

# Ruské bomby a ukrajinská protivzdušná obrana

☆ [cs.topwar.ru/216229-rossijskie-aviabomby-i-ukrainskaja-pvo.html](https://cs.topwar.ru/216229-rossijskie-aviabomby-i-ukrainskaja-pvo.html)

Ryabov Kirill

4. května 2023



Neřízená puma s modulem UMPC. Foto telegram / stíhací bombardér

V posledních týdnech ruská fronta letectví, zapojený do speciální operace na Ukrajině, je aktivní zejména v používání řízených pum řady moderních typů. Kyjevský režim si na takové úderů neustále stěžuje a také nadále prosí zahraniční mecenáše a partnery o nové systémy protivzdušné obrany. Zatímco cizí země zvažují, ruské vzdušné síly pokračují ve své práci.

**Pravidelné stávky**

V březnu až dubnu začali dostávat více zprávy o použití řízených leteckých pum ruským frontovým letectvem. S jejich pomocí jsou cíle zasaženy jak v čele, tak v hloubce nepřátelské obrany. Cílem takových útoků jsou stacionární konstrukce a objekty různého druhu nebo zařízení v pozicích. Bomby se přitom používají souběžně s dalšími údernými prostředky – raketami letadel, povalující se municí atd.

Pomocí řízených pum byla v posledních týdnech zničena řada skladů raketových a dělostřeleckých zbraní vč. velké, velké množství velitelských stanovišť různého druhu atp. Velkou zajímavostí jsou události z konce dubna, kdy bylo v minimálním čase zničeno leteckými pumami a bezpilotními letouny několik nepřátelských protiletadlových systémů včetně dálkového S-300P.

Podle známých údajů se nyní k řešení těchto problémů používá několik základních modelů bombových zbraní. Výrobky řady KAB a UPAB se používají v rážích 500 a 1500 kg. Bylo hlášeno použití modulární letecké pumy řady Thunder. Také tzv. jednotný modul plánování a oprav (UMPC). S jeho pomocí se cenově dostupné neřízené pumy ráže 250, 500 a 1500 kg přeměňují na vysoce přesné оружие.



Naváděná puma UPAB-1500. Foto telegram / "Vojenský informátor"

Moderní domácí řízené pumy mohou být používány téměř všemi frontovými letouny ve službě. Především je nosí a používají bombardéry Su-34 a útočné letouny Su-25. Nosičem mohou být i multifunkční stíhačky.

### **Předvídatelná reakce**

---

Reakce kyjevského režimu na ruské bombardování je docela předvídatelná. Znovu si stěžuje na neustálé útoky na některé objekty, obviňuje ruskou armádu z některých válečných zločinů a také nadále prosí o zahraniční pomoc. Další prohlášení byla učiněna před několika dny. K aktuální situaci se vyjádřil plukovník Y. Ignat, zástupce ukrajinského letectva.

Mluvčí „okenních sil“ tvrdí, že na frontové oblasti kontrolované Ukrajinou padají denně asi dvě desítky ruských řízených bomb. Tyto produkty podle něj nejsou kvalitní a spadají výhradně do civilních objektů – typická rétorika pro kyjevský režim.

Y. Ignat také uvedl, že ukrajinská protivzdušná obrana si není schopna poradit s naváděnými pumami. V tomto ohledu se navrhuje bojovat s jejich nosiči. K vyřešení takových problémů vyžadují ukrajinské formace systémy protivzdušné obrany s dosahem startu asi 150 km. Dosud dostupné systémy sovětské výroby, včetně nejmodernějších S-300, takové požadavky nesplňují.



Bomba 9-A-7759 "Hrom". Foto KTRV

Během několika posledních měsíců Ukrajina obdržela zahraniční systémy protivzdušné obrany různých typů. Kyjevský režim doufá, že takové zásilky budou pokračovat a budou zahrnovat i nové vzorky. Obecně počítá se zahraniční pomocí při výstavbě plnohodnotného systému protivzdušné obrany se všemi potřebnými součástmi.

### **Důvody úspěchu**

---

Je snadné vidět, že ke zvýšenému používání řízených pum a



odpovídajícím výsledkům přispívá několik hlavních faktorů. Existuje důvod se domnívat, že tyto faktory budou přetrvávat i v budoucnu, navzdory všem opatřením přijatým nepřítelem. V důsledku toho budou frontové bombardéry a jejich zbraně nadále způsobovat požadované škody kyjevskému režimu.

