

SdKfz 167 Sturmgeschütz IV



Sturmgeschütz IV (StuG IV, SdKfz 167) – niemieckie samobieżne, szturmowe działo pancerne z okresu II wojny światowej.

Historia powstania konstrukcji

Wraz z rozwojem długolufowych odmian Sturmgeschütz III, w pierwszych tygodniach 1943 roku przedstawiciele Ministerstwa Uzbrojenia i Amunicji (Reichsministerium für Bewaffnung und Munition), zaproponował sporządzenie szkiców nowego rodzaju działa szturmowego opartego o podwozie czołgu średniego Panzerkampfwagen IV. Głównym argumentem przemawiającym za tym pomysłem było zmniejszenie masy pojazdu dysponujących wieżą oraz uproszczenie, a co za tym idzie – przyśpieszenia jego produkcji. Poza tym, planowane do jego skonstruowania podzespoły były wytwarzane w dużej ilości. W lutym 1943 roku oficjalnie zlecenie przedłożono koncernowi Krupp-Gruson Aktiengesellschaft w Magdeburgu. Niedługo później zaprezentowany został projekt, opatrzony numerem W 1468. Pojazd otrzymał oznaczenie Gerät 820, oparto o podwozie Panzerkampfwagen IV Ausf. G (typ: 9/BW). Nadbudówka powstała w formie konwersji wariantu montowanego w działach Sturmgeschütz III Ausf. F/8, które były dostarczane przez zakłady Daimler-Motoren-Gesellschaft z Stuttgart-Untertürkheim. Jej charakterystycznym elementem stanowiła przedłużona część przednia, która poprowadzona skośnie, sięgała krawędzi wanny. Zgodnie z założeniem grubość pancerza czołowego od 45 mm do 50 mm. Uzbrojenie miała stanowić armata 7,5 cm Sturmkanone 40, o

lufie o długości czterdziestu ośmiu kalibrów. Masa wozu sięgała 22 260 kg.

Choć zakładano, iż nowy gąsienicowy środek bojowy w przyszłości zastąpi czołgi Panzerkampfwagen IV, wdrożenie go do produkcji seryjnej trwało niemal rok. Między 19, a 22 sierpnia 1943 roku Adolf Hitler odbył cykl spotkań z przedstawicielami korpusu oficerskiego, podczas których wskazano na istotną rolę w użytkowaniu dział szturmowych, zwłaszcza podczas działań w otwartych przestrzeniach operacyjnych frontu wschodniego. Bezpośrednim bodźcem do rozpoczęcia montażu Sturmgeschütz IV stało się listopadowe bombardowanie fabryki Altmarkische Kettenfabrik – głównego wytwórcy Sturmgeschütz III Ausf. G, które w bardzo negatywny sposób wpłynęły na liczbę ich produkcji. Mimo poważnego uszkodzenia hal, udało się ukończyć pierwszy prototyp nadwozia przewidzianego do osadzenia na bazie standardowego podwozia niemieckiego czołgu średniego Panzerkampfwagen IV. Stanowiło ono modyfikację odpowiednika montowanego w najpopularniejszej wersji działa szturmowego – zmiana ta polegała na przesunięciu stanowiska mechanika-kierowcy ku przodowi, w wyniku czego pojawiła się luka, wypełniona następnie stalowym arkuszem. Podobny zabieg zastosowano zaślepiając przestrzenie w części spodniej. Wiążące decyzje zapadły między 6, a 7 grudnia 1943 roku, kiedy sam Adolf Hitler, optował za przystąpieniem do kompletowania najmłodszej odmiany dział szturmowych, nawet jeżeli miało by to doprowadzić do zmniejszenia produkcji czołgów średnich Panzerkampfwagen IV, który były wysyłane na fronty, w celu uzupełnienia rosnących strat. Był to poważny błąd. W tym przypadku priorytetem okazało się wypełnienie braków, wywołanym zniszczeniem zakładów produkcyjnych w Berlinie-Spandau.

16 grudnia 1943 roku gotowy prototyp zaprezentowany został przedstawicielom niemieckiej armii oraz najwyższym władzom państwowym. Efekt wywołany pokazem prototypu, spowodował pierwsze zamówienie tego typu pojazdu na liczbę ośmiuset

pięćdziesięciu egzemplarzy, spośród których trzysta pięćdziesiąt miało opuścić zakłady fabryki jest przed końcem 1944 roku, a następnie termin został przesunięty na koniec stycznia 1945 roku. Nowy pojazd został oznaczony jako: 7,5 cm Sturmkanone 40 L/48 auf Fahrgestell Panzerkampfwagen IV Sonderkraftfahrzeug 167.

Od początku montaż odbywać się metodą kolektywną. Zabezpieczeniem wymaganej liczby układów jezdnych zająć się miał projektant maszyny – magdeburaska fabryka Krupp-Gruson AG, wanny dostarczały między innymi stalownie koncernu Krupp w Essen oraz Eisen-Hutternverein w Bochum, a nadbudówki – Brandenburgische Eisenwerke oraz Altmarakische Kettenfabrik. Uzbrojenie główne produkowała fabryka berlińskiej spółki Wittenauer Maschinenfabrik Aktiengesellschaft oraz zakłady Skoda-Werken w Pilźnie. Ostateczny montaż odbywał się w siedzibie twórcy prototypu.

