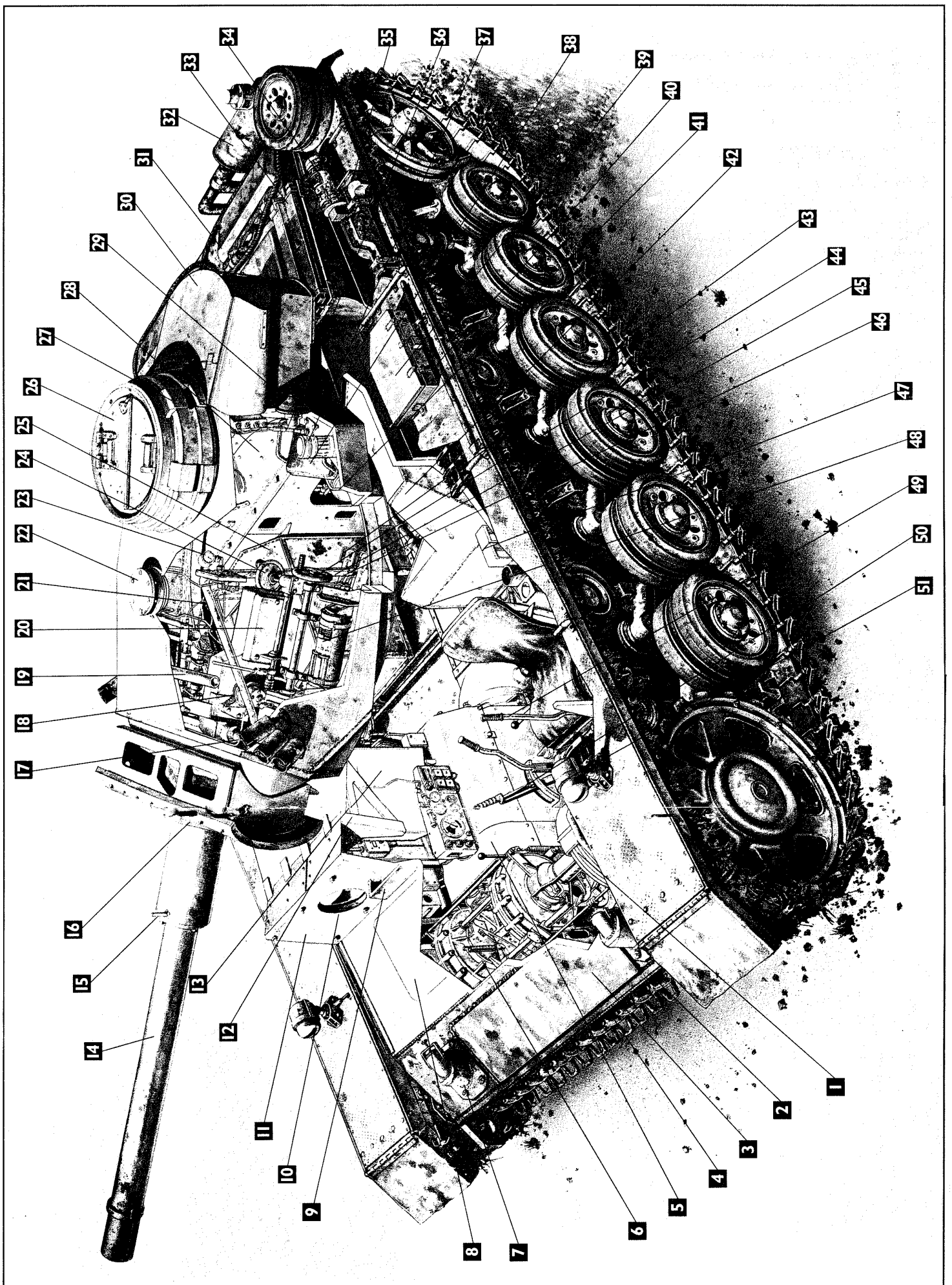
PANZERKAMPFWAGEN III (FL)

ТТХ PzKpfw III(FL)

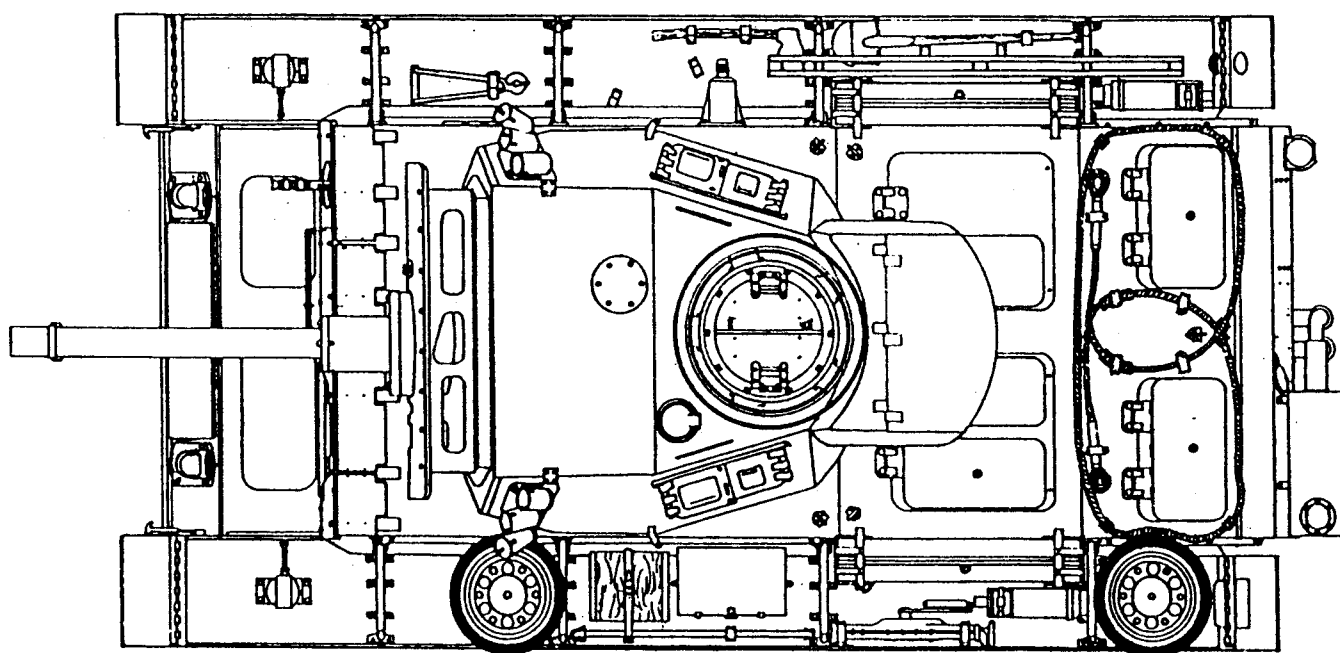
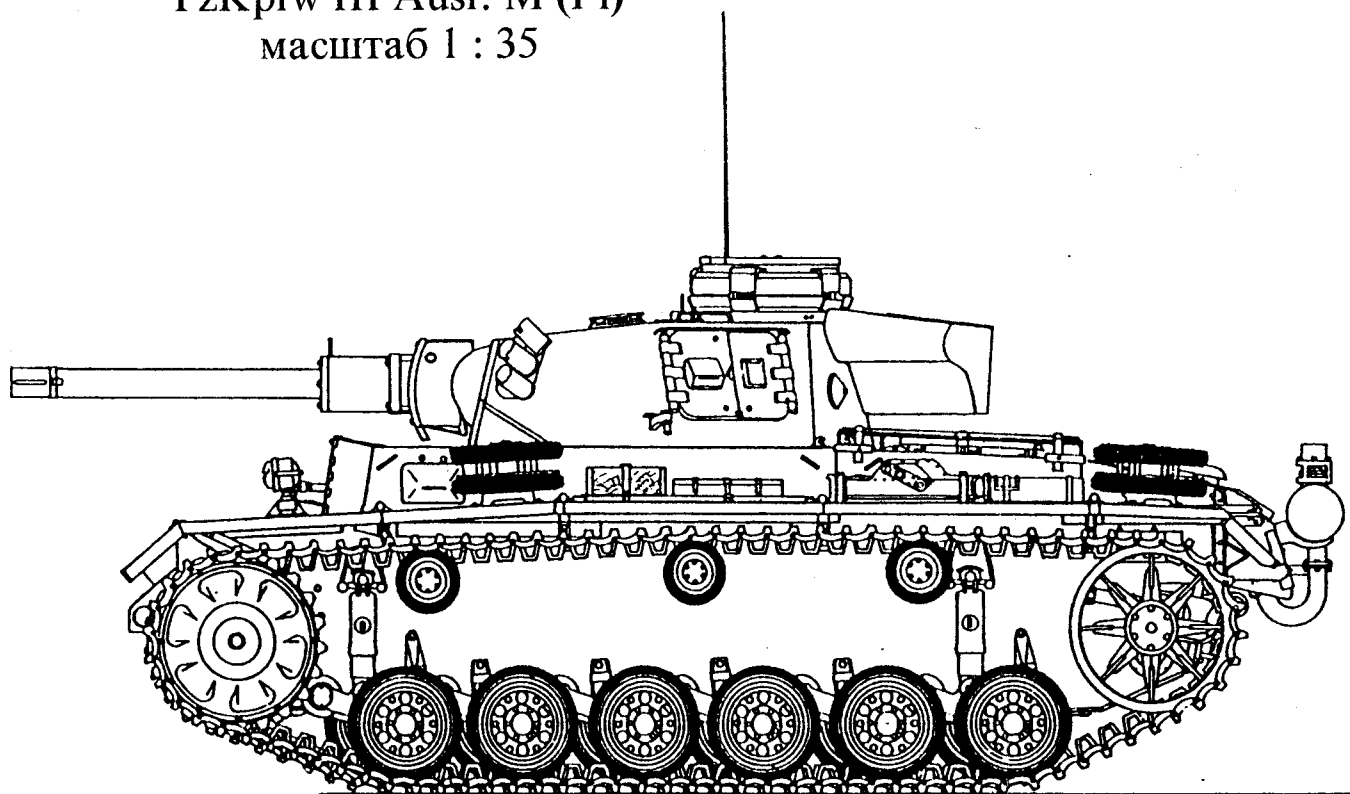
Длина: 6.41 м
Ширина: 2.97 м
Высота: 2.50 м
Клиренс: 0.38 м
Вес: 23.8 т
Запас топлива: 310 л
Скорость мах: 40 км/ч
Запас хода (по шоссе) : 155 км
(на местности): 95 км
Давление на грунт: 1.04 кг/см²
Удельная мощность: 11.5 л.с./т

