

GAZ-66 & ZU-23-2 in detail

GAZ 66 patří mezi typické představitele kategorie automobilů se zvýšenou průchodivostí terénu. V 60. letech tímto typem vyvrcholila tradiční výroba vozů této kategorie v Gorkovském automobilovém závodě. Její kořeny sahají až do konce 20. let 20. století. Naprostý nedostatek automobilů tehdy vedl sovětskou vládu k rozhodnutí postavit v rámci 1. pětiletého plánu továrnu s výrobní kapacitou sto tisíc vozů ročně. Vzhledem k nedostatku zkušeností s hromadnou výrobou automobilů probíhala od konce roku 1928 jednání s H. Fordem. Konečná smlouva mezi společností Ford Motor Company zastoupené Peterem E. Martinem a SSSR zastoupeným Valeriem Mežlaudem byla uzavřena 31. května 1929. Sovětský svaz díky ní získal technickou pomoc Fordu při výstavbě nového závodu, zaškolení odborníků v USA a licenční práva na výrobu vozů Fordovy konstrukce. SSSR na oplátku zakoupil za 72 milionů rublů 72 tisíc nekompletovaných osobních automobilů Ford A a nákladních automobilů Ford AA, které byly v SSSR sestaveny ještě před spuštěním nového závodu. 29. ledna 1932 pak nový Nižgorodský automobilový závod (NAZ) opustil první nákladní automobil NAZ-AA, licenční Ford AA. V říjnu 1932 byl Nižnij Novgorod přejmenován na Gorkij a ze závodu NAZ se stal světově známý GAZ, který proslul zejména výrobou terénních automobilů.

Před 2. světovou válkou to byl především typ GAZ-61 s karosérií typu faeton určený pro vyšší velitele, ve válečných letech pak byl vyvinut typ GAZ-64 a jeho známější nástupce GAZ-67. V poválečném období ustoupil vývoj lehkých terénních vozů potřebě nových nákladních automobilů, které si žádala obnova sovětského válkou zničeného průmyslu. Jediným nově konstruovaným vozem do roku 1955 byl typ GAZ-69, který nahradil GAZ-67B. Jeho vývoj byl zahájen v roce 1946. První vozy začaly opouštět výrobní linku v roce 1952. V letech 1955 - 1956 přešla jejich výroba do Uljanovského automobilového závodu (UAZ), kde pokračovala s nevelkými modernizacemi až do roku 1972! V roce 1956 představila automobilka GAZ nový typ GAZ-62, který byl jakousi zvláštní verzí vozu GAZ-69 a připomínal americký automobil Dodge WC 51. Uvezl 1100 kg nákladu nebo 14 mužů. Výroba tohoto typu byla ukončena v roce 1960.

Následujícím lehkým terénním nákladním automobilem Gorkovského závodu se stal GAZ-66. Vznikl počátkem 60. let v konstrukční kanceláři A.D. Prosvirina. Ve své době se jednalo o velmi zdařilou konstrukci. Automobil disponoval osmiválcovým benzínovým motorem o obsahu 4254 cm³ a výkonu 115 k. Nosnost automobilu byla 2000 kg. Poměr mezi výkonem motoru a nákladem tak činil 33 k na 1 tunu nákladu. Úz byl konstruován pro provoz v náročných klimatických podmínkách v rozmezí teplot od + 50°C do - 40°C. Na rozdíl od většiny tehdejších terénních vozů bylo těžiště automobilu GAZ-66 položeno poměrně nízko, což značně zlepšovalo jeho jízdní vlastnosti. Automobil disponoval mnoha vymoženostmi, které bychom u vozů této kategorie vyráběných do té doby v SSSR hledali marně. Patří sem např. samosvorné nápravové diferenciály se vzpěrnými tělisky, kapalinový posilovač řízení, celokovová valníkova nástavba, vpřed odklápěná kabina řidiče nebo oslíkovač čelního skla.

