

Nákladní automobil GMC CCKW 353



Během první světové války se k transportu lidí i materiálu začalo ve větším měřítku používat automobilů, což umožnilo zvýšit hmotnost jednorázově přepravovaných nákladů a rychlost jejich transportu ve srovnání s tradičními koňskými povozy. Následkem toho došlo k prudkému rozvoji automobilového průmyslu, především podniků na výrobu nákladních vozidel. Ani všeobecné odzbrojování v poválečných letech výrazně nesnížilo zájem o vojenskou motorovou dopravu. Plnou motorizaci si však mohlo dovolit jen málo armád. Mohutně se rozvíjející Rudá armáda i obrozující se německé ozbrojené síly se musely ve velkém stupni spoléhat na hipomobilní prostředky dopravy, poněvadž výroba automobilů v Sovětském svazu a Třetí říši nedokázala plně pokrýt potřeby vlastních vojsk.

V podstatně lepší situaci byly armády francouzská a britská, které byly téměř zcela motorizované. Podobně na tom byla též nevelká americká armáda, protože automobilový průmysl ve Spojených státech se navzdory hospodářské krizi velmi dynamicky rozvíjel. Po vypuknutí druhé světové války to umožnilo výrazné zvýšení produkce jak pro potřeby vlastní armády, tak i vojsk válčících se silami států Osy. Po vstupu Spojených států do války se tamní automobilový průmysl okamžitě přeorientoval na velkosériovou válečnou produkci.

Americká motorová vozidla byla používána na všech frontách a rozsah jejich výroby umožňoval nejen plnit požadavky vlastní armády, ale do značné míry zásobovat i spojenecká vojska. Americké vojenské automobily se staly jedním z faktorů, které velkým dílem přispěly ke konečnému vítězství. Nepřehlédnutelné postavení mezi nimi zaujímaly vozy společnosti General Motors Company (GMC).

General Motors Company



Společnost vznikla v roce 1908 spojením firem Rapid Motor Vehicle Company z města Pontiac a Reliance Company z Chicaga. První z nich založil o šest let dříve podnikatel Max Grabowsky. Oba podniky vyráběly nákladní automobily a svůj první společný výrobek uvedly na trh v roce 1909. O tři roky později se na vozidlech nové firmy objevilo označení GMC. Po vstupu Spojených států do války v roce 1917 začala produkce rychle vzrůstat. Hned první velká smlouva zahrnovala dodání 10 550 automobilů, přičemž produkce společnosti dosáhla v té době počtu 50 vozidel denně. Po skončení první světové války vyhrála firma soutěž na dodávky taxíků a autobusů pro veřejnou dopravu. Zanedlouho byl v roce 1922 vyvinut nový čtyřválcový motor o výkonu 27,6 kW (37 HP). Firma se i nadále rozvíjela a v roce 1925 fúzovala s podnikem Yellow Cab Manufacturing Company z Chicaga. Vedle již zmíněného sortimentu začala společnost od roku 1928 vyrábět a prodávat malé nákladní automobily typu pick-up. Její konstrukční kanceláře současně vyvíjely nová technická řešení. V roce 1934 vznikl první nákladní automobil s kabinou nad motorem, což umožnilo efektivnější využití celé délky vozidla. Od roku 1935 začaly vozy dostávat hydraulické brzdy a společnost nesoucí předlouhý název General Motors & Yellow Truck & Coach Manufacturing Company ve stejné době založila svou detroitskou divizi zabývající se konstruováním diesellového motoru - GM Detroit Engine Division. V roce 1936 prošla firma reorganizací. Výrobu měl od té doby v kompetenci závod Yellow Truck, reklamou a prodejem se zabýval úsek General Motors Truck & Coach Division. V předvečer druhé světové války byla již firma skutečnou velmocí na americkém trhu, na nějž dodávala velkou část nákladních automobilů a pick-upů.