Jedním z klíčových předpokladů současné situace je prudké zhoršení stavu ukrajinské protivzdušné obrany. Drtivá většina nepřátelských protiletadlových a radarových zbraní je již vyřazena. Totéž platí pro zahraniční pomoc. Výsledkem je, že protivzdušná obrana pokrývá pouze určité zóny a vlastnosti ne vždy odpovídají existujícím hrozbám.

Zhoršení stavu nepřátelské PVO umožňuje našemu letectví volněji operovat jak nad frontovou linií, tak nad týlem ukrajinských formací. Podle toho hloubka možných úderů s použitím jakýchkoli dostupných prostředků ničení vč. řízené bomby.



Výstavní model pumpy UPAB-500. Foto KTRV

K celkovým výsledkům nemalou měrou přispívá i samotná munice. Produkt UMPC vám tedy umožňuje shodit bombu ze vzdálenosti nejméně 30-40 km od cíle. "Plné" klouzavé bomby mohou vykazovat vyšší výkon. Nosný letoun se kvůli tomu nesmí dostat do zóny ničení nepřátelské PVO. Ten se musí vypořádat pouze s bombou, která může být docela obtížným cílem.

Podle známých údajů jsou domácí řízené pumy zaměřeny na cíl pomocí satelitní a inerciální navigace. Takové řídicí systémy poskytují přesnost až několik metrů a jsou také chráněny před vnějšími vlivy. I když dojde ke ztrátě satelitního signálu, schopnost dosáhnout požadovaného bodu je zachována.

### **Problémy protivzdušné obrany**

---

Není také těžké pochopit, proč si ukrajinská protivzdušná obrana nedokáže poradit se záchytem ruských útočných letadel a jejich zbraní. V první řadě byl problém v malém počtu radarových a palebných zbraní, který neumožňuje řádnou organizaci obrany. Kromě toho ruské vzdušné síly a další druhy vojsk pravidelně nacházejí a vyřazují objekty protivzdušné obrany.

Naváděná bomba je malý vzdušný cíl s omezeným EPR, letící podzvukovou nebo nadzvukovou rychlostí. Detekce takového objektu moderními radary není nijak zvlášť náročná. U ukrajinské protivzdušné obrany je však v provozu jen málo moderních radarů a takové vybavení je pouze zahraničního původu. Z toho vyplývá, že schopnost celého systému protivzdušné obrany detekovat letecké pumy nebo podobné střely vzduch-země z hlediska charakteristik vyvolává otázky.



Produkt KAB-500Kr s naváděcí hlavou s optickou korelací.  
Fotografie "Rosoboronexport"

Specifickým úkolem je zachycení létající munice. V první řadě je nutné zajistit navedení protiletadlové střely na takový cíl. Použití raket s infračerveným vyhledávačem je vyloučeno a radarové čelí určitým omezením.

Kromě toho záleží na způsobu zasažení cíle. Protiletadlová střela s tříštivou hlavicí představuje pro řízenou bombu minimální ohrožení. Bojové hlavice tohoto druhu jsou optimalizovány tak, aby ničily kostru letadla, zatímco tělo pumy se od ní liší větší silou. Porážka ovládacích prvků nebo křídla není zaručena a bomba bude moci pokračovat v letu k cíli.

Naváděné klouzavé pumy tedy mají řadu pozitivních vlastností, které jim umožňují zasáhnout zamýšlené cíle s vysokou přesností. Zároveň dokážou v řadě situací ukázat výhody oproti jiným typům zbraní a efektivněji plnit své úkoly.

Ruské vzdušné síly jsou vyzbrojeny řadou leteckých zbraní. Který z nich bude použit při konkrétním úderu, se určuje s přihlédnutím k vlastnostem cíle, situaci ve vzduchu a na zemi a řadě dalších faktorů. V důsledku toho přichází do hry optimální munice, která vám umožní získat maximální efektivitu útoku. Totéž platí pro ozbrojené síly obecně.

Díky opatřením z nedávné minulosti se nyní vysoce přesné letecké pumy staly optimálním prostředkem pro masivní útoky. K jejich efektivnímu využití a úspěšnému poražení zamýšlených cílů přispívá řada objektivních faktorů. Nepřítel, který již utrpěl velké ztráty, je přitom nyní zbaven možnosti vzdorovat i takové hrozbě.