Výroba typu GAZ-66 byla ukončena až po dlouhých 35 letech v roce 1999. Za tuto dobu bylo vyrobeno téměř 965 000 vozidel. Základní dvě provedení představoval valník typu GAZ-66 a podvozek opatřený hermetizovanou skříňovou karosérií označovaný GAZ-66 K. Základní verze se pak lišily následovně: GAZ-66-01 (bez navijáku), GAZ-66-02 (s navijákem), GAZ-66-04 (s vyšším stupněm odrušení elektrického zařízení - určený především pro spojovací a zvukoměrné nástavby), GAZ-66-05 (s vyšším stupněm odrušení elektrického zařízení a navijákem). Patrně nejzajímavější variantou vozu GAZ-66 byl typ GAZ-62p určený pro paradesantní jednotky. Automobil měl kabínu řidiče opatřenou plátěnou střechou a sklopnými okny. Hřídel volantu byl teleskopický. Tyto úpravy umožňovaly přepravu vozu letounem nebo kluzákem. Vývojem typu GAZ-66 vznikly v letech 1965 - 1967 rovněž dvě třinápravové verze, GAZ-33 s pohonem 6 x 4 a GAZ-34 s pohonem 6 x 6. Sériové výroby se ale ani jedna z nich nedočkala.

GAZ-66 se stal ve spojení s nejrůznějšími nástavbami záhy standardním lehkým terénním nákladním automobilem Varšavské smlouvy a dostal se rovněž do výzbroje mnoha „spřátelených“ států. I v současné době se s tímto typem můžeme setkat prakticky ve všech končinách světa.

Hlavní takticko-technická data:

Všeobecné údaje:	GAZ-66	GAZ-66k
Celková hmotnost:	5 800 kg	5 900 kg
Pohotovostní hmotnost:	3 470 kg	4 100 kg
Užitečná hmotnost:	2 000 kg	1 610 kg

Rozměry:

- délka	5 655 mm	6 030 mm
- šířka	2 322 mm	2 400 mm
- výška	2 520 mm (s plachtou)	2 850 mm
Rozvor:	3 300 mm	
Rozchod kol přední/zadní	1 800 mm / 1 750 mm	
Světla výška:	315 mm	

Technické údaje:

Pohon:	4 x 4
Motor:	
- typ	GAZ-66
- počet válců	8 do V
- rozvod	OHV
- palivo	benzín
- výkon	85 kW (115 k)
- obsah	4 254 cm ³
- chlazení	kapalinou
Brzdová soustava:	hydraulická
Pneumatiky:	12,00 - 18

Taktické údaje:

Maximální rychlost:	95 km/h
Štoupavost:	31°
Brodivost:	0,8 m
Nájezdový úhel vpředu / vzadu:	42° / 32°
Norma spotřeby paliva letní / zimní:	37 l/100 km / 42 l/100 km

strana 7

Na této straně jsou detaily nástavby. Skolápěcí žebřík sloužil jak pro lepší sejmání rezervy, tak pro výstup na střechu. Pro vstup do skříňe jsou určeny schůdky vezené na zadních dveřích.

strana 9

Na předchozí straně vlevo nahoře je detail navijáku za předním nárazníkem. Na ostatních obr. jsou detaily zadního nárazníku a nahoře detail kloubů, které umožňovaly sklopení žebříku kryjícího rezervní kolo. Na této straně jsou vlevo detaily palivových nádrží, vpravo nahoře přední kolo, dole zadní kolo, obě jsou vybavena dohušřovací systémem. Přední kolo má na náboji kola kruhovou manžetu sloužící jako stupečka pro vstup do kabiny.

strana 14

Na této straně nahoře je detail střechy kabiny s výstražnými světly, vlevo dole je detail navijáku na zadním nárazníku s kolíkem pro uzemnění a odvod statické elektřiny během čerpání maziv a hydraulické kapaliny. Druhý konec zemnicího lana je trvale spojen s rámem vozidla. Na následující straně vlevo jsou detaily otevřeného prostoru benzínového generátoru nezávislého topení pro vytápění prostoru s nádržemi. Vpravo jsou otevřené kryty pro odvíjení čerpacích hadic.

strana 16

Na této dvoustraně jsou detaily střechy tankovacího vozidla. Vlevo je přední polovina střechy směrem vpřed. Dole detail postranních madel, uprostřed a vpravo detaily lamp na zadní stěně skříňe. Na protější straně nahoře je zadní polovina střechy směrem vzad. Zcela vpravo dole je detail kontrolního přístupu pro měření výšky hladiny v nádrži. Uprostřed a vlevo jsou plnicí hrdla jednotlivých nádrží.