Předchůdci GMC CCKW

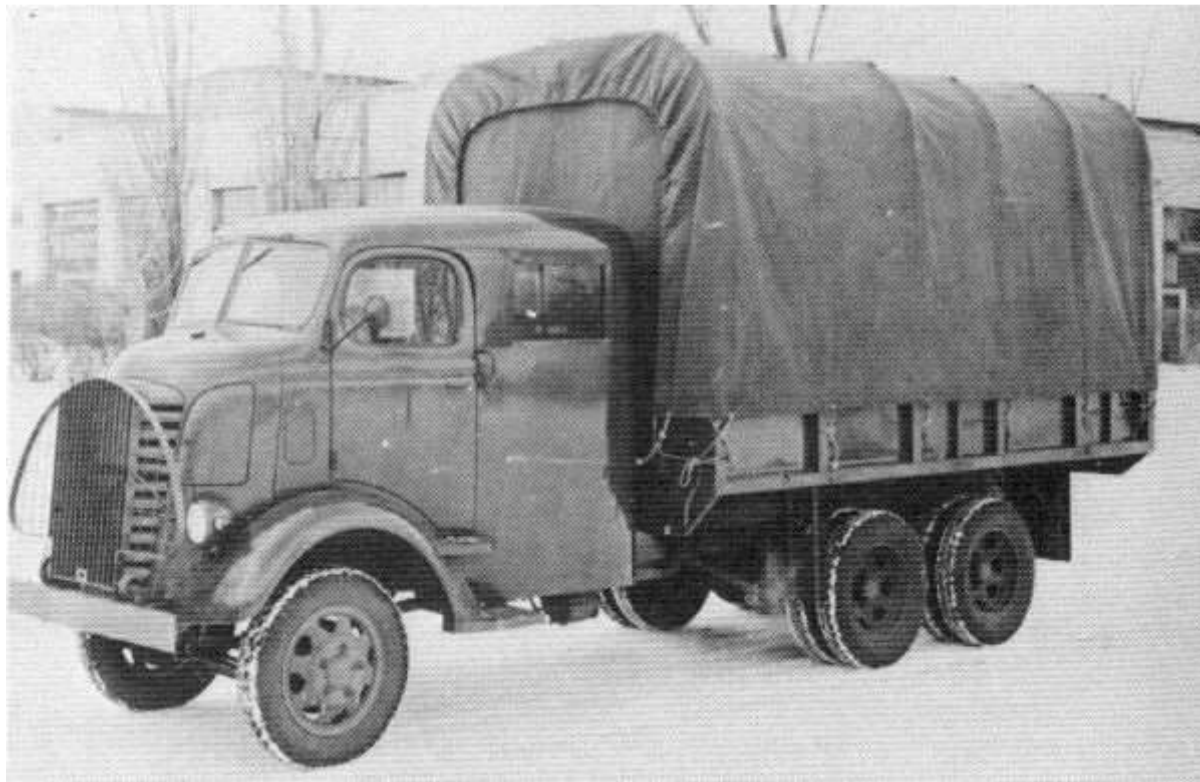


typ GMC ACKW

První třínápravový nákladní automobil vyrobila společnost GMC v roce 1938. Vůz nesl označení T-16 Special neboli Model 4929. Měl náhon na dvě zadní nápravy a šestiválcový motor o výkonu 54 kW (72,5 koní) a objemu 3 758 kubických cm. Při vlastní hmotnosti 4 060 kg uvezl na silnici až pět tunový náklad, v terénu byl náklad asi poloviční. Tento nákladní automobil měl již celou řadu vnějších znaků objevujících se v pozdějších konstrukcích, např. krytou plechovou kabinu a mřížový kryt chladiče přezdívaný „gril“. Vpředu byl namontován solidní nárazník se dvěma háky a za kabinou byla svisle zavěšena dvě rezervní kola. Jelikož se jednalo o civilní automobil, byla jeho zadní kola kryta blatníky. Model si nicméně nezískal větší oblibu a jeho výroba se omezila na nevelkou sérii.

Americká armáda před válkou zavedla písmenný kód pro typové označení vojenských nákladních automobilů. Co je tedy ukryto pod kódem CCKW?
C = 1941 - rok zařazení modelu do služby (A = 1939, B = 1940, D = 1942, etc)
C = standardní kabina (F znamenalo trambusovou kabinu, U označovalo obojživelnou karoserii)
K = automobil s přední poháněnou nápravou
W = zdvojená zadní poháněná náprava
za číselným označením pak následovalo další písmeno, přičemž H znamenalo sklápěč, A označovalo automobil s korbou bez navijáku a B s navijákem, C zvýšenou nákladní nástavbu, D palivovou cisternu bez navijáku, E s navijákem, F skříňovou nástavbu bez navijáku a G cisternu na vodu bez navijáku. Číslo 1 navíc označovalo nápravu typu Split se skříní diferenciálu postavenou kolmo na osu nápravy a číslo 2 nápravu typu Banjo se skříní diferenciálu tvořenou dvěma víky upevněnými rovnoběžně s osou nápravy.

Když v roce 1939 předložila americká armáda požadavek na terénní nákladní automobil o nosnosti 2,5 t, představila svůj produkt rovněž společnost GMC. Nebyla to originální konstrukce, ale již vyráběný typ ACK 352 4x4 o nosnosti 1,5 t s prodlouženým rámem a třetí poháněnou nápravou. Prototyp určený pro armádu dostal označení ACKWX 353. Měl ještě mnoho součástí typických pro civilní vozy, např. palivovou nádrž pod sedadly v kabině, vzduchový posilovač zadních brzd a chromovaný kryt chladiče. Sériové automobily, na něž mateřský podnik brzy dostal objednávku, měly lehkou uzavřenou kabinu Chevrolet/GMC model 1939/40 a nádrž pod nákladní korbou, která již byla celokovová typu Budd. Byly použity větší a masivnější přední nárazníky. Experimentálně byl na několik vozidel mezi přední nárazník a motor instalován naviják o tahu 4,5 t, ale nakonec jej dostalo pouze 29 sériových exemplářů.



Specializované vozidlo GMC AFKWX 354 - 10A k transportu protiletadlového reflektoru. Zvětšená kabina sloužila k přepravě obsluhy

Automobil byl vyráběn ve dvou variantách s rozvory 3 632 mm a 4 115 mm. Delší z vozidel mělo hmotnost 4 633 kg. Kratší varianta byla vyrobena v pouhých 22 kusech. K pohonu modelu ACKWX 353 byl použit šestiválcový motor o výkonu 68,2 kW (91,5 koní) a objemu 4 200 kubických cm. Řazení rychlostí zajišťovala

pětistupňová převodovka Clark 204-V a dvoustupňová rozvodovka Timken T-79 na hnací hřídeli typu Split Timken F-30. Byly použity hydraulické brzdy se vzduchovým posilovačem. Zadní nápravy byly odpruženy listovými péry. Vznikl rovněž prototyp verze s otevřenou kabinou označený jako model 1547 a kromě toho byl vyroben i exemplář s rozvorem 3810 mm.