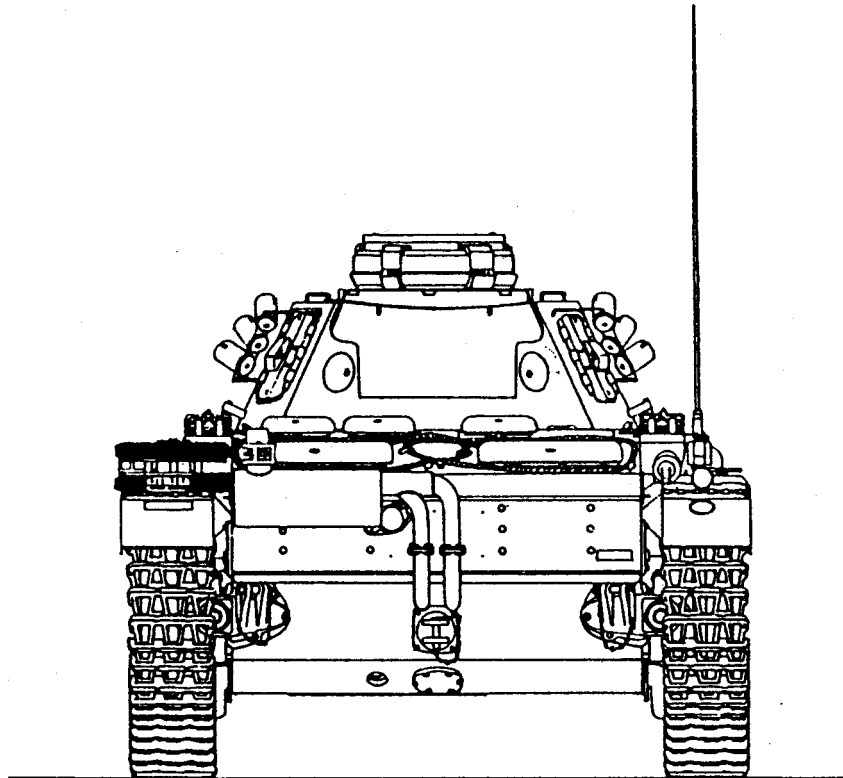
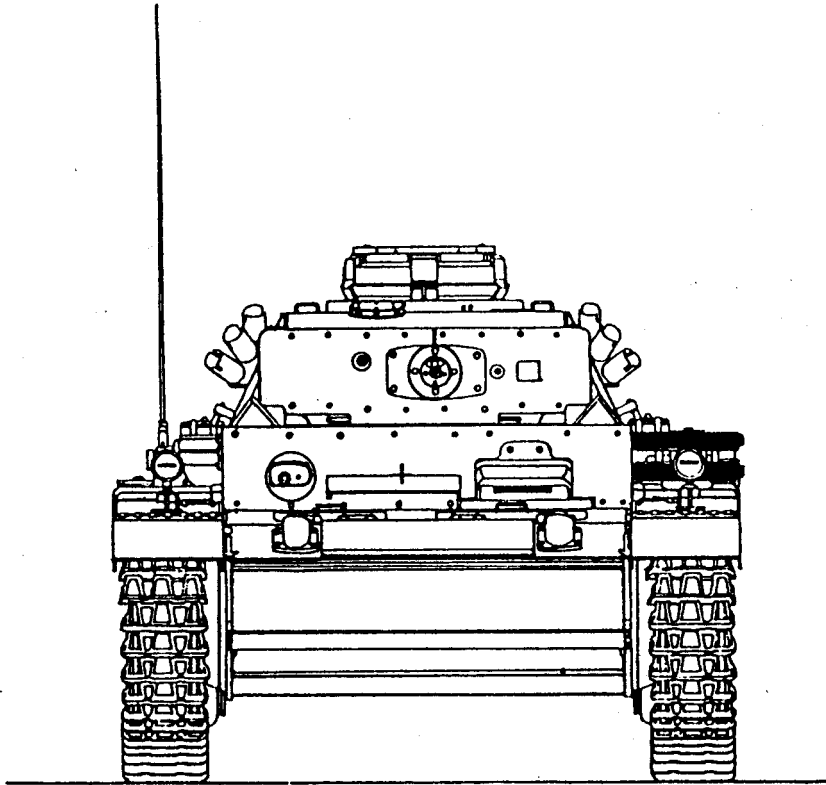
1. Тормоза
2. 30 мм дополнительная бронеплита, приваренная к 50 мм основной
3. Дополнительная 30 мм бронеплита
4. Запасные траки
5. КПП
6. Бортовые передачи
7. Воздухозаборники
8. Люк доступа к трансмиссии
9. Скоба крепления гусеничных траков
10. Установка пулемета
11. 20 мм бронеплита
12. 50 мм бронеплита
13. Радиостанция
14. Огнемёт
15. Прицельное приспособление
16. Гранатомёт дымовых гранат
17. 20 мм бронеплита
18. Механизм наводки
19. Труба для крепления противовеса в пушечных танках
20. Противовес
21. Трубка подачи огнесмеси
22. Бронекожух вентилятора
23. Манометр
24. Манипулятор наводки огнемёта
25. Бак с огнесмесью
26. Командирская башенка
27. Смотровые приборы
28. Противопожарная перегородка
29. Люк для стрельбы из личного оружия
30. Забашенный ящик
31. Двигательный отсек
32. Выхлопная труба
33. Воздухозаборники
34. Огнетушитель
35. Домкрат
36. Индикатор положения башни
37. Коробка противогАЗа
38. Сиденье командира
39. Ящик с инструментом
40. Лом
41. Насос для оГнемёта
42. Бак с огнесмесью
43. Полка для ног
44. Манипулятор поворота башни
45. Педаль спуска пулемёта
46. Педаль спуска оГнемёта
47. Запасные смотровые приборы
48. Огнетушитель
49. Рычаг бортовых передач
50. Рычаг КПП
51. Прожектор

PANZERKAMPFWAGEN III (FL)



PzKpfw III Ausf. M (Fl)
масштаб 1 : 35





Количество танков PzKpfw III (F1), применявшееся на фронтах в 1943 г.										
на	31 марта	30 апр	31 мая	30 июня	31 июля	31 авг	30 сент	31 окт	30 ноябр	31 дек
В России:										
1 PzDiv								7	6	0
6 PzDiv	15	15	14	14	13	7	4	4	3	3
11 PzDiv		3	13	13	13	8	8	5	5	0
14 PzDiv								7	7	5
24 PzDiv								14	13	13
"Grossdeutschland"	27	24	14	14	12	11	10	7	0	0
В Италии:										
16 PzDiv		7	7	7	7	7	2	2	2	0
26 PzDiv					14	14	14	14	14	11
Итого:										
Боеготовы	10	31	34	39	29	33	19	38	23	15
В ремонте	32	18	14	9	30	14	19	22	27	17
Всего	42	49	48	48	59	47	38	60	50	32
Потери	1	0	1	0	0	12	9	6	10	18

После короткого инструктажа и согласования действий с эскадром разведчиков, в 5.00 1-я рота огнеметных танков перешла в контрнаступление. Подступы к городу были отбиты к 6.00. Здесь к огнеметным танкам присоединилась остальная бронетехника и контратака возобновилась.

Наступление было неожиданным для противника и город взяли к 7.30. Взаимодействие с разведчиками оставляло желать лучшего. Вместо того, чтобы сопровождать танки, солдаты постоянно отставали и собирались в группы. Это вызвало неоправданно высокие потери. Командир одного из огнеметных танков фельдфебель Хоффманн во время атаки на полевые укрепления в пригороде был ранен в голову и умер от полученной раны.

Артиллерийский огонь повредил танк фельдфебеля Бока - была разбита гусеница и танк потерял ход. Остальные экипажи не заметили этого, поскольку танк Бока был далеко впереди. Сообщение по радио было неразборчивым. Радиосвязь была нарушена, так как многие радиостанции были повреждены взрывной волной.

Чтобы предотвратить скученность при отходе танков, отход производили по одному, кроме того место сбора было перенесено. Поэтому отсутствие танка Бока было вновь не замечено.

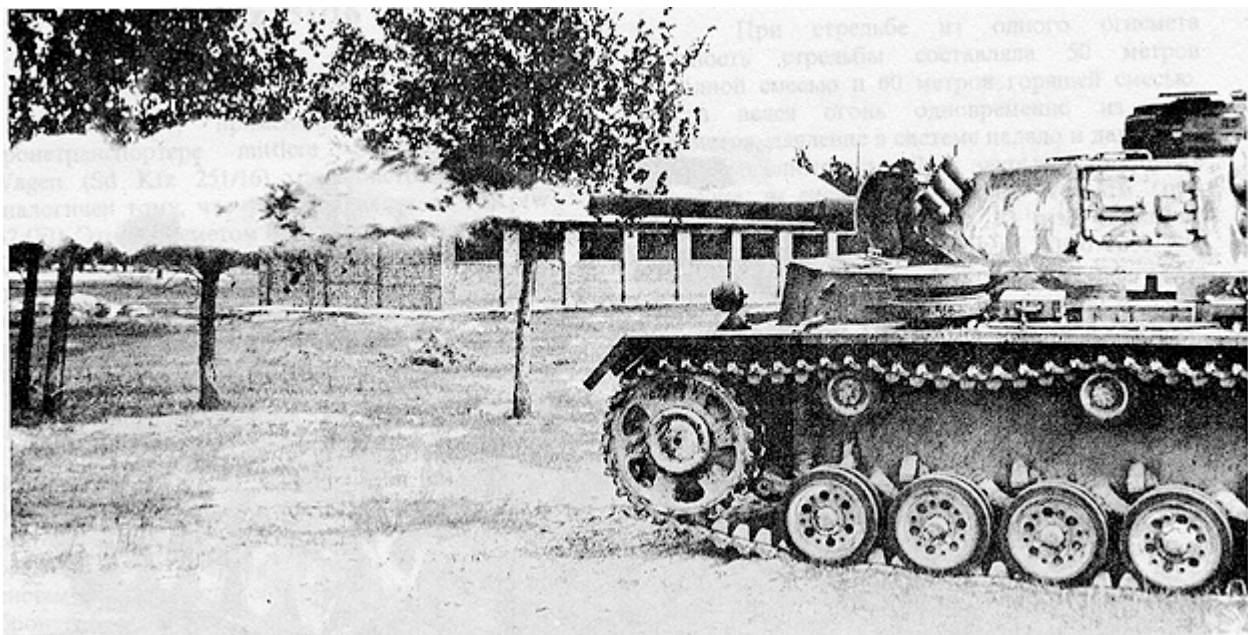
Примерно через час после отвода танков, англичане получили подкрепление, а истребители-бомбардировщики противника начали налет на город. Эскадрон разведки частично покинул город. Экипаж фельдфебеля Бока попытался было заменить поврежденные траки, но плотный пулеметный огонь вынудил танкистов покинуть танк. Фельдфебель вместе со своим экипажем



PzKpfw III (F1)

отступал пока не встретил нескольких разведчиков. Тогда танкисты присоединились к пехоте и участвовали в атаке на город. На позиции роты экипаж фельдфебеля Бока вернулся только в 17.00.