Pierwsze trzydzieści podwozi przygotowano jeszcze w w grudniu 1943 roku przygotowały zakłady Nibelungenwerke w St. Valentin. Krótco po Nowym Roku trafiły one najpierw do fabryki w Berlinie-Spandau, a następnie, wraz z gotowymi nadbudówkami do fabryki Krupp-Gruson AG. W toku dalszej produkcji, opierając się na już zdobytych doświadczeniach związanych z użytkowaniem Sturmgeschütz III Ausf. G, dokonano szeregu mniejszych modyfikacji. Polegały one przede wszystkim na usunięciu zbędnych elementów podwozia, pozostawionych z powodu ich pierwotnej roli, m.in. silnika obrotu wieży, której tutaj przecież nie było. Planowano zastąpić go dodatkowym zbiornikiem paliwa lub stelażem na dodatkową amunicję. 13 marca został zmieniony system mocowania działa w jarzmie. Tydzień później, w siedzibie magdeburskiego koncernu miała miejsce narada, której efekt stanowił szereg usprawnień. Uproszczono konstrukcję podstawy uzbrojenia głównego, które dodatkowo zostały wyposażone w podpory blokujące, poprawiono mocowania wkładek pryzmatycznych peryskopów mechanika-kierowcy, wymieniono jego fotel ze sztywnego, na regulowany,

jak również został zamontowany zewnętrzny karabin maszynowy oraz dodatkowy arkusz blachy oddzielający zasobniki na amunicję, od układu wydechowego. Kolejnego miesiąca został zlikwidowany właz ewakuacyjny na dnie kadłuba, w maju natomiast dołożono ekrany typu Schurzen o grubości od 5 mm do 8 mm. Początek lata zaowocował wzmocnienie przedniego pancerza czołowego nadbudówki trzydziesto-milimetrovymi płytami Zusatzpanzerung, mocowanymi za pomocą śrub. Zmieniono również przewożone na błotniku haki holownicze – tak zwany typ S, który został zastąpiony przez wariant tak zwany C. Rozpoczęto ponadto instalowanie gniazd pod składany żuraw o udźwigu do dwóch ton. W lipcu część wozów otrzymała, wykonaną z płaskowników ramę, przyspawaną do tylnej części przedziału silnikowego – powstała w ten sposób dodatkowa przestrzeń transportowa. Wewnątrz pojazdu pojawiły się uniwersalne zasobniki amunicyjne konstrukcji Kruppa. Sierpień przyniósł istotną modyfikację w zakresie uzbrojenia dodatkowego, dotychczasowy zewnętrzny uniwersalny karabin maszynowy kalibru 7,92 mm Maschinengewehr 34 lub 42, instalowany w składanej, jednoczęściowej osłonie, wymieniać zaczęto na zespół zdalnie sterowany typu Rundumsfeuer, umożliwiający prowadzenie ognia bez konieczności opuszczania przedziału napędowego. Oprócz tego przewidziano możliwość na zamontowanie wyrzutni granatów dymnych oraz odłamkowych 9,2 cm Nahverteidigungswaffe. W praktyce wdrażanie do produkcji obu systemów szło bardzo powoli. Ponadto niektóre wozy otrzymały w pełni obrotowy górny pierścień wieżyczki dowódcy. We wrześniu 1944 roku zaprzestano, stosowanej niemal od początku zakładanej na pancerz wozu ceramicznej powłoki antymagnetycznej Zimmerit, a w październiku została zmodernizowana kłapa włazu ładowniczego. Z początkiem przedostatniego miesiąca piątego roku wojny, z przodu podwozia pojawił się uchwyt stabilizujący armatę pojazdu podczas dłuższych przemarszów – Heckzurrung, zapobiegający rozregulowaniu zespołu uzbrojenia głównego, modyfikacji poddano ponadto zaczepy umożliwiając stabilny montaż sztywnego holu. W celu poprawienia widoczności przy złych warunkach pogodowych, peryskopy mechanika-kierowcy

wzbogacono o osłony przeciwdeszczowe. Wewnątrz poprawkom poddano przewód paliwowy oraz boczną przekładnię. W związku z koniecznością utrzymania stałej temperatury akumulatorów, dodano im drewniane osłony. Odtąd cały zespół ogrzewano w drodze dodatkowego nawiewu ciepłego powietrza. Istotne zmiany nastąpiły w grudniu 1944 roku, wraz z ostatecznym zastąpieniem podwozia typu 9/BW, odmianą, która była wykorzystywana w czołgach Panzerkampfwagen IV Ausf. J. Charakteryzowało się ono zmianą w postaci trzech, a nie jak w wcześniejszych modelach czterema rolkami podtrzymującymi górny bieg gąsienicy oraz zmienionym, przekonstruowanym ujściem spalin silnikowych. W miejscu, jednego dużego, ułożonego w poziomie, walcowatego tłumika z jednym wydechem, pojawił się zespół typu Flammentoter, złożony z dwóch pogrubionych rur, przez swoje załogi nazywane kominami grzewczymi. Warto odnotować, że element ten niekiedy łączono z starszym zespołem wydechowym.