O automobil ACKWX 353 projevila zájem rovněž francouzská armáda, která si objednala 1000 kusů. Podle francouzské smlouvy do nich byl montován slabší motor s objemem 4 070 kubických cm a převodovkou z Chevroletu. Producent však objednané vozy nestihl doručit a většina z nich byla posléze poslána do Velké Británie. Celkem bylo vyrobeno 2 466 automobilů ACKWX 353 všech verzí.



Detailní pohled na upevnění otočné lafety pro kulomet M2HB na střeše CCKW 353

Kvůli maximálnímu využití celé délky vozidla konstruktéři zkusili umístit kabinu nad motorem. Tyto konstrukce byly označovány symbolem COE (Cab Over Engine). Šlo o úpravu, jež zvětšovala nákladní prostor, ale zároveň zvyšovala profil vozu, což z něho činilo snadnější cíl. Jako první byl takto upraven automobil GMC AFKWX 352 z roku 1940. Při rozvoru 3 632 mm byla nákladní plocha dlouhá celých 4 570 mm. Automobil měl náhon na všechna kola (6x6) a poháněl jej šestiválec o objemu 4195 kubických cm. Výhradně pro potřeby armády byl vyroben prototyp s kratší ložnou plochou (3660 mm) a kabinou krytou skládací plátěnou střechou. V roce 1941 byl na stejném podvozku zkonstruován prototyp dělostřeleckého tahače se dvěma rezervními koly umístěnými svisle za kabinou. Vznikl též další prototyp s ložnou plochou zkrácenou na pouhých 2 740 mm.

V průběhu války se do sériové výroby dostaly automobily verze ACKWX 353, u nichž byly využity šasi a motor verze GMC CCKW 353. Byly vyráběny se dvěma variantami ložného prostoru o délkách 5180 mm a 4 570 mm. V letech 1942 a 1943 na ně byla montována celokovová civilní kabina, od roku 1944 se přešlo na kabinu se skládací plátěnou střechou, plátěnými dvířky a sklápěcím předním oknem. V nevelkém počtu byla vyrobena verze furgon, určená pro pojízdné dílny a laboratoře.

Kabinu nad motorem měly rovněž automobily AFKWX 354. Vozidla této série byla určena pro útvary protiletdecké obrany a na ložné ploše upravené firmou Hercules Body Company mohla převážet reflektor a generátor na výrobu elektrického proudu. Čtyřčlenná obsluha reflektoru cestovala v prodloužené kabině. Pro americkou armádu byla určena také verze AFKWX 354-10A s šestiválcovým motorem o výkonu 64,8 kW (87 koní) a objemu 4 200 kubických cm. Vozidlo mělo rozvor 4 242 mm a jeho hmotnost činila 4 908 kg. Na rozdíl od předchozích konstrukcí mělo náhon pouze na zadní nápravy v sestavě 6x4. Bylo vyrobeno celkem 149 takových automobilů.



Experimentální sedlové ložení pro lodní přepravu

Pro francouzskou armádu byla vyvinuta verze se slabším motorem o výkonu 57,4 kW (77 koní) a objemu 4 070 kubických cm. Jelikož vozidlo neslo jinou výstroj (reflektor Sperry), jeho hmotnost se zvýšila na 4 991 kg. Před porážkou Francie se do ní podařilo dodat jen několik exemplářů, avšak v roce 1941 převzala automobily vyrobené na francouzskou objednávku britská armáda. Bylo vyrobeno celkem 7 235 automobilů série AFKWX, z toho tři kusy v roce 1940, 613 kusů v roce 1942, 1619 kusů v roce 1943, 4 000 kusů v roce 1944 a 1000 kusů v roce 1945.

GMC CCKW

Automobily série ACKWX 353 byly určeny jak pro armádu, tak pro civilní odběratele. Z tohoto důvodu byla při jejich konstrukci zvolena některá kompromisní řešení. Protože však bylo jasné, že se blíží chvíle, kdy budou Spojené státy nuceny zasáhnout do války vedené v Evropě a Africe, bylo třeba uvažovat o konstrukci určené výhradně pro vojenské účely. Standardem měly být náhon na všechna kola a nosnost 2,5 t při jízdě v terénu.

V porovnání s doposud vyráběnými vozy bylo provedeno množství úprav a změn konstrukce i vnějšího vzhledu. Především byl použit nový motor GMC typ 270 o výkonu 74,5 kW (100 koní), vyvinutý již v roce 1939 pro model ACKWX 353, ale nakonec nevyužitý. Změnu pohonné jednotky doprovodilo zavedení nové, jednodušší karoserie. Chladič byl plochý s krytem z prutů, na němž byly namontovány i reflektory. Jednodílná kapota byla lisovaná. Boční kryty byly rovné s ventilačními otvory a také přední blatníky byly vyrobeny z plochých, pouze prohnutých plechů. Vpředu byl zachován masivní nárazník se dvěma háky. Uzavřená kabina typu 1574 byla podobná dříve používané kabině pro ACKWX 353, ale byly z ní odstraněny všechny dekorativní prvky a změněny dokonce i potahy

sedadel. Venkovní zpětné zrcátko bylo přemístěno z kapoty na dveře kabiny. Varianta kabiny pod označením typ 1575 měla ve střeše okrouhlý otvor sloužící k instalaci otočné kulometné lafety. Na začátku výroby však tento typ ještě nebyl příliš běžný.