1-я рота огнеметных танков захватила в плен английского капитана и 13 солдат-индусов. Потери противника убитыми и ранеными от огнеметов были не меньше, чем от других типов оружия. Во время отхода танки подверглись налету авиации противника. Четыре огнеметных танка, четыре PzKpfw IV, две штурмовые гаубицы и три штурмовых орудия были слегка повреждены. Только один PzKpfw IV (L/ 24) и



PzKpfw III (Fl)

одно штурмовое орудие нуждались в капитальном ремонте. Поврежденные машины были отбуксированы в тыл”.

Еще одно донесение описывает контратаку 2-й роты огнеметных танков 26-го танкового полка и оберлейтенанта Рукдешеля, предпринятую 16 декабря 1943 года. “В 3.00 2-я рота огнеметных танков (командир лейтенант Таг), состоящая из пяти PzKpfw III (Fl) и двух итальянских штурмовых гаубиц, в сопровождении танка оберлейтенанта Рукдешеля, перешла в контратаку. Прорвавшись сквозь передовую линию обороны, проходившую вдоль шоссе Оргона-Орсанья, танкисты столкнулись с сильным сопротивлением противника, который вел плотный огонь, главным образом из станковых пулеметов. Кроме того противник произвел артиллерийский налет на шоссе.

Двигаясь вдоль шоссе, огнеметные танки поддерживали пулеметным огнем действия парашютистов (Fallschirmjaeger). Выявив главные опорные точки обороны противника танки свернули с шоссе влево. Местность была проходимой для танков. При поддержке гаубичного и пушечного огня огнеметные танки выжгли большое количество пулеметных гнезд и других полевых укреплений. Противник понес тяжелые потери и прекратил сопротивление.

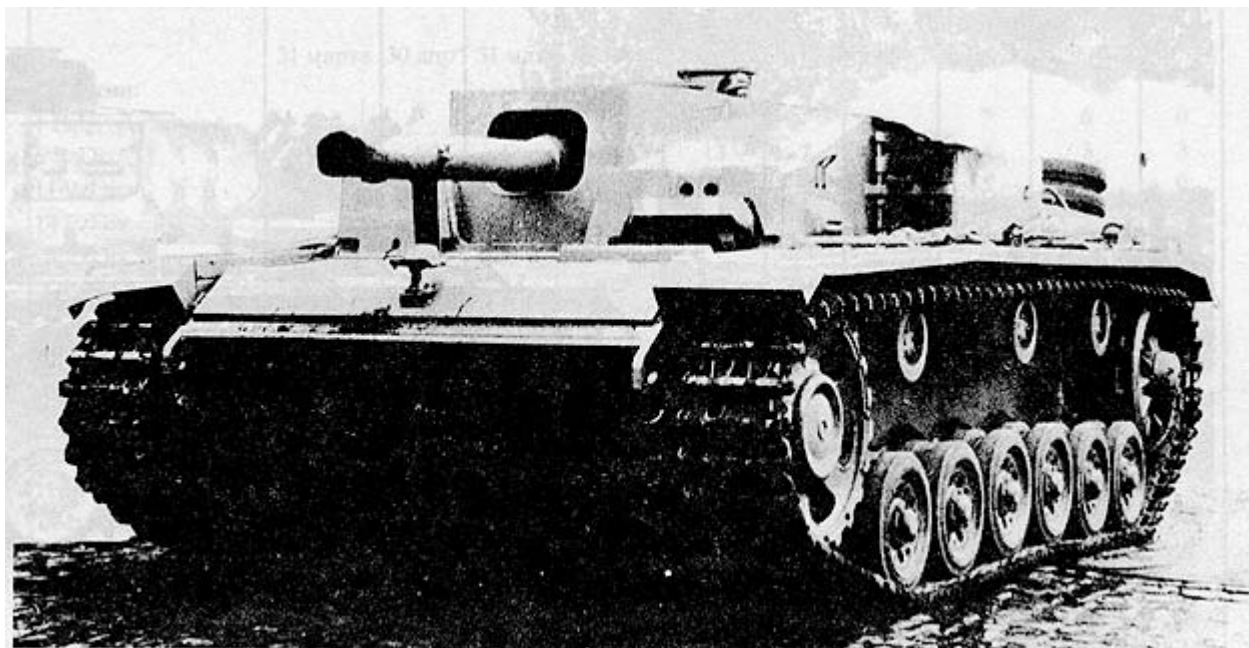
Огнеметчикам удалось так сжечь неприятельский танк, тип которого из-за темноты определить не удалось. Англичане замаскировали танк под стог сена, но огнеметным танкам удалось успешно подобраться к неприятелю и уничтожить танк несколькими выстрелами из огнемета.

В это время передовые танки наткнулись на сильную противотанковую оборону противника. Кроме того, шоссе оказалось заминировано. Англичане удачно расположили

свою позицию - тяжелые условия местности исключали обход. Этой задержкой и воспользовались огнеметные танки. Они начали очищать от противника окружающую местность, уничтожая английскую пехоту из огнеметов и выгоняя солдат из укрытий под пулеметный огонь. За время боя каждый танк произвел более 150 выстрелов из огнемета, поэтому все машины были отведены для заправки. Два танка были безвозвратно потеряны. Один Flammpanzer был подбит танком противника, а в другой попал снаряд противотанковой пушки. Один рядовой и унтерофицер были ранены, один унтерофицер пропал без вести”.

Огнеметные танки использовались и на Восточном фронте. Ниже приводится донесение от 31 января 1944 года, о боевом применении огнеметных танков 36-го танкового полка. “Взвод огнеметных танков участвовал в боях дважды. Огнеметные танки использовались, главным образом, против неприятельских позиций. Однако желаемые результаты не были достигнуты. Несмотря на поддержку артиллерии и танков огнеметчики несли большие потери из-за массового применения противником противотанковых ружей и сложных условий местности (равнина без малейшего укрытия). В первом же бою были потеряны два огнеметных танка. Танки были видны издалека и навлекали на себя интенсивный огонь противника. Относительно тонкая броня и недостаточная защита огнемета затрудняли действия танков.

Использовать огнеметные танки лучше всего было там, где это позволяли условия местности (северный и центральный участки Восточного фронта). Кроме того прежде чем применять огнеметные танки необходимо было подавить противотанковую оборону противника. Так же необходимо было увеличить толщину брони танка в два раза и установить экраны (Schuerzen), чтобы защитить машины от кумулятивных снарядов.



StuG-I - эта машина была выполнена на базе серийной Sturmgeschutz III Ausf. F/8

На южном участке фронта огнеметные танки могут быть использованы в ограниченном числе случаев, главным образом, для обороны городов - вместе с обычными танками. При таком применении огнеметные танки несли гораздо меньше потери".

Это донесение было направлено в штаб 14-й танковой дивизии. Дальше оно попало в штаб XLVII корпуса, а затем в руки Главного инспектора бронетанковых войск генерала Гудериана, который наложил следующую резолюцию: "Использование огнеметных танков неэффективно. Взаимодействие с остальным танковым полком в должной мере не налажено. Обеспечить необходимую глубину атаки танковых подразделений в настоящих условиях невозможно. Поддержать наступление одновременно могут только 12-20 танков и небольшое количество пехоты".

К июню 1944 года в 26-й танковой дивизии осталось только шесть огнеметных танков. Четыре танка были отправлены в тыл для капитального ремонта, где на базе их шасси были сделаны штурмовые орудия. 27 ноября 1944 года Гитлер приказал оборудовать большое количество (как минимум 20-30) огнеметных танков, предназначенных для выполнения специальных задач. Из этого количества было построено десять PzKpfw III (Fl), которыми была вооружена недавно сформированная 351-я рота огнеметных танков.

6 января 1945 года генерал-майор Гудериан уведомил штаб группы армий "Юг" о том, что Panzer-Flamm-Kompanie 351 готова к ведению боевых действий в районе Будапешта. Он

также распорядился, чтобы рота была придана какому-либо танковому полку или батальону. К 10 апреля 1945 года в роте осталось четыре боеспособных танка и еще один танк был в ремонте.

StuG-I (Flamm)

На совещании, состоявшемся 1-3 декабря 1943 года, Гитлер приказал изготовить серию самоходных установок, вооруженных огнеметами. На самоходки установили огнемет системы Шваде (Flammen-Anlage System Schwade). Сначала было переделано десять машин. Вместо того, чтобы устанавливать огнеметы на новые шасси, переоборудованию подверглись десять самоходок, направленных в капитальный ремонт. Первые машины были получены "aus Instandsetzung" (из капремонта) в мае 1943 года, а полностью серия была завершена в июне 1943 года.

Эти десять Sturmgeschuetze (Flamm) были предназначены для 1-й танковой школы, куда и прибыли железной дорогой 29 июня 1943 года. Документы говорят о том, что две самоходки сгорели при пожаре. Поврежденные корпуса были отправлены на завод, где были отремонтированы и машины вновь были отправлены в танковую школу в сентябре 1943 года. О боевом применении этих самоходок документальных свидетельств нет. В январе 1944 года все десять машин были возвращены на завод и переделаны обратно в штурмовые орудия. Семь машин были переделаны в феврале 1944, 1 - в марте и 2 - в апреле.

Sd Kfz 251/16

Описание и спецификация

Огнемёт, применённый на среднем бронетранспортере *mittlere Schuetzen-Panzer-Wagen* (Sd Kfz 251/16), по конструкции был аналогичен тому, что устанавливался на *PzKpfw B2 (Fl)*. Этим огнемётом был *Flamm-Anlage Bauart Koebe* (огнемёт системы Кёбе), состоящий из двухтактного двигателя DKW, насоса Koebe, 7-мм огнемётной трубы соединённой с 10-метровым шлангом, одного 10-метрового удлиняющего шланга и двух резервуаров с горючей смесью. Полный вес огнемётной установки составлял 850 кг.