Opis konstrukcji

3 listopada 1944 roku zatwierdzony został plan produkcyjny Sonderkraftfahrzeug 167. Zgodnie z jego wytycznymi, między ostatnim grudniem wojny, a wiosną 1945 roku, zakłady w Magdeburgu opuścić miało łącznie sto trzydzieści egzemplarzy w jednym miesiącu. W kwietniu 1945 roku skompletować planowano kolejnych sto, a w maju – pięćdziesiąt wozów. W

rzeczywistości liczba wyprodukowanych maszyn sięgnęła blisko tysiąc sto czterdzieści sztuk. Numery podwozi zawarte zostały w zbiorze: od 89324 do 89382 oraz od 100001 do 101108.

Jednostkę napędową niemieckiego wozu bojowego stanowi dwunastocylindrowy, czterosuwowy silnik Maybach HL 120 TRM z gaźnikami dwugardzielowymi typu Solex JFF II. Głównym jego dostawcą były fabryki Maybach Motorenwerke Friedrichshafen oraz Auto-Union Werke Wanderer w Chemnitz. Moc silnika przez 3000 obrotów na minutę wynosiła do 300 KM, zalecano jednak aby utrzymywać górny pułap na poziomie 2600 obrotów na minutę, a po pierwszym generalnym remoncie – 2400 obrotów na minutę. Masa całkowita bloku wynosiła 920 kg.

Utrzymanie odpowiedniej temperatury zapewniały dwie, umieszczone po obu stronach podwozia z tyłu chłodnice o łącznej powierzchni 2,6 m². Dodatkowo wykorzystywano dwa wentylatory umieszczone z prawej strony przedziału silnika oraz umieszczone na jego bokach wloty powietrza czasami kryte płytowymi przesłonami. W warunkach zimowych istniała możliwość zwiększenia ciepła w drodze przepompowania ogrzanego glikolu z wozu już pracującego – w tym celu wykorzystywano zestaw specjalnych zaworów.

Przeniesienie mocy następowało przy użyciu para wałów kardana. Trójtarczowe, suche sprzęgło Fichtel uns Sachs 120/HD oraz mechaniczna skrzynia biegów Zahnradfabrig Aphon SSG 77, umożliwiały poruszanie się pojazdu z maksymalną prędkością po drodze do 38 km/h oraz w terenie z prędkością w terenie do 20 km/h. Mechanik-kierowca wybierał jeden z siedmiu trybów (sześć biegów do jazdy do przodu oraz jeden wsteczny) przy pomocy dźwigni umieszczonej z prawej strony fotela. Prowadzenie maszyny umożliwiały ponadto planetarny mechanizm skrętu oraz hamulce produkcji Kruppa, blokujące koła napędowe.

Choć łączna pojemność trzech wewnętrznych zbiorników paliwa wynosiła 430 litrów, konstruktorzy zastrzegali, iż przy napełnianiu powinno jednorazowo pozostawić około 17 litrów

wolnej przestrzeni. Para zamykanych metalowymi korkami wlewów rozmieszczona była z lewej strony wanny. Standardową dla niemieckich pojazdów okresu II Wojny Światowej benzynę o wartości oktanowej 74, dostarczały dwie pompy typu Solex. Wyboru źródła zasilania, za pomocą zestawu przełączników umieszczonych przy tablicy kontrolnej, dokonywał mechanik-kierowca. Średnie zużycie paliwa plasowało się w granicach 190 litrów na 100 km, co pozwalało wozowi Sturmgeschütz IV przejechać bez konieczności uzupełnienia paliwa około 220 kilometrów droga lub 130 kilometrów w terenie.

Większość egzemplarzy prezentowanego rodzaju wozu bojowego oparta została o podwozie czołgu średniego Panzerkampfwagen IV Ausf. G. Na układ jezdny składało się z szesnastu podwójnych kół o wymiarze 470x75x660 z bandażem gumowymi produkcji Deutsche Dunlop Gummi Compagnie Aktiengesellschaft albo koncernu Continental, osadzonych parami na wózkach amortyzowanych półresorem piórowym (cztery wózki z każdej strony). Koło napędowe o dziewiętnastu ułożonych w dwóch rzędach zębach znajdowało się z przodu, natomiast gładkie, napinające – z tyłu. W górnej części zainstalowano cztery rolki podtrzymujące górny bieg gąsienicy, w przeważającej liczbie przypadków całkowicie stalowe, choć nie można wykluczyć, iż niektóre wczesne egzemplarze mogły posiadać wariant wyposażony w gumę.