CCKW 353 jako vozidlo poštovní US 99th Infantry Division

Nový automobil dostal označení CCKWX 353. Jeho prototyp byl připraven v létě 1940, sériová výroba byla zahájena v říjnu a do služby byl zařazen na začátku následujícího roku. První dvě výrobní smlouvy zahrnovaly období do konce února 1941 a v jejich rámci bylo vyrobeno 13 188 automobilů, výhradně s rozvorem 4 166 mm. Vedle typových nákladních aut podle těchto kontraktů bylo vyrobeno rovněž 284 vozidel s cisternami k dopravě vody a 34 vozidel s aparaturou na přípravu pitné vody. Koncem února byla zavedena významná změna v konstrukci hnací soustavy. Dosavadní nápravy Split dodávané společností Timken Wisconsin Axle, jež byly považovány za atypické (proto písmeno X v označení typu), byly nahrazeny nápravami a převodovkami firmy Chevrolet vyráběnými pod názvem Banjo. Tato změna umožnila zahájit unifikaci náhradních dílů s automobilem Chevrolet G 4100 o nosnosti 1,5 t. Nicméně do většiny automobilů nesoucích nové označení GMC CCKW 353 a vyráběných od konce února do května byly montovány dosavadní nápravy Timken. Byly však zavedeny jiné modifikace - dosavadní dva malé olejové filtry byly nahrazeny jedním velkým a také akumulátory byly vyměněny za větší. Byl modifikován palivový systém a instalována účinnější ruční brzda.

Další vládní kontrakty byly realizovány do května 1942. Vozidla vyrobená v té době jsou řazena do tzv. druhé série. V jejím rámci byly vyráběny automobily ve variantách 352 a 353 neboli se dvěma rozvory o vzdálenostech 3 683 mm a 4 166 mm. Exemplaře první varianty měly kratší šasi a lišily se rovněž umístěním palivové nádrže. U typu CCKW 352 byla instalována napříč za kabinou přímo na podvozku. Nádrž měla dva nalévací otvory, které umožňovaly tankování z libovolné strany, anebo současné rychlé tankování z obou stran. U typu CCKW 353 byla nádrž umístěna na dvou konzolách na pravé straně podvozku hned za kabinou a měla jen jeden nalévací otvor. Obě varianty se lišily též počtem a umístěním rezervních kol. Protože varianta CCKW 352 měla mj. plnit úlohu dělostřeleckého tahače, obdržela dvě náhradní kola umístěná svisle v držácích za kabinou nad nádrží. V případě potřeby měla být tato kola přidávána na přední nápravu, čímž došlo k rozložení hmotnosti vozidla a usnadnění jízdy v obtížném terénu. Varianta CCKW 353 měla mít pouze jedno kolo na úchytech na levé straně pod ložným prostorem, avšak u některých specializovaných exemplářů stavěných na tomto šasi bylo rezervní kolo zavěšeno také za kabinou. Automobily typů CCKW 352 a CCKW 353 měly zpočátku běžnou kabinu typu 1608 nebo její variantu 1609 s uzavíratelným otvorem ve stropě pro otočně uložený kulomet. V těchto kabinách byla zavedena nová přístrojová deska do značné míry unifikovaná s výrobky firmy Dodge.



Vozidla CCKW 353 s naloženými ukořistěnými letouny Me-163 Komet

Vozidla expedovaná od června 1942 do května 1943 náležela do třetí série. Byla u nich zavedena zejména zjednodušení, která měla snížit výrobní náklady. Současně byly realizovány úpravy, při nichž byl brán ohled na zkušenosti získané při provozu dřívějších sérií. Od června 1942 byl reflektor na levé straně změněn na trasovací reflektor pro jízdu v noci při zachování zatemnění, později byl trasovací reflektor montován rovnou na blatník. Instalace nového světla si vyžádala úpravu prutového krytu chladiče, z něž bylo zároveň odstraněno firemní logo. V rámci šetření strategických surovin byla gumová okenní těsnění nahrazena kovovými lamelami, ovšem největších úspor bylo dosaženo nahrazením ocelové nákladní korby vyráběné společností Budd, Heil & Hercules Steel Productions z plechů o tloušťce 2,4-3,5 mm korbou dřevěnou. Od srpna 1942 do února 1944 používaná korba vyrobená z dřevěných desek a překližky na postranice ušetřila 450 kg oceli. Kovové korby se do výroby začaly vracet postupně - v únoru 1944 dostala ložná plocha znovu kovové bočnice, ale podlaha zůstala dřevěná. Bez ohledu na materiál, z něhož byly vyrobeny, byly horní části bočnic opatřeny dřevěnými, popřípadě kovovými opěrami, které po sklopení dovnitř mohly sloužit jako lavice. Dále byly na bočnicích příruba k zasunutí pěti obručí nesoucích krycí plachtu.

Dalším zjednodušením konstrukce bylo v červenci 1942 zavedení otevřené kabiny kryté pouze celtovou střechou. Takto upravené vozidlo prošlo zkouškami na polygonu Aberdeen a bylo schváleno k produkci, avšak zmíněná změna nebyla zavedena ihned. Na začátku roku 1942 byla vyrobena pouze série 800 kusů

varianty CCKW 352, které měly sloužit jako dělostřelecké tahače.