strana 19

Na této dvoustraně jsou detaily pravé strany prostoru pro doplňování provozních kapalin. Na této straně skříňe jsou umístěny dvě soustavy pro doplňování olejů různých hustot. Tyto soustavy mají hnědou barvu stejně jako u vrtulníků a letadel, pro jejichž provoz je vozidlo určeno. Vlevo dole (str. 18) je detail dvou pojistných ventilů umístěných mezi nádrže a čerpadla. Na této straně nahoře jsou dvě čerpadla od hlavních nádrží. Vlevo dole je po sledními dveřmi vzadu jsou dva vysokotlaké filtry pro každé čerpadlo (2x2). Vpravo jsou pohledy na bubny s hadicemi.

strana 20

Na této dvoustraně jsou detaily dalších dvou soustav na levé straně vozidla. Šedá barva patří soustavě pro hydraulickou kapalinu. Vlevo dole je ovládací pult pro vypouštění nádrží. Obě tyto soustavy jsou vybaveny stejnými ventily, čerpadly a filtry, jako na druhém boku.

Třetí soustavou je freonový hasicí systém v červené barvě.

strana 23

Na předchozí straně jsou detaily zadní strany vozidla. Nahoře a uprostřed

jsou detaily obslužných panelů pro čerpání jednotlivých tekutin. Dole jsou hadice s hubicemi ve stejné barvě jako celá soustava. Zcela vlevo je hydraulika, ostatní tři jsou pro oleje různých hustot. Na této straně jsou pohledy střešním otvorem na bubny s hadicemi a zadní strany měřících přístrojů. Vpravo uprostřed je světlo pro osvětlení vnitřního prostoru nad bubny.

strana 25

Na této dvoustraně jsou detaily standardní valníkové nástavby. Toto vozidlo bylo ve službách letectva bývalého Československa a je pravděpodobně jedno z posledních zachovaných na území obou následnických států. Bohužel se již nedochovaly původní dřevěné postranní lavice. Na této straně jsou detaily pravého boku.

strana 26

Vlevo je umístění rezervního kola mezi kabinou a korbou vozidla. Rezerva byla na pravé straně. Nahoře je vnitřní strana bočnice korby.

Vlevo je detail vykrojení bočnice nad plnicím hrdelem palivové nádrže, nahoře je vnitřní strana zadní sklápěcí stěny korby.

strana 27

Vlevo je konstrukce a vnitřní strana plachty korby, nahoře je původní světlo pro osvětlení vnitřního prostoru na korbě na prvním oblouku rámu plachty. Vlevo dole je vnitřní kapota zadního blatníku, dole detail prázdného pantu pro sklápění lavice/postranice.

strana 28

Vlevo jsou detaily vnitřku kabiny skříňového vozidla. Vpravo cisterny. Na vnitřní straně sluneční clony je umístěn manuál pro provoz (řazení, způsob jízdy v terénu, na silnici atd.) Dole vnitřní strany obou dveří kabiny.

strana 28

Na následující straně jsou detaily interiéru tankovacího vozidla. Na předním sloupku je červený světelný hlásič požáru v prostoru nádrží a manuální spouštěč požárního systému. Telefon je pozůstatek po službě u letectva, na pulťku vedle je ovládací osvětlení a testovací systém v nádržovém prostoru. Dole vlevo je vidět nové umístění šifřků pro provoz nyní v jazyce uživatele.

strana 31

Na předchozí straně jsou detaily prostorů řidiče a velitele vozidla. Povšimněte si bezpečnostní sloupku volantu.