Istotna zmiana w zakresie podwozia nastąpiła w grudniu 1944 roku, kiedy to postanowiono zastąpić dotychczas stosowany dotychczasowy wariant 9/BW odmianą wykorzystywaną w czołgach Panzerkampfwagen IV Ausf. J. Pociągnęło to za sobą przede wszystkim redukcję rolek do trzech z każdej strony. Ponadto wozy zmontowane w ramach ostatnich partii mogły posiadać część albo wszystkie koła jezdne w formie całkowicie stalowej.

Z każdej strony rozpięte było pięćdziesiąt pięć jednosworzniowych ogniw gąsienic typu Kgs 61/400/120 o

pojedynczym grzebieniu, odlanych ze stali manganowej. Ich producent – hamburskie zakłady Moorbürger Treckenwerke, umożliwił także montaż elementów antypoślizgowych oraz nakładek poszerzających, ułatwiających poruszanie się wozu w grząskim terenie, tak zwane Winterketten. W wariacie standardowym o szerokości 400 mm, nacisk jednostkowy na grunt wynosił 0,92 kg/cm². Długość powierzchni oporowej (styku taśmy gąsienicy z podłożem) wynosiła 2,52 metra. 1 maja 1944 roku, na mocy Dyrektywy Nr. 256 zalecono załogom w okresie jesienno-zimowym, wymianę standardowego typu gąsienicy, na jednoelementową, szeroką odmianę – ostketten.

Nadwozie Sturmgeschütz IV w przeważającej części wykonane było metodą spawania. Wyjątek stanowiło połączenie z dolnymi partiami maszyny, do którego wykorzystywano masywne kątowniki i śruby oraz mocowano w ten sam sposób dach przedziału bojowego. Drugie rozwiązanie umożliwiało względnie szybką wymianę uzbrojenia głównego, nawet w warunkach polowych. Na początku jak wspomniałem, wzorzec nadbudówki został mocno zaczerpnięty z budowy działka szturmowego Sturmgeschütz III, przede wszystkim typu Ausf. G. Odstępstwem była osłona przedziału mechanika-kierowcy, w charakterystyczny sposób wysunięta ku przodowi, wzbogacona o dwa peryskopy.

Zabezpieczenie załogi stanowiły heterogeniczne, stalowe, walcowane arkusze utwardzone powierzchniowo, w drodze obróbki cieplnej (metodą nawęglania). Zgodnie ze skalą Brinnela, ich twardość sięgała wartości 588 (200 kg/mm²). Grubość płyt wynosiła od 10 mm do 80 mm.



Często spotykanym zabiegiem stało się doraźne wzmocnienie opancerzenia wozów, którego autorami były zarówno fabryka Krupp-Gruson AG, jak i sami użytkownicy wozów. Metodą, którą można było spotkać najczęściej było zwiększenie grubości osłony stanowiska kierowcy oraz strefy zasobników z amunicją poprzez dodanie betonowej wylewki. Proceder ten kontynuowano, mimo że 24 stycznia 1944 roku Generalny Inspektor Generalny (Generalinspekteur der Artillerie), który dał zakaz stosowania tego typu osłony, która nie tylko nie zwiększa efektywnej osłony pancernej wozu, a dodatkowo jest ciężka i zwiększa dodatkowe obciążenie dla układu jezdnego i silnika niemieckiego wozu. Część wozu otrzymały dodatkowo specjalne dodatkowe arkusze blachy pancerniej, które były mocowane pod kątem czterdziestu lub pięćdziesięciu stopni z boku i przodu nadbudówki. Ostatniego wojennego lata wprowadzono trzydziestomilimetrowe blachy pancerne – Zusatzpanzerrung – przytwierdzone do zasadniczego pancierza za pomocą masywnych śrub. Do 9 września 1944 roku nakładane były na pancierz była także specjalna ceramiczna powłoka antymagnetyczna Zimmerit w charakterystycznym wzorze Riffelmuster (pionowe pasy, żłobkowane horyzontalnie).

Korzystając z doświadczeń załóg Sturmgeschütz III, w maju 1944 roku podjęto decyzję o rozpoczęciu montażu wzdłuż boków pojazdów ekranów pancernych typu Schurzen. W wariantcie pierwotnym składały się one z pięciu płyt pancernych o grubości od 5 mm do 8 mm (różnice tutaj wynikały z pochodzenia od konkretnego dostawcy), zachodzących na siebie. Trzy

środkowe miały kształt prostokątu, natomiast pierwsza i ostatnia posiadała kształt trapezu. Wszystkie były zawieszane na specjalnej stalowej ramie, przyspawanej to trzech wysięgników. Właściwe umieszczenie (położenie) zapewniało osiem umieszczonych w równej odległości, trójkątnych płytek (tzw. zębów), jeden mniejszy zaczepek czworokątny, jak również sześć uchwytów przytwierdzonych do błotnika. W przypadku jak z wcześniejszymi odmianami wozów Sturmartillerie, krawędzie arkuszy niekiedy były zaokrąglone, lub odpowiednio ścinane pod kątem, aby dodatkowo zabezpieczyć przed uderzeniami w różnego rodzaju przeszkody terenowe. W już schyłkowym okresie istnienia III Rzeszy, został wprowadzony nowy typ, lżejszego rodzaju ekranów, tak zwane Drahtgeflechschurzen albo nazywane także Thoma Schurzen. Składały się one z trzech większych rozmiarów ekranów wykonanych z siatek stalowych rozpiętych na płaskownikach.