CCKW 353 s raketometem T-27 "xylophone" na své ložné ploše

Otevřená kabina typu 1619 byla standardně zavedena teprve u vozidel čtvrté série vyráběných od května 1943 do ledna 1944. Rovněž všechny exempláře této série měly dřevěnou nákladní korbu. Navíc měly modifikovaný motor GMC 270 nejdříve verze 3199, později 3120. Výkon tohoto agregátu zůstal stejný a změny měly hlavně prodloužit jeho životnost. Termín generální opravy po ujetí 16 000 km se zdá při současných kritériích směšný, je ovšem nutno brát v úvahu nesmírně náročné podmínky provozu. Na druhou stranu až nadbytečně výkonný motor GMC 270 zajišťoval dynamickou jízdu nejen na silnici, ale i v terénu.

V rámci páté série se od konce února 1944 začala vyrábět vozidla, která měla výhradně otevřenou kabinu se zesílenou zadní stěnou. Toto zesílení bylo tak důkladné, že bylo považováno za určitý pancíř. Došlo také k další úpravě motoru pod označením model 3431, jenž dostal nový karburátor Zenith 30B 11 a vylepšený vzduchový filtr.



Transportér leteckých bomb M27B1 při manipulaci s bombami na zemi

Výroba šesté série se rozběhla v listopadu 1944. Pro tyto automobily byla použita poslední modifikovaná verze motoru pod označením model 3731 vybavená novým palivovým čerpadlem. Po ukončení válečných operací v Evropě byla ukončena také výroba GMC CCKW 352 a GMC CCKW 353. Do té doby bylo vyrobeno 550 668 automobilů verzí ACKWX, CCKWX a CCKW, z toho 8 273 kusů v roce 1940, 59 796 kusů v roce 1941, 110 969 kusů v roce 1942, 130 803 kusů v roce 1943,

128 052 kusů v roce 1944 a 91 153 kusů v roce 1945.

Nákladní verze CCKW 353 s korbou, ale bez navijáku bylo vyrobeno 231 372 kusů. Stejně verze s navijákem bylo vyrobeno 120 671 kusů. Nákladní verze CCKW 352 bez navijáku bylo vyrobeno 31 596 kusů, s navijákem 21 594 kusů. Kromě toho vzniklo 46 760 podvozků verze CCKW 353 bez navijáku a 10 416 podvozků stejné verze s navijákem určené pro jinou nástavbu než je korba. Ve verzi CCKW 352 bylo vyrobeno 802 podvozků bez navijáku, samotné podvozky s navijákem vyráběny nebyly. Značná část automobilů byla vyzbrojena těžkým kulometem Browning M2HB ráže 12,7 mm, sloužícím především k protivzdušné obraně. V závislosti na verzi kabiny a korby bylo pro kulomet používáno několik typů otočných lafet. Na automobily s kovovou kabinou a kovovou korbou se montovaly lafety M32, na automobily s plachtovinovou střechou lafety M36. Na vozidla varianty CCKW 352 s kovovou kabinou a kovovou korbou rovněž lafety M37 a na stejná vozidla s kovovou kabinou a dřevěnou korbou lafety M37A1. Na vozidlech varianty CCKW 353 s kovovou kabinou a dřevěnou korbou se používala lafeta M37A2, kdežto cisterny na podvozku CCKW 353 měly lafetu M37A3. Lafeta u verzí s krytou kovovou kabinou byla namontována na rámu upevněném za ní, lafetu u verzí s otevřenou kabinou držely tři pruty připevněné k jejím bokům.

Vyzbrojené automobily GMC CCKW

Pro americkou armádu byl na podvozku CCKW 353 vyvinut mobilní raketomet T27, který se skládal z osmi trubicových výmetnic ráže 114,4 mm postavených i se zvedacím mechanismem na ložné ploše. Vyzbrojené automobily CCKW používala francouzská armáda.



Transportér leteckých bomb M27B1 vyzbrojuje letoun B-26 Invader v Korei

Ještě v průběhu války byl na 32 vozidel umístěn protiletadlový kanon Bofors ráže 40 mm. Část těchto vozidel měla pancéřovanou kabinu a částečně i korbu. Po druhé světové válce byly tyto automobily nasazeny v Alžírsku a Indočíně. Francouzi stavěli na korbu rovněž kořistní německé kanony ráže 20 mm - čtyřhlavňový 2 cm Flakvierling 38 nebo 2 cm MG 151/20. Nejčastější výzbrojí byla ovšem americká kulometná sestava Maxson 4x12,7 mm. Pancéřované a vyzbrojené nákladní automobily používala též vojska Izraele a Číny.

Jiná vozidla stavěná na podvozcích GMC CCKW 352 a CCKW 353

Sklápěč

Verze se sklopnou ložnou plochou byla velmi oblíbená a vyráběná na obou variantách podvozku. Tato vozidla měla korbu s otevíratelnými bočnicemi po stranách i vzadu, vpředu ji bylo možno opatřit stříškou chránící kabinu při nakládání. Sklápění korby zajišťovaly mechanismy firem GarWood nebo Heil, složené z hydraulického válce a kompresoru. Zdvíhací mechanismus byl umístěn v rámu pod ložnou plochou a ovládán byl z kabiny. Prototyp popsaného vozidla byl vyroben v lednu 1941 na podvozku CCKWX 353. Použitá korba prototypu měla v případě potřeby sloužit rovněž k přepravě lidí, a proto byla vybavena sklopnými dřevěnými lavicemi, avšak u sériových výrobků bylo toto řešení zrušeno. Prototypový exemplář měl dvě rezervní kola upevněná svisle ve dvou držácích za kabinou, zatímco sériová vozidla měla pouze jedno náhradní kolo pod korbou. Sériové sklápěče nesly označení CCKW 353 H. Na většině vyráběných sklápěcích automobilů byly instalovány navijáky, pouze 800 exemplářů (všechno vozidla s nápravami typu Split) bylo dodáno bez tohoto zařízení.