Před sedadlem velitele je umístěno těleso topení. Na této straně vlevo je středový kryt motorového prostoru, dole s dobře patrným víkem vzduchového filtru. Vpravo dole jsou prostory za motorovým krytem.

strana 36

Na předcházejících 4 stranách a této dvoustraně jsou detaily dvou motorů vozidel GAZ-66. Liší se hlavně tvarem vzduchových filtrů. Jinak se odlišují pouze barevným provedením a drobnými detaily danými jiným uživatelem.

strana 37

Na předcházející straně jsou detaily pružinové soustavy zdvihání kabiny, dole řadicích pák, jejichž umístění je po sklopení kabiny doře viditelné.

strana 37

Na této straně jsou celkové pohledy na motor skříňového vozidla, nahoře shora, dole z boku. V levé polovině strany je pohled na motor zleva.

strana 38

Na této dvoustraně jsou detaily přední nápravy GAZ-66. Vpravo dole je pravý přední závěs se sejmým kolem.

strana 39

Nahoře jsou detaily pravého a levého předního listového pera, dole jsou pohledy na tyto závěsy a pera shora.

strana 40

Na této dvoustraně jsou detaily zadní nápravy a kardánových hřídelů. Na protější straně je zadní náprava z pohledu zezadu.

strana 44

Na této dvoustraně jsou 4 pohledy na kanon v palebné poloze se sklopeným podvozkem. Vpravo nahoře a vlevo dole je kanon v maximálním náměru 90°.

strana 46

Nahoře je detail dvou ok pro rychlejší manipulaci s kanonem. Vpravo a dole jsou detaily hlavní a krytů záslehu v ústí hlavně.

strana 47

Na této straně jsou detaily spodní části kanonu s rukojetmi pro ruční natažení nábojových pásů do závěrů před prvním výstřelem a spojí částí pod závěry kanonů.

strana 48

Na této straně jsou pohledy na závěry obou kanonů. Vpravo je detail výstřelných kanálů, kterými vypadávaly rozpojené články nábojových pásů.

strana 49

Vpravo nahoře je detail otvoru přívodního kanálu pro nábojový pás ze schránky do závěru kanonu.

strana 51

Na předcházející straně jsou detaily sedaček obsluhy. Vlevo seděl střelec, vpravo mířič. Sedáky jsou upevněny na tyči, která umožňovala posun dopředu a dozadu, ale není možné sedák zcela vysunout a odstranit. Na této straně jsou detaily ovládací zbraně. Nahoře vlevo a uprostřed jsou pedály spouště kanonů, které se musely sešlápnout současně. Vpravo je ovládací kolo posunu náměru, kterým bylo možno otáčet až po sevření pojistky v jeho rukojeti. Dole je kolo pro kruhový posun odměr, vedle je zajišťovací páka.

strana 53

Na této dvoustraně jsou detaily zaměřovače, a jeho ochranného rámu.

strana 54

Při maximálním náměru 90° je možné dobře vidět detaily lože pro optický zaměřovač ze spodní strany (vlevo), vlevo dole je pohled zleva při náměru zhruba 10°, vpravo dole je horní strana lože opět při maximálním náměru, tentokrát v pohledu zezadu. Na protější straně jsou detaily stupnice pro předsazení střelby v závislosti na rychlosti letícího cíle. Tu mířiči hlásil pátý člen obsluhy s dálkoměrem, mířič tyto hodnoty nastavil na stupnici a v podstatě nastavil odchylku opiky zaměřovače od osy výstřelu, a tím umožnil střelbu před blížící se cíl.

strana 57

Na předcházející straně vlevo je celkový pohled na mířidla a obě nábojové schránky při náměru zhruba 45°.

Vpravo jsou obě schránky z boků. Dole jsou spodní strany schránek, které je možno dobře vidět pouze při náměru 60-90°.

strana 57

Na této straně vlevo jsou dva pohledy na otevřenou levou schránku. Vpravo je dvakrát zadní stěna obou schránek při náměru zhruba 15°.

strana 59

Na této dvoustraně jsou detaily podvozku dvojkanonu. V palebné pozici byl podvozek ukořten na třech vysouvacích vzpěrách a měl sklopená kola. Pro rychlé manévrování s kanonem je podvozek opatřen mnoha úchyty a madly, stejně tak jako hlavně kanonu.

strana 60

Nahoře celkový pohled na pravé kolo podvozku, vlevo pohled na vnitřní stranu závěsu tohoto kola.

Vpravo je zřejmý dobrý stav vzorku původní pneumatiky, dole jsou detaily rozměrů pneumatiky a ráfku, vpravo je logo výrobce.