Wewnątrz pojazdu rozprowadzona została jedнопrzewodowa instalacja elektryczna o napięciu znamionowym 12 V zasilana za pośrednictwem dwóch prądnic typu Bosch GTLN 600/12-1500 0 mocy 600 Walbo Bosch 12 B105. Uruchomienie jednostki napędowej odbywało się za pomocą parze rozruszników Bosch BNG 4/24 (napięcie 24 V) oraz świece Bosch W 225 T1. W razie ich awarii była możliwość odpalenia jednostki napędowej ręcznie, przy pomocy korby instalowanej w gnieździe zlokalizowanym z tyłu podwozia wozu. Poza zapłonem zasilanie wykorzystywano przede wszystkim do podświetlania głównego celownika i przyrządów kontrolnych, sygnału dźwiękowego, spustu działa, napędu wentylatora, aparatury radiowej, lampy szlakowej „Notek” i oświetlenia zewnętrznego.



Uzbrojenie główne Sturmgeschütz IV stanowiło, zaprojektowane przez zakłady Rheinmetall-Borsig w Dusseldorfie, działo 7,5 cm Sturmkanone 40 L/48, takie same działo jak w przypadku ostatecznej wersji długolufowego odpowiednika, opartego o podwozie czołgu Panzerkampfwagen III. Wyposażone ono było w półautomatyczny zamek klinowy, elektryczny spust oraz manualny system zakresu poniesienia działa w zakresie od -6 stopni do $+20$ stopni. W płaszczyźnie poziomej były możliwe odchylenia pod kątem 10 stopni w każdą stronę. Lufa bruzdowana o długości 3600 mm, która posiada trzydzieści dwie bruzdy prawoskrętne wyfrezowane na głębokość 0,78 mm. Seryjną produkcją armat zajmowała się berlińska fabryka Wittenauer Maschinenfabrik AG oraz Skoda-Werken w czeskim Pilźnie. Koszt jednostkowy pojedynczego egzemplarza wynosił około 13 500 niemieckich marek (RM).

Początkowo rozpatrywany model pojazdów, był pozbawiony elementu stabilizującego lufę pojazdu pancernego, podczas trwania przemarszów lub transportu np. na lawecie drogowej czy kolejowego. Z końcem ostatniej wojennej jesieni rozpoczęto montaż składanej podpory (Heckzurrung), w formie wygiętej w kształt półksiężyca, wzmocnionej płytki stalowej, umieszczonej na pręcie gwintowanym. Element ten został osadzony w gnieździe na zawiasie śrubowym, a całość została zainstalowana w środkowej części przodu podwozia przy pomocy kątownika. Kąt pochylenia tak usztywnionej armaty wynosił stałe $+6$ stopni w pionie.

Zapasy jednostki amunicji uzbrojenia głównego działa szturmowego zamykała się w większości egzemplarzy w ilości sześćdziesięciu trzech sztukach (wersje na podwoziu od czołgu Panzerkampfwagen IV Ausf. G), natomiast wraz z adaptacją podwozia od czołgu średniego Panzerkampfwagen IV Ausf. J, liczba jednostki amunicyjnej wzrosła teraz do osiemdziesięciu siedmiu sztuk. Regulaminowo połowę miały stanowić naboje z pociskami przeciwpancernymi typu 7,5 cm Panzergranatpatrone 39, o masie 6,8 kg i prędkości wylotowej pocisku sięgającej 790 metrów na sekundę (m/s). Pozwalało to na penetrowanie 75 mm płyty pancernej wozu przeciwnika z odległości 1500 metrów, natomiast przy odległości 100 metrów sięgało to 143 mm (mówimy tutaj o pancerzach nachylonych pod kątem 30 stopni). Drugim typem pocisku przeciwpancernego był podkalibrowy 7,5 cm Panzergranatpatrone 40 (masa pocisku 4,10 kg), który dzięki uzyskanej prędkości początkowej aż 1060 m/s, zdolny był z odległości 1500 metrów przebić pancerz o grubości 77 mm. Dodatkowo były wykorzystywane ładunki kumulacyjne 7,5 cm Panzergranatpatrone 38 Hochladung w trzech podstawowych kategoriach – A, B oraz C (masa pocisku – 4,80 kg, prędkość początkowa 485 m/s).