Sklápěč GMC CCKW 353 H1

Vzhledem k intenzivní bojové činnosti americké armády na několika frontách byla po technice tohoto druhu, potřebné hlavně při stavbě letišť, obrovská poptávka. Jelikož jiné automobilky nebyly schopny plnit tak velké objednávky, bylo rozhodnuto přestavět na sklápěče přebytky automobilů varianty CCKW 352. Firma Galion Allsteel Body Company z Galionu ve státě Ohio upravila na sklápěče asi 900 nákladních aut. Použila na nich kovovou korbu s otevíratelnou zadní bočnicí na horních závěsech. Zpočátku mohly být na korbu umístěny lavice a nosná konstrukce pro krycí plachtu, u pozdějších vozidel však bylo od těchto úprav upuštěno. Jen rezervní kola ponechaná za kabinou nezanedbatelně redukovala délku ložné plochy. Smlouva byla pro uvedenou firmu nesmírně výhodná - za přestavbu automobilu bez navijáku inkasovala 2 237 dolarů a s navijákem 2 556 dolarů. Přitom společnost GMC dostávala 2 449 dolarů za kompletní sklápěč CCKW 353 H. Celkem bylo dodáno 47 098 sklápěčů s navijáky a 1 301 sklápěčů bez tohoto mechanismu.

Jízdní souprava k dopravě modulů pontonového mostu

Verze Bolster Truck 2,5 ton se objevila v posledních měsících války a měla usnadnit transport pontonových mostů M4 používaných od konce roku 1944. Celé vozidlo tvořil standardní podvozek CCKW 353 6x6 sloužící jako tahač bez nástavby a jednonápravový návěs. Ke stavbě takové jízdní soupravy sloužily automobily vyrobené v letech 1944 a 1945, tedy s otevřenou kabinou a navijákem. Na rozdíl od základní verze byla použita větší kola o rozměrech 10,5/11,00x18. Na zadních nápravách byla nejčastěji jednoduchá kola, která u části vozidel kryly blatníky. Rezervní kola byla převážena na rámu nad kabinou.



Poválečná konstrukce CCKW 353 s namontovaným protiletadlovým světlometem

Pokladač potrubí

V posledních měsících války instalovala firma McCabe-Powers Auto Body Company na sérii automobilů CCKW techniku umožňující přepravu těžkých částí potrubních systémů, aniž by je bylo nutno před transportem rozebírat.

Přepravník kompresoru

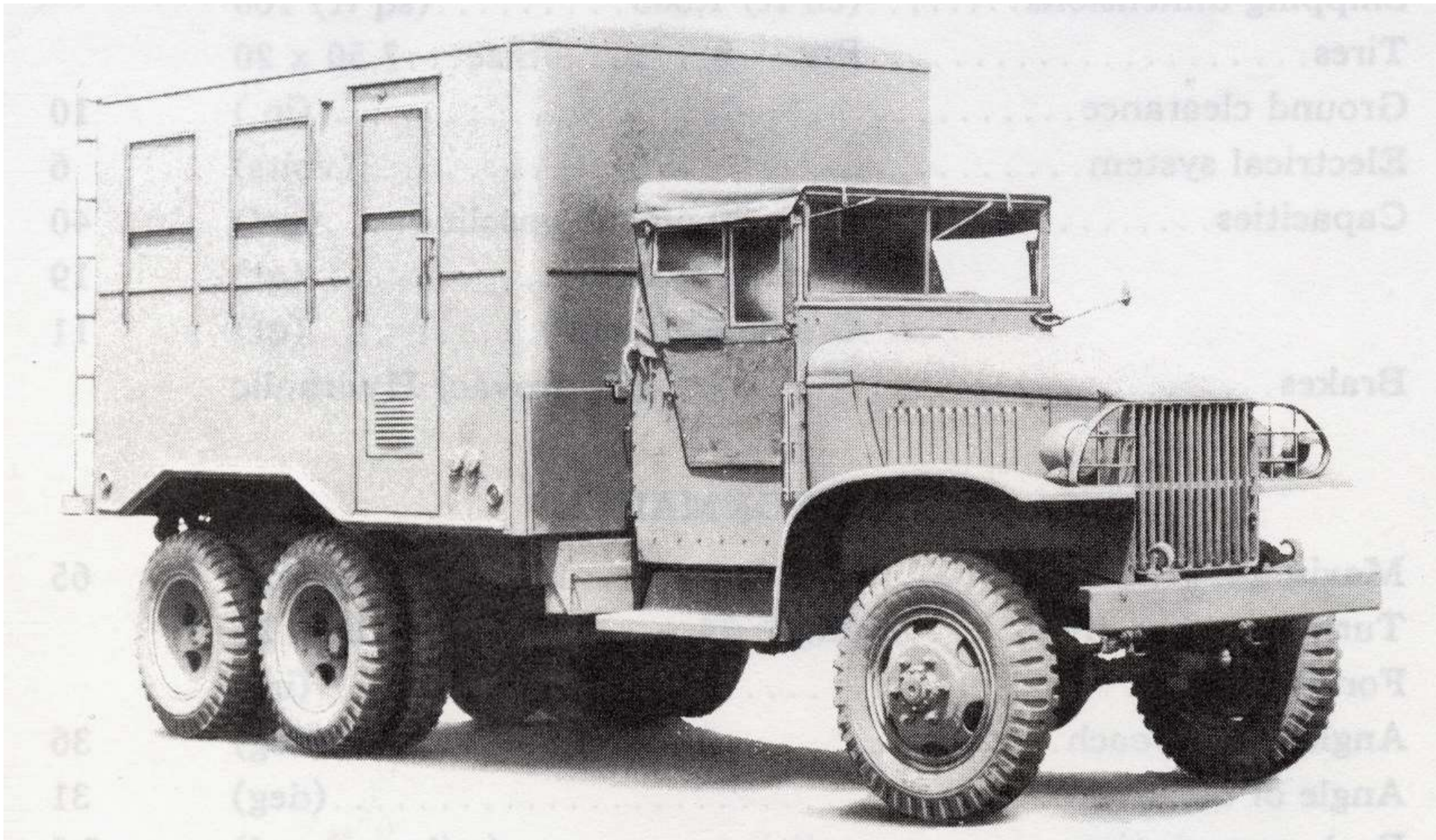
Podnik Le Roi Company upravil podvozek k transportu kompresoru s obsluhou a nafukovacích člunů ke stavbě pontonových mostů. Byly používány dva typy mobilních kompresorů - D 318 o výtlačném výkonu 3 000 l/min a D 17 o výtlačném výkonu 6000 l/min, které byly poháněny čtyřválcovým motorem o výkonu 25,3 kW (34 koní).