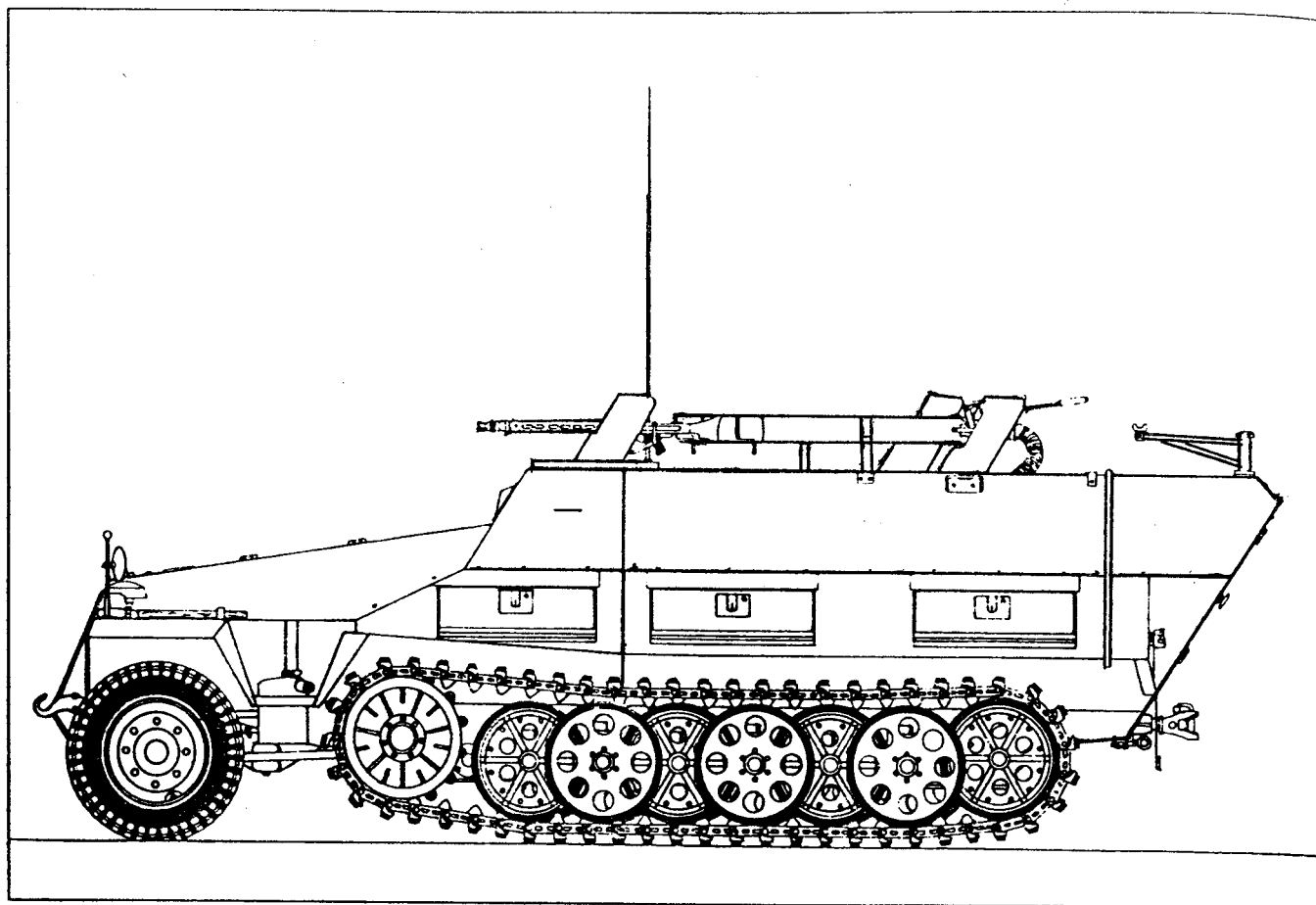
Две 14-мм огнемётных трубы вместе с бронещитками были установлены по обоим бортам бронетранспортера. Обе трубы имели сектор обстрела в 160°. Ручной 7-мм огнемёт, соединённый гибким шлангом с остальной системой, был установлен в кормовой части бронетранспортера.

Два резервуара с горючей смесью размещались у бортов в задней части боевого отделения. Они вмещали 700 литров горючей смеси *Flammöl* №19. Этого количества хватало на 80 односекундных выстрелов. Секундный расход горючей смеси составлял 8 л/сек.

При стрельбе из одного огнемёта дальность стрельбы составляла 50 метров холодной смесью и 60 метров горячей смесью. Когда велся огонь одновременно из двух огнемётов, давление в системе падало и дальность стрельбы снижалась. При закрытых клапанах давление в системе составляло 15 атм, при стрельбе оно снижалось до 13 атм. Давление поддерживал насос Koebe HL II 40/40 1000/200, который работал от двухтактного двигателя *Auto-Union ZW 1101 (DKW)* мощностью 28 л.с. и рабочим объёмом 1100 см³. 25 литров бензино-маслянной смеси обеспечивали работу двигателя при полной нагрузке в течение двух часов.

14-мм огнемётные трубы имели электрическую систему воспламенения (*Spezial-Zuendkerzen*), а горючая смесь, выстреливаемая 7-мм ручным огнемётом воспламенялась специальным патроном (*Mauser-Patron*).

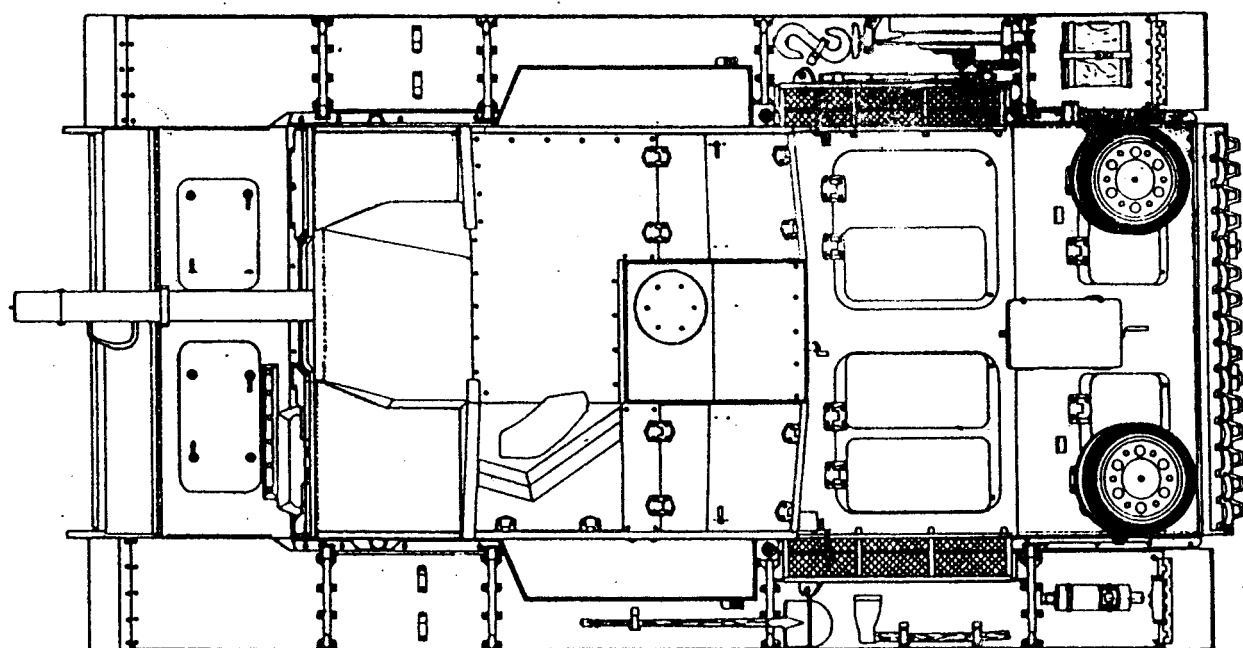
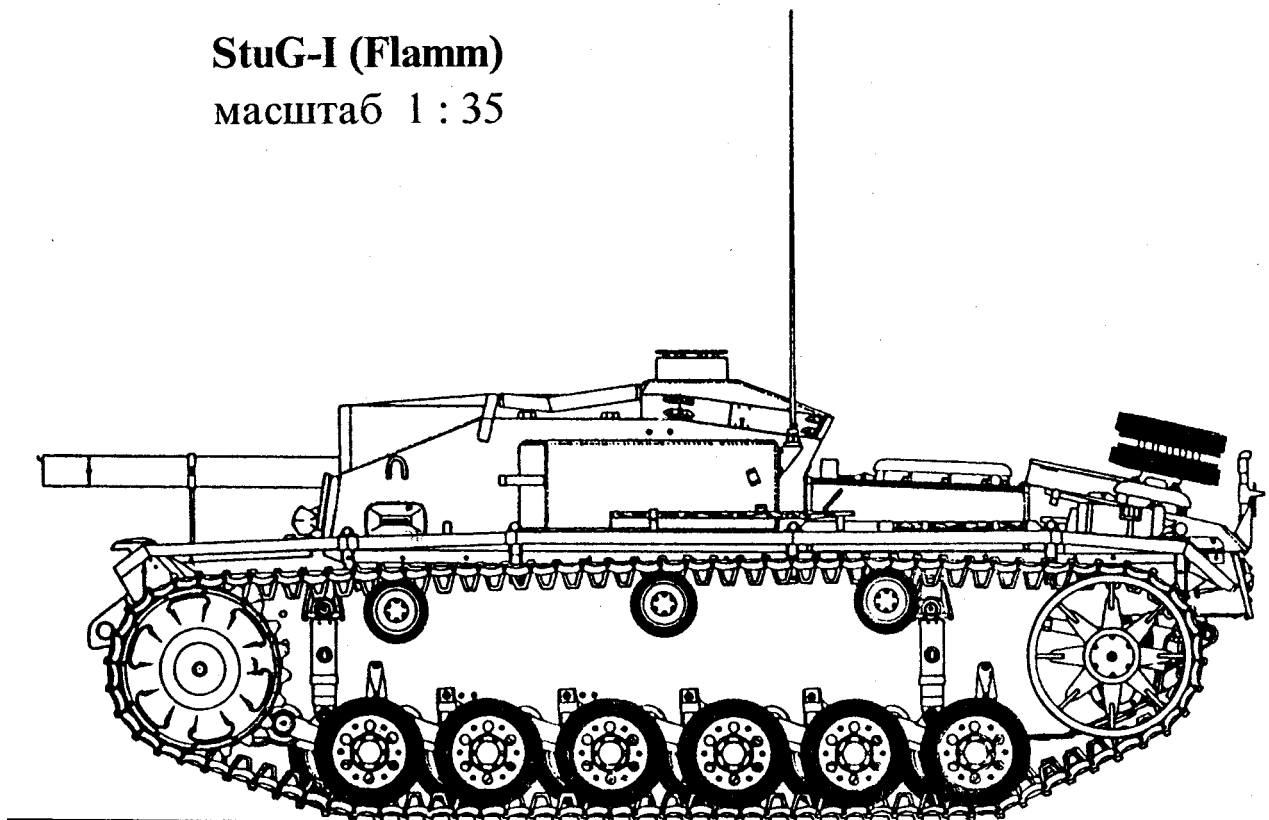
До мая 1944 года были проведены несколько модификаций огнемёта, которые были отражены в руководстве по эксплуатации D 546/4. Переделки затронули прежде всего две 14-мм огнемётные трубы. Бензино-электрическая система воспламенения была заменена на патронную. 25 патронов размещались в магазине. Ручной 7-мм огнемёт был демонтирован. В передней части боевого отделения устанавливался пулемёт MG 34, закрытый бронещитком. Экипаж