Dodatkowo załoga działa szturmowego posiadała do swojej dyspozycji jeden karabin maszynowy kalibru 7,92 mm *Machinengewehr 34* albo późniejszy *Machinengewehr 42*. Pierwotnie zapas amunicji wynosił łącznie sześćset pocisków. Zwiększono go jednak wraz z wprowadzeniem konwersji podwozia z czołgu średniego Panzerkampfwagen IV Ausf. J do dwóch tysięcy

sześciuset pięćdziesięciu sztuk naboju kalibru 7,62 mm. Uzbrojenie dodatkowe było mocowane w otworze składanej osłony pancernej, umieszczonej przed włazem ładowniczym. W marcu 1944 roku przystąpiono do przezbrajania maszyny rozpoczęto przezbrajanie maszyn w zespoły zdalnie sterowane typu Rundumsfeuer. Nierzadko wymiata ta kończyła się całkowitą likwidacją tego rodzaju broni. W takich przypadkach gniazdo zespołu było zaślepiane czworokątną metalową płytką.

Niewielka liczba pojazdów wyposażona została w obrotową wyrzutnię granatów dymnych czy odłamkowych oraz rac kalibru 92 mm – 9,2 cm Nahverteidigungswaffe, złożoną z umieszczonej pod kątem 39 stopni lufy oraz zamka osadzonego na specjalnym zawiasie wraz z mechanizmem odpalającym w formie dźwigni. Wozy posiadające ten rodzaj broni wyróżniał charakterystyczny stalowy kołnierz okalający wylot po stronie zewnętrznej, umieszczony na dachu nadbudówki.

Ostatecznie obsługa mogła prowadzić ostrzał z broni osobistej z pistoletów maszynowych kalibru 9 mm Maschinenpistole MP 40 oraz z broni krótkiej. Łączny zapas amunicji w tym przypadku wynosił trzysta osiemdziesiąt cztery naboje kalibru 9 mm.

Podobnie jak w przypadku starszych Sturmgeschütz III Ausf. G, nowy rodzaj działa szturmowego wyposażony został w zespół celowników Sfl ZF-1a/RbLF 32, produkcji Carl Zeiss Jena. Pierwszy był wyskalowany w zakresie od 0 do 2300 metrów, drugi natomiast od 0 do 1400 metrów. . Z czasem została wprowadzona jego nowsza modyfikacja – Sfl ZF-1a/RbFL 36, o równej podziałce od 0 do 2000 metrów. Obie wersje dysponowały pięciokrotnym powiększeniem oraz polem widzenia w zakresie ośmiu stopni. Dodatkową optykę stanowiły dwa peryskopy mechanika-kierowcy, które od listopada 1944 roku zostały wyposażone w osłony przeciwdeszczowe (tak zwane martwe pole znajdowało się w odległości sześciu metrów od granicy kadłuba maszyny), siedem umieszczonych okrężnie, ruchomych peryskopów dowódcy oraz artyleryjską lornetę nożycową typu Scherenfehrrohr 14z mit Gitterplatte, którą tenże dowódca

dysponował. Wozy, które posiadały zdalnie sterowany zespół do karabinu maszynowego, zostały wzbogacone dodatkowo o celownik 3×8.

Pracująca na paśmie od 23 000 do 24 950 Hz aparatura radiowa, w którą był wyposażony Sturmheschutz IV, złożona była z odbiornika fal radiowych ultrakrótkich Funkgeratsatz 15EU oraz dziesięciowatowego nadajnika Funkgeratsatz 16 SE 10U. Z tyłu nadbudówki, w sztywnych, wykonanych z utwardzonej gumy gniazdach symetrycznie zainstalowano dwie anteny prętowe (Stabantenne), . Zestaw ten pozwalał na nadawanie głosowe na dystansie do dwóch kilometrów i telegraficzne do czterech kilometrów. Komunikacja między członkami załogi umożliwiał telefon pokładowy typu Bordersprechanlange 24.



Działo szturmowe, oparte o podwozie czołgu średniego Panzerkampfwagen IV wyposażone było również w komplet narzędzi dodatkowych, przewożonych na zewnątrz pojazdu. Na lewym błotniku, tuż za przednim reflektorem, w kłamrowych zaczepach zamocowana była gaśnica pojazdu. Następnie umieszczano dwa , spoczywające naprzemiennie klucze, równoległe do tych znajdował się mały łom. W tylnej części umieszczono nożyce do cięcia drutu oraz większy typ łomu. Po przeciwległej stronie, zaczynając od części frontowej, przytwierdzone były korbą rozruchowa, siekiera, podnośnik, hak do gąsienic, para

zaczepów holowniczych oraz jeden duży klucz. Łopatę umiejscowiono na prawym, bocznym pancerzu przedziału silnikowego. Z drugiej strony spoczywał rozłożony wycior do uzbrojenia głównego.

Masa bojowa prezentowanego rodzaju wozu Sturmartillerie sięgała 25 900 k. Pojazd sam ważył na pusto 23 100 kg.