Vozidlo vojenské kartografické služby

Na běžný podvozek byla instalována plechová skříňová nástavba dodávaná firmami Peter Wendel & Son nebo McCabePowers Auto Body. Tyto uzavřené nástavby sloužily jako pracovny na výrobu a rozmnožování map nebo fotolaboratoře.

Spojařská vozidla

Bylo vyráběno několik variant furgonů k transportu radiokomunikační techniky. Jednalo se hlavně o výrobky firmy Hackney Brothers Body Company - typy K-60 s radiostanicí SCR-545 A a K-53 se soupravou SCS-3. Byly používány rovněž kontejnerové nástavby pro stanice SCR-299 a SCR-399.



CCKW 353 ve skříňovém provedení

Oprávérenský vůz

Na podvozku CCKW 353 byly stavěny dvě verze pojízdných dílen - ST5 s pevnými plechovými stěnami a ST6 s rozkládacími plechovými stěnami. Ve velkém byl dodáván právě druhý typ. Individuální verze servisního vozidla s rozkládacími stěnami byla vyráběna pro armádní technický sbor (US Engineering Corps).

Vyprošťovací vozidlo

Na obou variantách podvozku bylo stavěno vyprošťovací vozidlo s kolejnicí a vrátkem o nosnosti 500 kg. Zařízení Wrecker Set No 7 bylo namontováno nad korbou, takže bylo možno současně využívat i ložnou plochu.

Vozidlo na úpravu pitné vody

Takto upravený automobil převážel agregát firmy Wallace & Tierman umožňující během jednoho dne upravit 22 kubických m vody. Tuto jednotku poháněl malý spalovací motor. K zařízení patřil rovněž aparát ke chlorové dezinfekci.

Cisterny

Nádrže na přepravu pohonných hmot byly montovány na podvozky CCKW 353 bez navijáku. Celkový objem dvojice válcových cisteren činil 2 835 l. Vozidla mívala uzavřené i otevřené kabiny. Pro letectvo byly vyráběny cisternové automobily s jednou nádrží ve dvou variantách - F3 s objemem 2 835 l a L2 s objemem 2 498 l. Navíc mohly tyto automobily táhnout přívěs s nádrží na 2 271 l paliva. Na stejném podvozku stavěnou cisternu na přepravu vody tvořila jen jedna nádrž s objemem 2 646 l a dvěma nalévacími otvory. Každá cisterna měla čerpadlo poháněné malým spalovacím motorem. Celkem bylo vyrobeno 4 133 palivových a 1 167 vodních cisteren.

Vozidla speciální čistoty M1

Existovaly tři verze speciálního mobilního zařízení k protichemické čistotě - automobil s nádrží na 1200 l dezinfekčního roztoku, automobil s nádrží na 1 690 l tekutých chemikálií a transportér k přepravě nádob s chemikáliemi.



Vozidlo přepravující krev pro polní nemocnici

Vozidla vojenské zdravotní služby

Automobily CCKW byly používány jako mobilní jednotky první pomoci nebo sanitní vozy k transportu nemocných a raněných, avšak mobilní prostředky zdravotní služby zahrnovaly rovněž stomatologickou ordinaci, zubní laboratoř a servisní vozidlo pro dentistická zařízení, pracoviště očního optika, vůz chirurgické služby a pojízdný operační sál, k němuž samozřejmě patřilo též vozidlo pro přepravu chirurgické výbavy a sálového personálu.

Samohybná radiolokační stanice

Na podvozku CCKW 353 byl instalován kontejner s radarem AN/ TPS 1D. Po válce byly na tyto automobily montovány dva radiolokační systémy sloužící k navádění letadel na přistání - GCA a ILS.

