

Mi-35M a jeho hlavní vlastnosti

 lipovylisť.cz/wordpress/mi-35m-a-jeho-hlavni-vlastnosti

David Z Moravy

26. září 2024

Transportní a bitevní vrtulník Mi-24 byl uveden do provozu před více než půl stoletím. Postupem času byl vyvinut původní stroj a jeho nejnovější modifikace jsou stále v provozu. Nejmodernější produkční verze tohoto vrtulníku je Mi-24VM, známý také jako Mi-35M. Vznikl za dva tisíce let za použití tehdejších moderních technologií, materiálů a komponentů. Díky tomu bylo možné zlepšit základní vlastnosti vrtulníku a posílit jeho bojové schopnosti.

Poslední v rodině

V devadesátých letech OKB MVZ im. M. L. Mil začal vyvíjet novou modifikaci stávajícího transportního a bitevního vrtulníku. Projekt počítal s modernizací vrtulníku Mi-24V s cílem zlepšit jeho taktické, technické a letové vlastnosti a také zvýšit úroveň sjednocení s dalšími moderními modely.

První experimentální vrtulník typu Mi-24VM, později označený jako Mi-35M, vznikl v polovině devadesátých let. Proces testování se vlekl deset let a skončil teprve v polovině 2000. Na základě výsledků testů byl vrtulník doporučen k adopci.

První kontrakt na dodávku Mi-35M pro ruské letectvo byl uzavřen teprve v roce 2010. Následně ministerstvo obrany zadalo ještě minimálně jednu podobnou objednávku. Celkem bylo zakoupeno několik desítek vrtulníků, i když přesný počet není znám.

Již ve fázi testování začala vývojová společnost prosazovat vrtulník na mezinárodním trhu. V důsledku toho byl v roce 2008 uzavřen první exportní kontrakt – Brazílie si objednala 12 nových vrtulníků. V

dalších letech přicházely objednávky z dalších devíti zemí blízkého i vzdáleného zahraničí. Vrtulníky byly odeslány do Asie, Afriky a Latinské Ameriky.



Ruské armádní letectvo nadále aktivně používá svůj Mi-35M. Od roku 2022 se účastní skutečných bojových operací proti ukrajinským silám. Téměř všichni zahraniční operátoři si také ponechali své vrtulníky a někteří z nich mají zkušenosti s jejich bojovým nasazením.

Jedinou výjimkou je Brazílie. V roce 2022 se rozhodla opustit ruské vrtulníky kvůli nemožnosti plné technické údržby.

Změny designu

Vrtulník Mi-35M vznikl na základě staršího modelu Mi-24V. Během vývoje Mi-35M byly provedeny některé změny v konstrukci, byly instalovány nové jednotky a přístroje. V důsledku těchto vylepšení si vrtulník zachoval svůj vzhled a celkovou architekturu, ale získal vyšší letové a technické vlastnosti a také zlepšil svůj bojový potenciál.

Při vytváření Mi-35M použili stávající drak letadla, ale provedli na něm drobné změny. Celkový design, uspořádání a další prvky zůstávají stejné. Nejvýraznější novinkou bylo křídlo se zmenšeným rozpětím a menším počtem pevných bodů.

Díky novému křídlu došlo ke snížení odporu. Zároveň se snížila zvedací síla a snížilo se zatížení municí. Takové změny však byly považovány za přijatelné.

Pro zjednodušení konstrukce bylo rozhodnuto opustit zatahovací podvozek. Navíc tato konstrukce vzpěr může v některých situacích oslabit dopad na zem a zachránit vrtulník i posádku.



Pilot v práci

Mi-35M je vybaven aktualizovaným pohonným systémem, sjednoceným s vrtulníkem Mi-28. Dvojice turbohřídelových motorů TV3-117V byla nahrazena novějšími produkty VK-2500-II ze stejné rodiny motorů. V cestovním režimu vyvinou výkon 1500 koní, při vzletu – 2200 koní. K dispozici je nouzový provozní režim: v případě poruchy jednoho motoru vyvine druhý výkon 2700 koní.

Od úderu Mi-28 dostal aktualizovaný Mi-35M také nosný systém. Na ni byl přenesen titanový náboj hlavní vrtule s elastomerovými závěsy listů. Používají se kompozitní čepele s několika podélnými nosníky a zahnutou špičkou.

Zapůjčen byl i ocasní rotor ve tvaru X. Vyznačuje se zvýšenou účinností a zlepšuje ovladatelnost vrtulníku.