Załoga wozu Sturmgeschutz składała się z czterech żołnierzy. Najbardziej wysunięte ku przodowi stanowisko zajmował mechanik-kierowca, dysponując fotelem o regulowanej wysokości, blokowanym za pomocą śruby. Po lewej stronie przedziału bojowego miejsce zajmują celowniczy i dowódca wozu, który znajduje się w linii wjazdu Kommandantenkuppel, a po prawej stronie przedziału bojowego znajdował się ładowniczy wozu. W przeważającej części wozów obowiązywały mundury wprowadzone w 1940 roku – szarozielone ubiory specjalne dla załóg niszcycieli czołgów.

Jeszcze na linii montażowej niemieckich zakładów Krupp-Gruson AG nowe działo szturmowe, zgodnie z opublikowaną 18 lutego 1943 roku Instrukcją Nr 181, pokrywano pojazd jednolicie kolorem piaskowym (Wehrmach Olive RAL 7028). Po dotarciu do wyznaczonych jednostek, kolor pojazdu był dopełniany. Najczęściej spotykanym schematem były bardzo nieregularne plamy, który były nanoszono najczęściej za pomocą aerografu, a rzadziej za pomocą pędzla. Występowały w następujących kolorach: ciemnozielonym (Dunkel Grün RAL 6003) oraz ciemnobrązowym (Brun RAL 8012). Istotne zmiany w tym zakresie zatwierdzono w listopadzie 1944 roku. Dwudziestego dziewiątego dnia miesiąca, nakazano, aby kolorem pokrycia stał się ciemnozielony. Coraz częściej zdarzało się także, że sam pojazd był zabezpieczany tylko rdzawoczerwoną farbą antykorozyjną. Wnętrze przedziału bojowego miało kolor bieli lub tzw. Elfenbien – fluorescencyjnej kości słoniowej. Maszyny zostały wyprodukowane między ostatnim wojennym październikiem, a styczniem 1945 roku, w środku był malowany przedział bojowy kolorem – odcieniem piaskoszarym.



Podstawowym oznaczeniem taktycznym Sonderkraftfahrzeug 167 był symbol przynależności państwowej – biały krzyż konturowy o krótkich ramionach, niekiedy z czarnym wypełnieniem. Część pojazdów posiadała trzy cyfrowe numery taktyczne, szeregujące je w ramach plutonów i baterii, z reguły malowane na środkowym ekranie typu Schurzen oraz umieszczone na przedniej i tylnej płycie, godło zgrupowania.

Użycie bojowe

Elementem doktrynalnym wartym większej uwagi pozostaje podporządkowanie tego typu maszyn do kompanii niszcycieli czołgów w dywizjach piechoty, co jak wynika z zestawień, które zachowały się w fryburskim Militararschiv, stanowiło proceder bardzo powszechny. Choć początkowo zakładano, że w każdej z Panzerjager Kompanie znajdować się będzie etatowo czternaście wozów tego typu, ostatecznie w marcu 1944 roku liczba ta została zmniejszona do dziesięciu wozów w kompanii. Od stycznia 1945 roku pierwsze pojazdy typu Sturmgeschütz IV trafiły do jednostek pancernych i grenadierów pancernych w liczbie od dwunastu sztuk po dwadzieścia jeden sztuk. Nowe pojazdy rozpoczęto także dostarczanie niektórym niemieckim dywizjom podlegającym Waffen-SS. Ponieważ w każdej etatowo powinny znajdować się łącznie 42 sztuki tych pojazdów, to taki stan etatowy przez krótką chwilę udało się osiągnąć w 4. SS-Polizei Panzer-Grenadier Division, która przez krótki moment stacjonowała w Północnych Bałkanach, gdzie regenerowała po ciężkich walkach swoje siły.

Pierwsze działa szturmowe zbudowane na podwoziu Panzerkampfwagen IV zostały skierowane do rozłokowanej na terenie północnych Włoch 90. Dywizji Grenadierów Pancernych oraz SS-Panzer-Abteilung 17., podlegającej 17. Dywizji Grenadierów Pancernych SS Gotz von Berlichingen. Na tym samym teatrze operacyjnym Sonderkraftfahrzeug 167 przydzielono również do 29. Dywizji Grenadierów Pancernych.



W marcu 1944 roku zadebiutowały pierwsze kompanie niszczycieli czołgów, wyposażonych w te pojazdy, podlegających pod 14., 23., 32., 68. oraz 93. Dywizją Piechoty. Oprócz tego zaordynowano, aby aż sześćdziesiąt cztery egzemplarze zostały przydzielone do 4. Policyjnej Dywizji Grenadierów Pancernych SS. Z tej liczby ostatecznie dwadzieścia dwie sztuki postanowiono włączyć do walczącej na froncie wschodnim 5. Dywizji Pancernych SS Wiking. Dalszy kolportaż nastąpił wraz z kończeniem kolejnych partii produkcyjnych. We wrześniu 1944 roku sześć maszyn zostało oddelegowanych do Panzerlehrgang Mielau prowadzącego kursy na poligonie w bawarskim Grafenwohr. Z dużym prawdopodobieństwem był to jedyna taka jednostka o charakterze szkoleniowym, która na swoim posiadaniu posiadała właśnie Sturmgeschütz.