Přepravník koní

Nákladní automobil se zvýšenými bočnicemi a sklopnou zadní rampou korby umožňoval převoz čtyř koní.

Transportér leteckých bomb M27

Existovaly dvě verze tohoto specializovaného vozidla od firmy GarWood - M27 k obsluze stíhaček a stíhacích bombardérů a M27B1 k obsluze bombardérů. Automobil měl na korbě nakládací zařízení s navijákem a kolejnicovou rampou k přepravě bomb, dále táhl přívěs s patnáctimetrovou kolejnicí sloužící k manipulaci s bombami na zemi. Bylo vyrobeno celkem 2 219 těchto transportérů.

Hydraulický zvedák pro letectvo

Firmy Heil a GarWood zkonstruovaly hydraulický nůžkový zvedák na podvozku CCKW 353, který pomáhal při nakládání transportních letadel Douglas C-54 Skymaster s příďovým podvozkem.

Letecky přepravitelná verze

Technické řešení z roku 1944 umožňovalo přepravu automobilu rozloženého na několik částí na palubě letadla Douglas C-47 Skytrain. Firma Weaver Manufacturing Company vyvinula svorníky umožňující rozpojit šasi automobilu za kabinou. Díky tomu bylo možno vozidlo transportovat ve třech částech (motor s kabinou, zadní část podvozku a korba). Rozmontování běžného nákladní automobilu trvalo osm hodin, rozmontování sklápěcí verze patnáct hodin, opětovné smontování zabralo v prvním případě pět a ve druhém osm hodin. Rozpojitelný rám vozu dostalo 400 automobilů CCKW 352, 2 497 automobilů CCKW 353B a 475 sklápěčů CCKW 353H, ovšem v praxi bylo takto po částech přepraveno jen málo vozidel. Namísto toho byla do již zmíněného letadla C-54 zkonstruována speciální paleta, na níž bylo možno po odmontování kol a sejmutí střechy a předního skla přepravovat automobil vcelku.

Kolejový vůz

Nevelký počet nákladních automobilů CCKW 352 a CCKW 353 byl opatřen ocelovými obručemi na ráfcích, které umožňovaly jízdu po železničních kolejích. Takto upravená vozidla byla používána k posunování a tahání vagonů. Jeden automobil utáhl až pět vagonů.

Kromě výše zmíněných úprav byly na podvozky GMC CCKW montovány i nástavby sloužící jako pojízdné obchody, knihovny, kasina či kluby pro vojáky na frontě. Ačkoliv tímto způsobem nebyly vyráběny originální autobusy, po válce takové hromadné dopravní prostředky na podvozku CCKW 353 vznikaly. Nejznámější je autobus zkonstruovaný pro francouzskou armádu s německým dieselovým motorem Henschel DA 515.

Na základě typu CCKW 353 byl vyroben také silniční nákladní automobil CCW 353, jenž měl pouze zadní náhon. Tohoto typu bylo vyrobeno 23 500 kusů, používaných armádami Spojených států, Velké Británie, Austrálie, Nového Zélandu, Řecka a Sovětského svazu.

Na základě automobilu CCKW 353 byl také vyvinut obojživelný automobil GMC DUKW 353.

TTD nákladního automobilu GMC CCKW 353

Hmotnost:

Pohotovostní: 5 103 kg
Provozní na silnici: 9 276 kg
Provozní v terénu: 7 530 kg

Osádka:

1-2 osoby.

Rozměry:

Celková délka: 6 864 mm
Šířka:2 235 mm
Výška: 2 362 mm
Světlá výška: 250 mm

Hnací soustava:

Čtyřtaktní řadový zážehový kapalinou chlazený šestiválcový motor GMC 270 o výkonu 68,2 kW (91,5 koní) při 2 800 ot/min
Suchá jednolamelová spojka Inland 754379 o průměru 292 mm
Převodovka Warner (5 rychlostí vpřed + 1 vzad)
Redukční převody měly dva stupně pro jízdu na silnici a pro jízdu v terénu

Palivo:

Olovnatý benzin
Zásoba: 151 l
Spotřeba paliva na silnici: 31-35 l/100 km
Spotřeba paliva v terénu: 65-75 l/100 km

Výzbroj:

Kulomet Browning M2HB ráže 12,7 mm

Podvozek:

Náhon 6x6
Na přední nápravě řízená jednoduchá kola
Na zadní nápravě zdvojená kola
Nápravy typu Split od firmy Timken nebo typu Banjo od firmy Chevrolet (různé typy náprav vyžadovaly jiné příčky na rámu a odlišné uspořádání kardanových hřídelí a závěsů per odpružení přední nápravy)
Přední náprava odpružena půleliptickými listovým i péry s tlumiči
Zadní náprava odpružena obrácenými půleliptickými listovým i péry s reakčními tyčemi
Na všech kolech hydraulické brzdy se vzduchovým posilovačem
Na středním nápravovém mostu pomocná mechanická brzda

Další výbava:

Vývodovou hřídelí (P.T.O.) z převodovky poháněný naviják dodávaný ve dvou typech - 2 U 512 od firmy Gar Wood a 125 G nebo 125 GI od firmy Heil

Výkony:

Maximální rychlost na silnici: 72km/h
Dojezd na silnici: 385 km.
Stoupání 54°
Klesání: 44°
Brodění: 0,76 m

Zdroj:

Amercom SA
internet