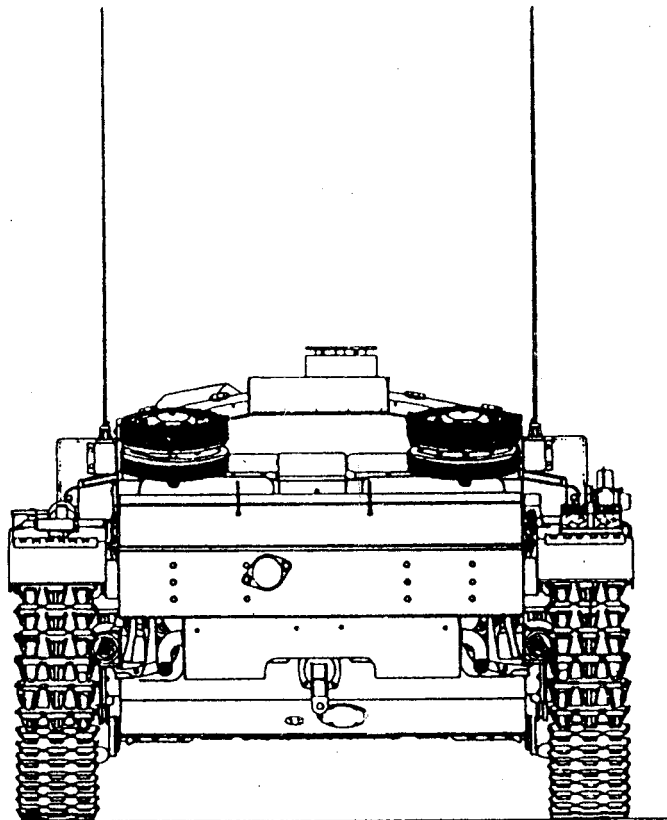
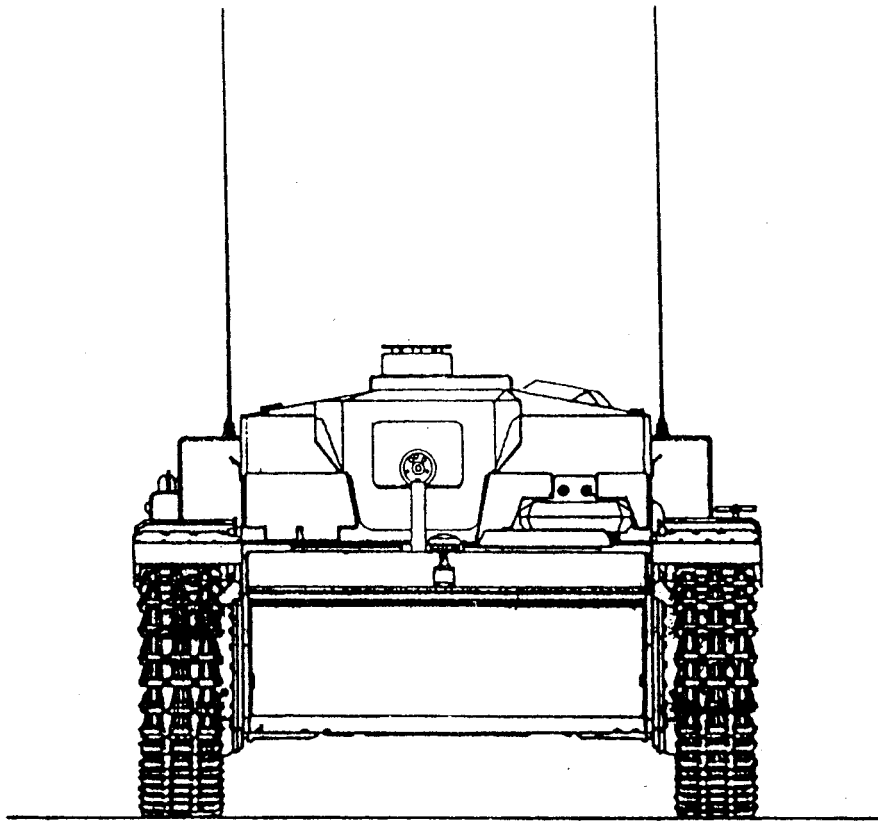


Sd. Kfz. 251/16. Масштаб 1 : 35

StuG-I (Flamm)

масштаб 1 : 35





был вооружен двумя пистолетами - пулеметами MP38 с боезапасом 2010 патронов к MG 34 и 1024 патрона к пистолетам-пулеметам.

Масса машины - 8620 кг, экипаж - четыре человека. Командир экипажа также обслуживал радиостанцию Funksprechgerät 'F' и пулемет. Два человека управляли огнемётами. Механик-водитель располагался в передней части боевого отделения.

Толщина лобовой брони - 14,5 мм, бортовой и кормовой - 8 мм. Броня обеспечивала надежную защиту от бронебойных пуль калибра до 8 мм на всех дистанциях.

Шасси HKL6p было разработано фирмой Ханомег (Ганновер). В движение машину приводил шестицилиндровый карбюраторный двигатель жидкостного охлаждения Майбах HL 42 TURKM рабочим объемом 4198 см³ и мощностью 100 л.с. при 3000 мин⁻¹. Четырехскоростная коробка передач с повышающим/понижающим переключением передавала крутящий момент на планетарную систему управления и дальше на ведущие колеса. Ходовая часть состояла из шести опорных катков. На бронетранспортере применялась торсионная подвеска.

Выпуск

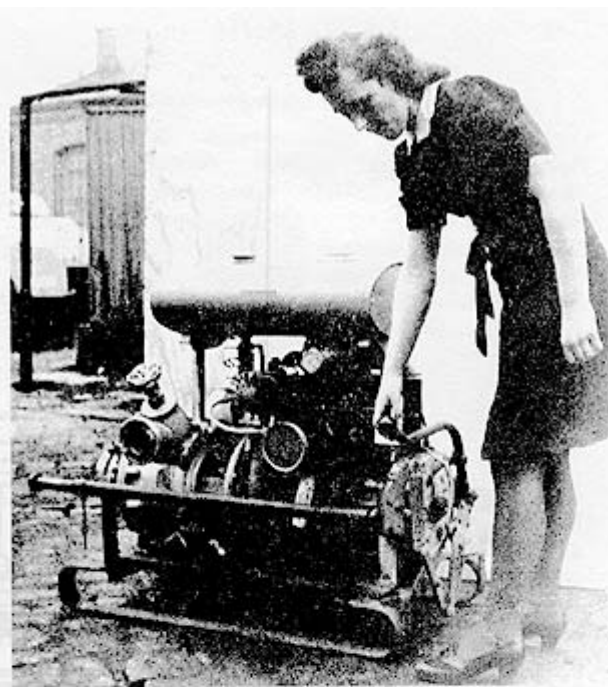
Сообщение о выпуске первых mittlere Flammpanzerwagen датируется январем 1943 года.

За период с января по июль 1943 года было изготовлено 96 огнемётных бронетранспортеров. Точные цифры, отражающие дальнейший выпуск неизвестны, поскольку в конце войны немцы перестали вести точный учет модификаций Sd Kfz 251.

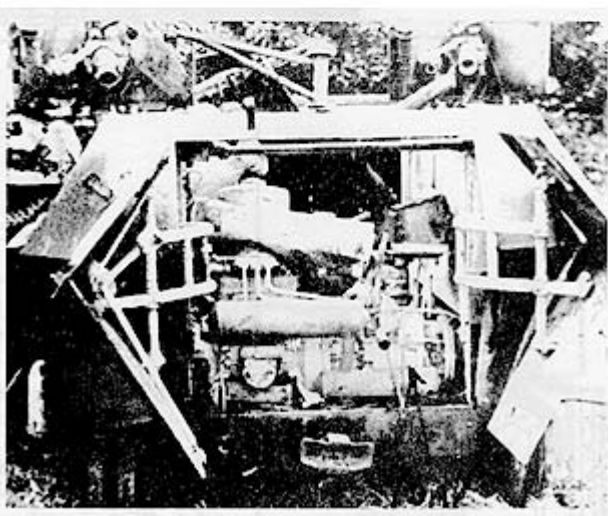
Выпуск огнемётных бронетранспортеров был налажен на нескольких заводах, в том числе Вумаг и Гёрлитц. До наших дней сохранились планы выпуска Sd Kfz 251/16, согласно которым эти машины продолжали выпускать с октября 1944 по май 1945 года. На 1 сентября 1944 года вермахт располагал 293 бронетранспортерами Sd Kfz 251/16. Это означает, что за период между августом 1943 и августом 1944 года было выпущено более 200 машин Sd Kfz 251/16.