Choć większość produkcji pochłonęło zapotrzebowanie ze strony pododdziałów dywizji piechoty, część z maszyn zostało włączonych w skład brygad dział szturmowych. Jako pierwsza otrzymała ją już wiosną 1944 roku, toczące się walki w rejonie Tarnopola Sturmgeschütz Brigade 311. Pojedynczy egzemplarz

dotrwał nawet do momentu kapitulacji Wrocławia. W ciągu przedostatniego roku istnienia III Rzeszy, działa szturmowe zostały dostarczone dziesięciu kolejnym brygadam walczącym na froncie wschodnim, jak również Sturmgeschutz Brigade 394 we Francji (jednostka ta została rozbita podczas walk pod Falaise w sierpniu 1944 roku, zdoławszy wcześniej zniszczyć aż dwadzieścia sześć czołgów przeciwnika) oraz Sturmgeschutz Brigade 914 stacjonującego na Półwyspie Apenińskim.



Zniszczony Stug IV

Podobnie jak miało to miejsce w przypadku wozów Sturmgeschutz III Ausf. G, wozy stanowiące temat tekstu odsyłano do różnych zgrupowań w charakterze uzupełnień – zastępować miały w swym działaniu klasyczne czołgi. W ten sposób znalazły się one na wyposażeniu jedynej wielkiej jednostki pancерnej niemieckiej Luftwaffe – Panzer Division Hermann Goring, czy eferycznej Fuhrer-Begleit Brigade.

Kilka zdobycznych egzemplarzy używali żołnierze Armii Czerwonej, między innymi w ramach walczącego na terytorium Węgier 366. pułku ciężkiej artylerii samobieżnej gwardii.

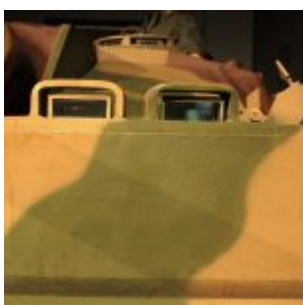


Państwo	III Rzesza
---------	------------

Producent	Krupp-Gruson
Typ pojazdu	działo pancerne
Trakcja	gąsienicowa
Załoga	4 (dowódca, kierowca, celowniczy, ładowniczy)
Historia	
Prototypy	1943
Produkcja	1943 – 1945
Egzemplarze	1108 + 31 (przebudowane z czołgów)
Dane techniczne	
Silnik	1 silnik gaźnikowy, 4-suwowy, 12-cylindrowy widlasty Maybach <i>HL 120TRM</i> o mocy 300 KM
Transmisja	mechaniczna 6 + 1
Poj. zb. paliwa	300 l
Pancerz	spawany z płyt walcowanych, grubość: 10 – 80 mm
Długość	6,70 m
Szerokość	2,95 m
Wysokość	2,20 m (w zależności od wersji)
Masa	23 000 kg
Nacisk jedn.	0,8 KG/cm ²
Osiągi	
Prędkość	35 – 40 km/h (po drodze)
Zasięg	210 km (po drodze)
Pokonywanie przeszkód	
Brody (głęb.)	0,90 m
Ściany (wys.)	0,60 m
Kąt podjazdu	30°
Dane operacyjne	
Uzbrojenie	

1 armata 75mm StuK40 L/48
1 karabin maszynowy MG 34 kal. 7,92 mm

Detale pojazdu









Prezentowany pojazd należał do 2. Kp. Panzerjäger-Abteilung

Brandenburg /1. Jäger-Rgt. "Brandenburg". Został stracony w nocy z 18 na 19 stycznia 1945 roku podczas próby przekroczenia rzeki Rgilewki. Powojenna próba jego wydobycia celem złomowania nie powiodła się. Ostatecznie pojazd udało się wydobyć w dwóch odrębnych akcjach (osobno baszta oraz podwozie) prowadzonych w 2006 oraz 2008 roku. Po ponad rocznym remoncie przeprowadzonym w poznańskich WZMot'ach siłami wolontariuszy MBPanc i pracowników WZMot udało się przywrócić działo do stanu jezdnego. Obecnie jest to jedno z dwóch – (oba w Polsce) tego typu dział samobieżnych na świecie.



W tle widoczny Grób
Niezanego Żołnierza

Podsumowanie

Mimo stosunkowo dużej liczby wyprodukowanych egzemplarzy, Sturmgeschütz IV pozostaje w cieniu odpowiedników opartych o podwozie Panzerkampfwagen III. Konstrukcja, której wdrożenie do służby w sposób pośredni, zainicjowali przeciwnicy III Rzeszy, podobnie jak wiele innych projektów, które były przeznaczone dla Panzerwaffe, nie była w stanie zmienić ogólnej sytuacji, w jakiej znalazły się Niemcy w 1944 roku.

*Artykuł został opublikowany dzięki uprzejmości jego autora:
Dawid Kalka / Uzbrojenie Świata – Historia oraz Współczesność*