Palubní zařízení

Vrtulník Mi-35M si ponechává dvě tandemové kabiny pro pilota a operátora zbraně. Stejně jako dříve mají oba kokpity celou řadu ovládacích prvků.

Při poslední modernizaci byly z přístrojových desek v obou kokpitech odstraněny některé přístroje a ukazatele. Byly nahrazeny velkoformátovými multifunkčními obrazovkami z tekutých krystalů. Nyní může pilot používat tyto obrazovky k zobrazování letových informací a map a operátor může využívat opticko-elektronické a další prostředky.



Odpalování neřízených raket z nakloněné pozice

Důležitou aktualizací pro Mi-35M byl nový sledovací a zaměřovací

system OPS-24N. Zajišťuje dohled, vyhledávání cílů a použití zbraní . Hlavním prvkem systému je gyro-stabilizovaná opticko-elektronická stanice GOES-24, která má denní a noční kanály a také laserový dálkoměr. Pro použití této stanice má operátor příslušné ovládací prvky.

Během modernizace Mi-35M byl také instalován systém vzdušné obrany L-370 „Vitebsk“. Zahrnuje sadu senzorů, ovládacích zařízení a rušicích zařízení. Vitebsk automaticky sleduje odpaly protiletadlových raket a k ochraně vrtulníku využívá aktivní infračervené rušení nebo návnady.

Komplex zbraní

Vrtulník nese vestavěnou instalaci s 23mm automatickým kanómem GSh-23 na pohyblivé plošině. Zkušenosti z testování a používání ukázaly, že tato zbraň je účinnější než kulomet YakB-12,7 nebo kanón GSh-30, které byly použity na předchozích modelech vrtulníků Mi-24.

Nabídka přídavných zbraní zůstala v porovnání s předchozími modifikacemi Mi-24 prakticky nezměněna. Vrtulník Mi-35M může nést jednotky neřízených raket, univerzálních kanónových kontejnerů, řízených střel a dalších zbraní. V různých kombinacích je zavěšen na čtyřech pylonech pod křídly.

Zachoval se komplex naváděných zbraní. Mi-35M může nést až osm řízených střel Sturm-V nebo Ataka-V. Tato zbraň je určena k ničení obrněných vozidel a jiných chráněných cílů na vzdálenost až 5-6 km. V obou případech se používá rádiové povelové navádění.

Výsledky modernizace

Modernizace bitevního vrtulníku Mi-24V, známého také jako Mi-35M, byla provedena tím nejjednodušším a nejzřejmějším způsobem. Letečtí inženýři zachovali základní návrhy základního modelu,

provedli pouze drobné změny. Zároveň nahradily klíčové komponenty a systémy.



Moderní Mi-35M se od svých předchůdců liší v několika funkcích. Je vybaven výkonnějšími motory a vylepšeným podpurným systémem, který zlepšuje letové a manévrovací vlastnosti. Také avionický komplex byl radikálně přepracován, dostal menší, ale účinnější vybavení. Ovládání vrtulníku a jeho zbraní se stalo mnohem jednodušší. Navíc nyní může operátor používat všechny standardní zbraně efektivněji a s větším pohodlím.

Zbraňový komplex neprošel žádnými zásadními změnami, ale byl vytvořen s ohledem na maximální zvýšení bojových vlastností. Kromě toho aktualizovaný zaměřovací a navigační systém umožňuje v budoucnu změnit složení zbraní bez zvláštních obtíží a nákladů.

Výsledkem projektu Mi-35M byl zcela moderní bitevní vrtulník s rozsáhlými schopnostmi a vysokým výkonem. V některých aspektech je horší než novější Mi-28N nebo Ka-52, ale použití dobře vyvinuté a časem prověřené platformy má své výhody.

Služba pokračuje

První transportní a bitevní vrtulník Mi-24 přijalo armádní letectvo SSSR před půl stoletím. Během této doby bylo vyvinuto mnoho modifikací vrtulníku, z nichž některé stále zůstávají v provozu.

Vrtulníky poslední sériové modifikace Mi-35M se objevily v armádě před více než deseti lety a nadále slouží. Od roku 2022 se účastní skutečných bojových operací a v praxi prokazují svůj potenciál a potvrzují správnost rozhodnutí zahrnutých v projektu modernizace.

Continue Reading

[Previous Varšava: věci se nevyvíjejí dobře...](#)