ТТХ SdKfz 251/16

Длина: 5,8 м
 Ширина: 2,1 м
 Высота: 2,1 м
 Клиренс: 0,32 м
 Вес: 8,62 т
 Запас топлива: 160 л
 Скорость макс: 50 км/ч
 Запас хода (по шоссе): 300 км
 Запас хода (на местности): 150 км
 Удельная мощность: 11,6 л.с./т



Насос и вспомогательный двигатель к огнемёту бронетранспортера Sd Kfz 251/16



Детали интерьера Sd Kfz 251/16

Организация частей и боевое применение

Первое время из огнемётных бронетранспортеров формировали огнемётные взводы (Flamm-Zug) по шесть Sd Kfz 251/16 в каждом взводе. Эти подразделения придавались штабным ротам гренадерских полков. Структура огнемётного взвода была определена штатным расписанием KStN 1130 от 1 августа 1943 года. Взвод рассматривался в качестве неполного подразделения (Teil-Einheit). Его структура была изменена, когда в силу вступило штатное расписание KStN 1104 от 1 ноября 1943 года. Теперь взводы огнемётных бронетранспортеров



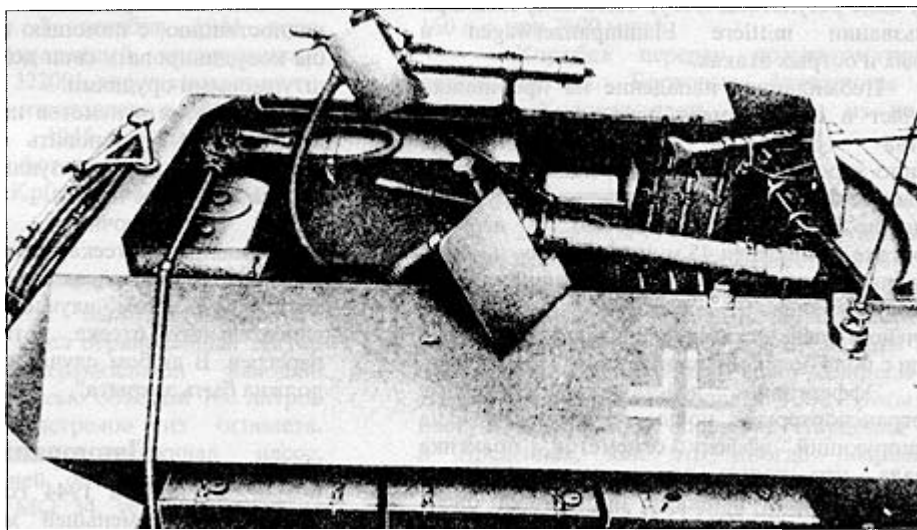
Sd Kfz 251/16

(2. Flamm Zug) становились составной частью штабных рот гренадерских полков.

В начале 1944 года, когда было принято KStN 1118 от 1 апреля 1944 года, взвод огнеметных бронетранспортеров был выведен из состава штабной роты и был придан инженерной гренадерской роте гренадерского полка. Таким образом в каждом гренадерском полку было по шесть Sd Kfz 251/16. То есть в каждой танковой дивизии было по шесть машин. Исключение составляла лишь Учебная танковая дивизия, в состав которой входило два гренадерских полка.

Вступление в силу нового штатного расписания не приводило к автоматическому изменению организации подразделений. Для того, чтобы такие изменения произошли в конкретной части требовался отдельный приказ штаба армии. Оснащение дивизий происходило по мере поступления новых машин. Начавшись в 1943 году, процесс дооснащения шел медленно и к середине 1944 года взвод огнеметных бронетранспортеров был только в половине танковых дивизий. В отдельных танковых бригадах также были инженерные гренадерские роты и, следовательно, взводы огнеметных бронетранспортеров.

*Боевое отделение
Sd Kfz 251/16*





Экипаж этого Sd Kfz 251/16 одет в специальную защитную форму огнеметных частей. Бронетранспортер принадлежит танковой дивизии СС "Лейбштандарт Адольф Гитлер"

1 февраля 1944 года из дивизии "Великая Германия" поступило донесение о боевом использовании mittlere Flammpanzerwagen. 27 июня 1943 года штабная рота гренадерского полка "Великая Германия" была оснащена шестью Sd Kfz 251/16. В донесении описывается 14 боевых эпизодов.

Тактика: "Огнеметный бронетранспортер - ценное и эффективное вооружение, при условии его правильного активного и осмотровительного применения. Хорошо обученные и опытные экипажи повышают вероятность эффективного использования машин.

При использовании бронетранспортеров в танковой атаке, особое внимание необходимо уделить полному подавлению противотанковой обороны противника, поскольку огонь танков и противотанковых пушек немедленно выводит бронетранспортеры из строя. Тактические принципы, принятые для огнеметных бронетранспортеров, участвующих в танковой атаке, ничем не отличаются от таковых, принятых для других модификаций Sd Kfz 251.

Танковая атака - не самый лучший способ применения огнеметных бронетранспортеров. Вообще, Sd Kfz 251/16 - это последний резерв в руках командира полка. Наилучшие результаты могут быть получены при использовании mittlere Flammpanzerwagen в быстрых и острых атаках.

Неожиданное нападение на противника позволяет в полной мере использовать боевые качества огнеметов. Бронетранспортеры особенно хороши для контратак, пока противник не успел подтянуть противотанковое вооружение и еще не знаком с местностью. В дерзкой контратаке, длившейся 45 минут, удалось достичь значительного успеха. 80 солдат противника были убиты, 20 ранено и обожжено и около 20 захвачено в плен. Остальные солдаты противника бежали с поля боя, побросав оружие.

Эффективно действуют огнеметные бронетранспортеры ночью. Несмотря на демаскирующий эффект огнеметов, практика показала, что ночью вероятность поражения противотанковыми пушками противника очень мала. Слепящий свет пламени нарушает

прицеливание и затрудняет стрельбу вражеским артиллеристам.

По ночам огнеметные бронетранспортеры оказывают огромный деморализующий эффект на живую силу противника. Кроме этого, огонь освещает поле боя и облегчает задачу для других атакующих. В нескольких ночных атаках был достигнут полный успех - несколько боевых групп противника были полностью уничтожены. Хорошо зарекомендовали себя бронетранспортеры во время боев на кукурузных и подсолнечниковых полях.

Экипажи огнеметных бронетранспортеров должны быть, по возможности, вооружены пистолетами-пулеметами и ручными гранатами. Атака огнеметных бронетранспортеров должна быть быстрой и неожиданной - таково основное тактическое правило использования Sd Kfz 251/16. Дерзкая атака, с постоянным применением огнеметов, ручных гранат и автоматического оружия, должна сразу же последовать за быстрой разведкой. Командир взвода огнеметных бронетранспортеров не может тратить время на раздумывание".

Техника: "Ручной огнемет, расположенный на корме бронетранспортера совершенно бесполезен. Бортовые огнеметы имеют достаточный сектор обстрела, который может быть еще увеличен умелым маневрированием машиной. Эти огнеметы успешно поражают любые доты, ячейки и отдельные окопы. Если главные огнеметы во время боя вышли из строя, то для того, чтобы привести в действие ручной огнемет требуется слишком много времени. Поэтому экипаж бронетранспортера должен немедленно применить ручные гранаты и пистолеты-пулеметы, используя каждую секунду, пока бронетранспортер не вышел из боя.

Плотный огонь противника из ручного оружия может вывести из строя огнеметчиков, несмотря на бронешитки. Увеличив размеры бронешитков до 20 см можно значительно уменьшить потери среди экипажа.

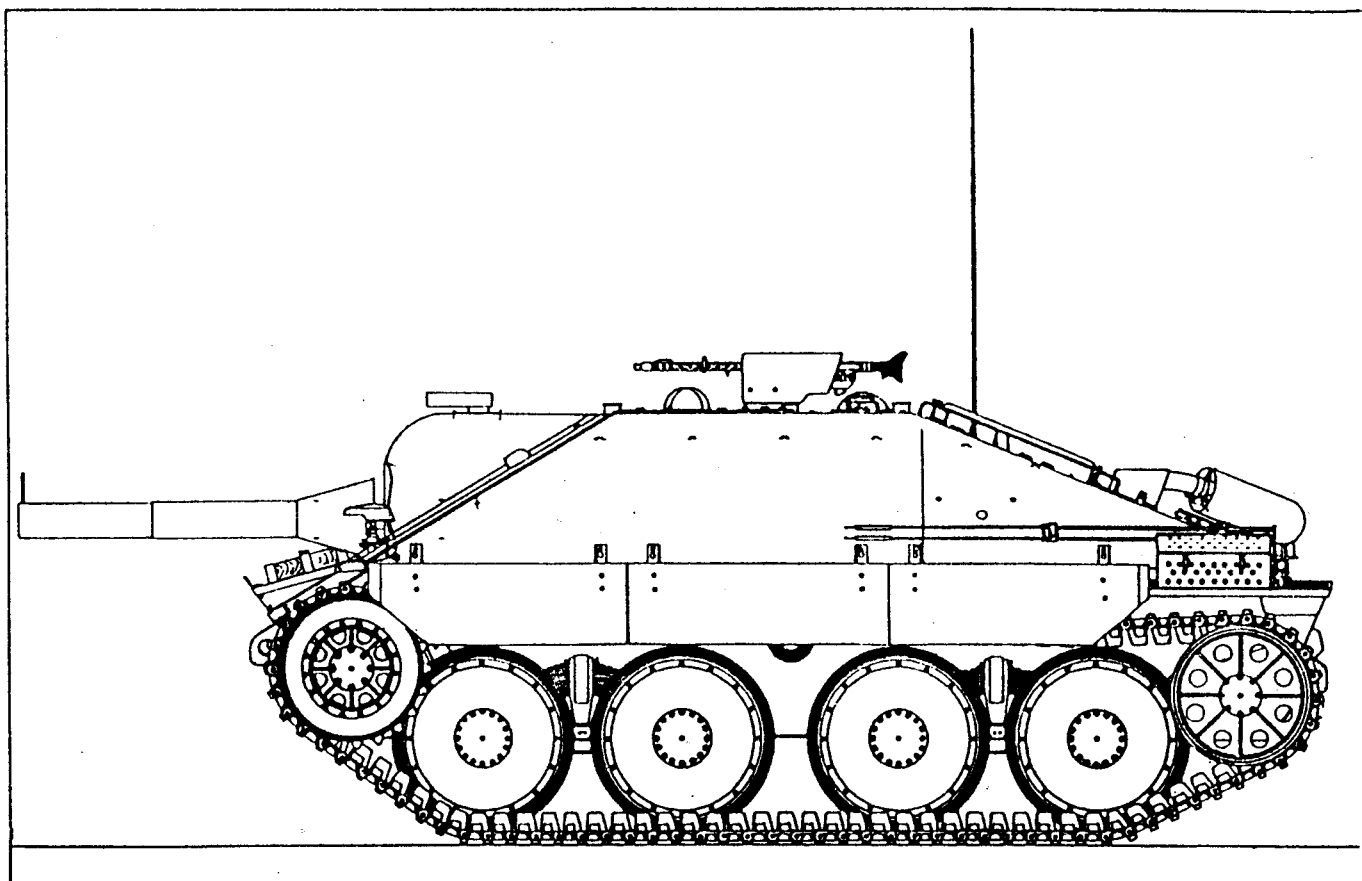
На машину командира взвода необходимо установить дополнительную радиостанцию, с помощью которой можно было бы координировать свои действия с танками или штурмовыми орудиями.

Кроме огнеметов на бронетранспортеры необходимо установить сирену, которая усиливала бы деморализующий эффект. Работать сирена должна от насоса.

Недостаточная вентиляция двигательного отсека приводит к перегреву мотора, особенно летом во время марша. Экипажи в этом случае открывают крышку двигательного отсека, хотя это не уменьшает перегрев. В любом случае крышка во время боя должна быть закрыта".

Flammpanzer 38

27 ноября 1944 года Гитлер приказал построить по меньшей мере 20 огнеметных танков, предназначенных для выполнения особых



Flammpanzer 38, масштаб 1 : 35

заданий. На следующий день Гитлер вновь поднял этот вопрос и приказал определить, сколько огнеметных танков можно будет иметь через три дня, построив их на базе уже имеющихся шасси танков и самоходок. Уже 3 декабря ему был доложен план переделки 35 Flammpanzer. Среди этих танков было десять уже известных нам PzKpfw III (F1). Кроме них, еще 12 Jagdpanzer 38 должны были быть переоснащены огнеметами.

Эти 12 Ягдпанцеров 38 были получены прямо с конвейера 8 декабря 1944 года. Flammpanzer 38, захваченный американцами, имел серийный номер 322091, что указывает на то, что шасси танка было изготовлено в декабре 1944 года. 3 января 1945 года Гитлеру продемонстрировали фотографии уже готовых огнеметных танков PzKpfw III (F1) и Flammpanzer 38.

Описание и спецификация

Огнемет Коебе был установлен в стандартную маску и имел ограниченный сектор горизонтальной и вертикальной наводки. Резервуар с горючей смесью объемом 700 литров обеспечивал 60-70 выстрелов из огнемета. Давление в системе поддерживал насос. Воспламенение горючей смеси осуществлялось патронами. Пулемет MG 34, установленный на крыше машины, был оснащен специальным

перископическим прицелом, позволявшим вести огонь, не высываясь из боевого отделения. Масса машины - 13500 кг, экипаж - четыре человека.

Толщина лобовой брони составляла 60 мм, бортовой и кормовой - 20 мм. Большой угол наклона лобовой брони повышал ее эффективность. 20-мм броня защищала от бронебойных пуль и снарядных осколков.

Шасси ничем не отличалось от стандартного шасси Ягдпанцера 38. Двигатель - шестицилиндровый, жидкостного охлаждения Praga AC рабочим объемом 7754 см³ мощностью 160 л.с. при 2600 мин⁻¹.

Коробка передач полуавтоматическая пятискоростная. Бортовые фрикционы типа Вильсон. Ходовая часть состояла из четырех опорных катков большого диаметра.

Организация частей и боевое применение

26 декабря 1944 года штаб группы армий "Г" доложил, что две роты огнеметных танков по десять машин в каждой роте прибыли в Цвайбрюкен. Panzer-Flamm-Kompanie 352 начала боевые действия 25 декабря, а 30 декабря к ней присоединилась и Panzer-Flamm-Kompanie 353. Планировалось использовать обе роты для наступления в рамках операции "Нордвинд", а не в Арденнах, как это иногда неправильно сообщают.

31 декабря 1944 года штаб группы армий "Г" передал в штаб 1-й армии следующие



Захваченный американ-
цами Flammpanzer 38

инструкции по использованию огнеметных танков:

1. Обе роты оснащены огнеметными танками PanzerFlammwagen 38 (в каждой роте по 10 машин). На танках установлены огнеметы типа Коебе. Дальность действия огнеметов - 35 метров.

2. Использовать танки в бою следует концентрировано, учитывая боевые возможности машин.

3. Тактические принципы применения огнеметных танков подробно изложены в пп. 75/1 и 75/2.

4. Роты огнеметных танков должны быть безусловно приданы какому-либо танковому полку или батальону и действовать вместе с этим подразделением.

5. Самостоятельные действия категорически запрещаются.

23 февраля 1945 года из 352-й роты огнеметных танков поступило следующее боевое донесение:

“352-я рота огнеметных танков была придана 5-му танковому батальону 25-го танкового полка. Первый бой рота приняла во время атаки на город Хаттен. К этому времени 353-я рота потеряла семь танков и большую часть офицеров, и поэтому была влита в 352-ю роту. Во время атаки Flammpanzer 38 действовали против дотов и других полевых укреплений противника. При этом огнеметные танки вступили в Хаттен, оторвавшись от пехоты и других танков.

В следующий раз огнеметные танки были использованы во время уличных боев в Риттерсхофене, где две машины были подбиты из противотанковой пушки, а еще один танк подорвался на mine и после демонтажа вооружения был брошен. Все три танка были списаны, как не подлежащие ремонту. Опыт использования огнеметных танков позволяет сделать следующие выводы:

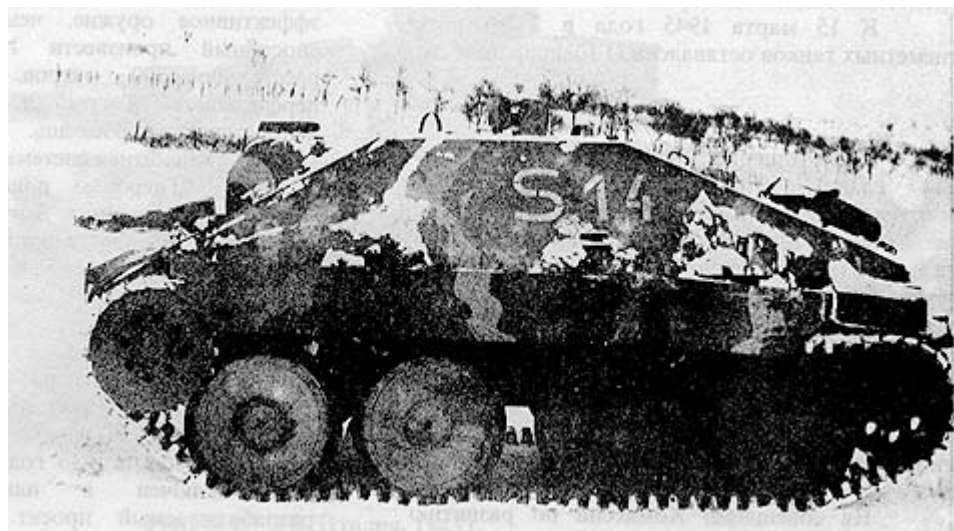
1. Конструкция танка достаточно совершенна, танк обладает хорошей проходимостью. Благодаря низкому силуэту и высокой скорости машины могут быстро скрыться. Замена пушки на огнемет устранила перегрузку передней оси, что улучшило ходовые качества машины. Удельная мощность двигателя (160 л.с. на 13500 кг) очень благоприятна для танка.

2. Лобовая броня машины достаточно толстая. Противотанковые пушки противника калибра 76.2 мм не в состоянии пробить ее даже с близких дистанций, однако бортовая броня пробивается противотанковыми ружьями и осколками снарядов. Кроме того при попадании снарядов в лобовую броню отмечается разрушение сварных швов.

3. Система огнеметания работает великолепно, без каких-либо недостатков, однако огнеметная труба, предназначенная для защиты огнемета, очень непрочная и легко прогибается, после чего огнемет может быть поврежден огнем из стрелкового оружия. Этой неприятности можно избежать если снять трубу вообще.

ТТХ Flammpanzer 38

Длина: 4.87 м
 Ширина: 2.63 м
 Высота: 2.10 м
 Клиренс: 0.38 м
 Вес: 13.5 т
 Запас топлива: 320 л
 Скорость max: 40 км/ч
 Запас хода (по шоссе): 180 км
 Запас хода (на местности): 130 км
 Давление на грунт: 0.78 кг/см²
 Удельная мощность: 11.8 л.с./т



Дальнобойность в 50 метров недостаточна, и должна быть увеличена минимум вдвое. К некоторым целям невозможно приблизиться на такое расстояние (мешают проволочные заграждения, надолбы и минные поля). Танки необходимо лучше герметизировать и обеспечить возможность безопасной аварийной эвакуации экипажа. Уплотнители должны быть усилены - в некоторых случаях наблюдалась утечка горючей смеси, что могло вызвать пожар, прежде всего в силовом отделении. Главный подающий шланг должен быть перенесен несколько вправо, чтобы освободить место для оператора огнемёта.

4. Дополнительный пулемет MG 34, установленный на крыше боевого отделения оказался очень полезным. Ленточное или дисковое питание пулемета вполне адекватно.

5. Опыт эксплуатации показал, что увеличение экипажа до четырех человек (командир, оператор огнемёта, радист и механик-водитель) было оправдано. Первоначально экипаж должен был состоять из трех человек: механика-водителя, оператора огнемёта и командира танка, который совмещал бы свои обязанности с обязанностями радиста. Введение дополнительного люка для радиста также хорошо себя показало поскольку обеспечило удобный доступ к пулемету и облегчило аварийную эвакуацию экипажа.

6. Запаса горючей смеси в 700 литров хватает на 60-70 выстрелов. Огнемёты могут стрелять как холодной так и воспламененной смесью. Полевые укрепления (траншеи, стрелковые ячейки, и т.д.) следует сначала облить холодной смесью и затем дать выстрел смесью воспламененной. При таком режиме стрельбы горючая смесь успевает проникнуть внутрь укрепления и достигаются лучшие результаты, чем при стрельбе только лишь воспламененной смесью. Такой же метод применим и для дотов (дзоты можно уничтожить и простым выстрелом воспламененной смесью).

Огнемёт обладает достаточным разрушительным действием. Живая сила противника либо полностью уничтожается, либо получает тяжелые ожоги. Температура горения смеси высока, поэтому ожоги очень болезненны. При попадании горючей смеси, оружие и другое снаряжение раскаляются или сгорают. Дома, особенно щитовые и деревянные, немедленно загораются от горящей смеси. Возможности защитников атакованных дотов значительно сокращаются из-за высокой температуры и густых клубов удушливого дыма.

Успешная атака на танки противника может быть осуществлена только при условии внезапного удара с близких дистанций, поскольку огнемётные танки не имеют тяжелого противотанкового вооружения. Чтобы вывести из строя танк противника есть только одна возможность - вызвать пожар в силовом отделении, попав туда струей горящей смеси.

Яркое пламя и густые клубы дыма оказывают на солдат противника большое деморализующее действие, которое нельзя недооценивать. Опыт атаки на Хаттен 9 января 1945 года показал, что солдаты союзников очень восприимчивы к деморализующему действию огнемётов.

7. Огнемётные танки должны действовать при поддержке обычных танков или других видов маневренного противотанкового оружия. Сами по себе огнемётные танки беззащитны против танков и противотанковых пушек противника. Исходя из особенностей огнемётных танков они очень эффективны при поддержке атаки пехоты на доты и полевые укрепления противника, а также в боях в лесу и в уличных боях. В последнем случае огнемётные танки поддерживают пехоту, которая занимает очищенную огнемётами территорию. При обороне огнемётные танки успешно действуют в контратаках при условии, что им оказана достаточная поддержка обычными танками. Огнемётные танки никогда не следует использовать по одиночке. Боевые действия

должны вестись как минимум взводом огнеметных танков одновременно.

К 15 марта 1945 года в 352-й роте огнеметных танков оставалось 11 Flammpanzer 38.

Tiger I

На совещании, состоявшемся 4 декабря 1944 года, Гитлер поставил вопрос о необходимости иметь на вооружении дальнобойный огнемет, установленный на самом тяжелом из имеющихся танковых шасси. Таким танком был "Тигр". 29 декабря 1944 года на очередном совещании Гитлер вновь затронул вопрос о тяжелом огнеметном танке и предложил установить огнемет дальнобойностью до 200 метров на шасси Ягдтигра. 3 января 1945 года Гитлер опять вернулся к вопросу о тяжелом огнеметном танке с толщиной лобовой брони 250 мм.

На совещании Комиссии по развитию бронетанковой техники (Entwicklungskommission Panzer), состоявшемся 23 января 1945 года, полковник Крон доложил о положении дел в области разработки огнеметных танков. Новые огнеметы, работающие на сжатом азоте, имели дальнобойность порядка 120-140 метров. Чтобы достичь таких результатов давление в системе довели до 25 атмосфер. Огнемет предполагали установить в корпусе, на месте курсового пулемета. 800 литров горючей смеси (2х400) размещались во внутренних резервуарах. Этого количества смеси хватало на 16-20 выстрелов. Поскольку весь полезный объем занимали резервуары, для других типов вооружения места не оставалось, поэтому был предложен альтернативный проект, согласно которому резервуар с горючей смесью должен был быть размещен на прицепе. В этом случае все вооружение серийного "Тигра" оставалось на месте.

Оберлейтенант Отто доложил, что разработан огнемет дальнобойностью 140 метров, способный наводиться в секторе 10° во все стороны. Увеличение дальнобойности осуществлялось за счет утолщения струи, при этом дополнительный насос не устанавливали, а применяли сжатый азот. Регулировка давления в системе осуществлялась специальным 10-мм редуктором, который использовался кригсмарине.

Генерал-майор Томале сообщил, что в частях почти совсем отказались от применения огнеметов, но когда огнеметные танки появились у противника, о них заговорили вновь. Генерал-майор склонялся к мысли о том, что огнеметы лучше всего устанавливать не на танки, а на бронеавтомобили, которые могут более эффективно подавлять огневые точки противника. Генерал-майор подчеркнул, что "Тигр", вооруженный пушкой 8.8 cm KwK L/56 калибра 88 мм с боезапасом в 80 выстрелов, способной

поражать бронетехнику противника на дистанциях до 2500 метров, гораздо более эффективное оружие, чем огнеметный танк, способный произвести 16-20 выстрелов на расстояние 100 метров. По его мнению переделывать "Тигры" в огнеметные танки - непростительная роскошь.

Огнеметная система нуждалась в доводке. Выпуск "Тигров" падал из-за налетов союзнической авиации. Доктор фон Хайдекамф, который был противником перевооружения "Тигров", тем не менее заявил, что раз это приказ фюрера, то его необходимо безусловно выполнить.

Наконец все сошлись на том, что устанавливать огнемет на "Тигр" необходимо, но при этом надо продолжать выпуск Flammpanzer 38.

19 марта 1945 года огнеметный "Тигр" был включен в планы как активно разрабатываемый проект. Работы над этим проектом велись, несмотря на катастрофическое положение на фронте. Гитлер при встрече с генерал-лейтенантом Томале приказал установить на "Тигр" экспериментальный образец огнемета. Кроме того фюрер приказал химикам разработать состав горючей смеси, которая не уступала бы по своим характеристикам смеси, применяемой англичанами. Лобовое бронирование танка также должно было быть усилено, чтобы компенсировать необходимость приближаться к цели на 100 метров. 3 апреля 1945 года полковник Хольцхойер, глава Wa Pruef 6, во время личной встречи доложил фюреру о состоянии проекта schwerest-Flammpanzer auf Tiger I (тяжелый огнеметный танк на шасси "Тигра I"). 21-22 марта 1945 года состоялась первая встреча с представителями танковых фирм. Фирма Вегманн и К° взялась изготовить один огнеметный танк к 15 апреля при условии своевременной поставки комплектующих частей.

"Тигр" и экспериментальный образец огнемета погрузили на поезд 17 марта 1945 года и из Кумерсдорфа они были отправлены в Кассель. Железнодорожному составу был дан приоритет перед другими поездами. Несмотря на пристальный контроль из Берлина за продвижением состава, танк и огнемет так и не прибыли в Кассель до 3 апреля. Чтобы найти выход из создавшейся ситуации танк был направлен на завод МИАГ в Брауншвейге, куда прибыли специалисты из Касселя. Эти специалисты и руководили работами по сборке огнеметного "Тигра".

Из-за задержки в 17 дней, собрать танк к 15 апреля уже не было никакой возможности. Дальнейшее продвижение союзников в сочетании с интенсивными бомбардировками полностью остановили работы над этой машиной.



РзКрfw III (F1), Италия, 1943 г.

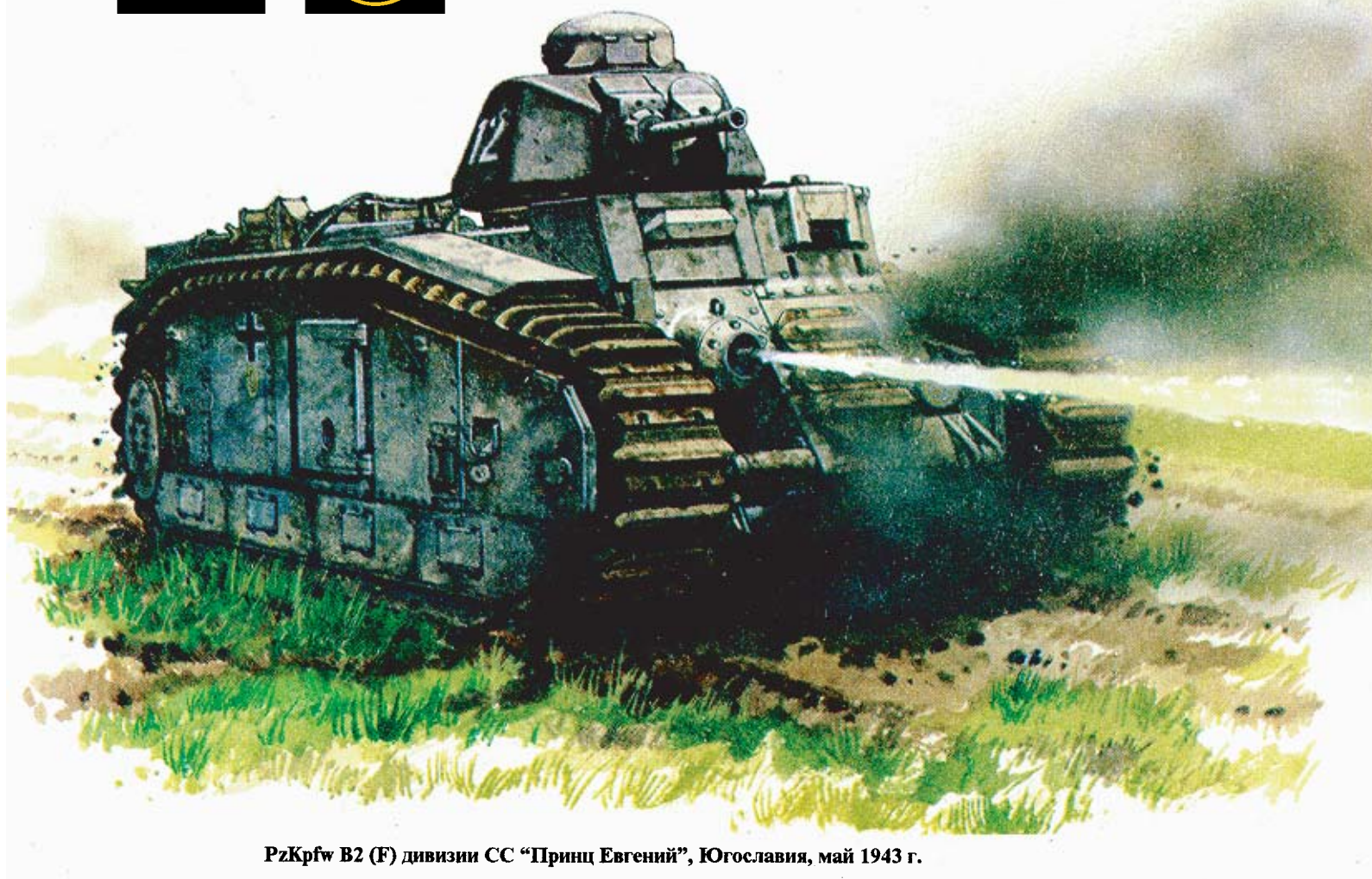


РзКрfw III (F1) 6-й танковой дивизии, Курск, Россия, 1943 г.



Sturmgeschütz (Flamm), Германия, 1943 г.

12



PzKpfw B2 (F) дивизии СС “Принц Евгений”, Югославия, май 1943 г.