

Ukrajinské stávky způsobily, že Moskva přehodnotila dodávky a logistiku munice (část druhá)

J [jamestown.org/program/ukrainian-strikes-cause-moscow-to-re-think-munitions-supply-and-logistics-part-two](https://www.jamestown.org/program/ukrainian-strikes-cause-moscow-to-re-think-munitions-supply-and-logistics-part-two)

By Hlib Parfonů

EURASIA DAILY MONITOR

***Chcete-li si přečíst první část, klikněte sem.**

Jak přicházejí zprávy o masivních explozích v muničním skladu na Krymu, vyhlídky na efektivní zvýšení výroby munice v Rusku jsou nejasné (Meduza , 16. srpna). Celkově budou náklady na doplňování munice při současném tempu používání na Ukrajině poměrně značné. Odhady přesáhly 3 biliony rublů (50 miliard dolarů), pokud válka potrvá do února 2023 – mnohem vyšší než roční částka Státního obranného příkazu a srovnatelná s celkovou částkou, kterou Moskva vynaložila na národní obranu v době míru. V tomto ohledu vypadá situace pro Kreml z krátkodobého hlediska neuvěřitelně bezútěšně, aby plně kompenzoval ztrátu munice hlavního dostřelu pro dělostřelectvo a raketové systémy s více odpalovacími systémy (MLRS).

Po pravdě řečeno, vyčerpání ruských zásob munice neposlouží jako jediný faktor, který změní průběh války. Pokud však aktivní nepřátelství neskončí během několika příštích měsíců, bude muset ruská armáda změnit taktiku a přejít k cílenějšímu používání raketových a dělostřeleckých zbraní a také zvýšit používání naváděné munice. Pokud Moskva přestane s masovým ostřelováním, ozbrojené síly Ukrajiny se mohou pokusit využít svou početní převahu, přičemž dodávky budou podporovány dodávkami zbraní od členů Severoatlantické aliance (NATO).

Na základě přibližné míry spotřeby 5 000–6 000 střel na zbraň za rok mají dělostřelecké systémy v průměru tendenci vystřelit až 20 střel za den. Vzhledem k této základní linii můžeme odhadnout následující statistiky týkající se spotřeby munice za prvních pět měsíců ukrajinské války (150 dní od 24. února).

Tabulka 1. Přibližná spotřeba ruské munice ve válce na Ukrajině.

System	Počet systémů	Spotřeba za den (kusy)	Spotřeba po dobu pěti měsíců (kusy)	Kumulativní hmotnost skořápek (v tunách)
122 milimetrů (mm)	400	8,000	1,200,000	24,000
152 mm	1200	24,000	3,600,000	180,000
203 mm	33	660	99,000	9,900
Grad MLRS	800	32,000	4,800,000	336,800
Hurikán MLRS	133	2,128	319,200	89,376
Smerch MLRS	66	792	118,800	95,040
		67,580	10,137,000	735,116

Based on these rough estimates, the Armed Forces of Russia use approximately 67,000 units of rocket and artillery ammunition per day. Approximately, this corresponds to data from the Ukrainian side, according to which Russian forces fire about 50,000–60,000 shells per day (NV.ua, June 14).

As of January 1, 2014, the total stock of usable main artillery shells (122mm, 152mm and 203mm) and MLRS rockets (122mm, 220mm and 300mm) possessed by the Russian army amounted to 1.3 million tons (Arsenal-otechestva.ru, August 30, 2013). In total, over the nine years from 2014 to 2021, the Russian military industrial complex

produced up to 230,000 tons of ammunition annually in the form of shells for 152-mm artillery systems and MLRSs. Even if we consider this to be a low estimate, even by half, then high-end estimates of these types of ammunition in 2022 would not exceed 500,000 tons.

Recall that, as of January 1, 2014, stocks for the same basic ammunition were estimated at approximately 1.3 million tons (see [EDM](#), August 16). This is compared to the general estimate for the Russian army's optimal ammunition of up to 3 million tons, as voiced by Russian General Dmitry Bulgakov. Therefore, according to estimates, the 2014 stock of munitions only accounted for about 50 percent of the preferred quantity ([Old.redstar.ru](#), February 2, 2012).

As of January 1, 2022, the Russian army's reserves reportedly contained approximately 1.3–1.5 million tons of shells for 152-mm artillery systems and MLRSs. Assuming that up to 600,000 tons of such ammunition were used in the first four full months of fighting, only between 700,000 and 900,000 tons may currently remain in supply warehouses. As such, this amount may only be enough for another four to six months of fighting at the same rate and intensity.

Can the Russian military industrial complex maintain the use of ammunition at such a high volume? Based on a rough estimate of the possible production volumes of similar ammunition in 2021, currently, production volumes are well below what is needed on the front lines. Yet, can the industry significantly increase the production of ammunition? Here, it is critical to consider two highly consequential factors: costs and resources.

The cost factor involves an estimate for the production of certain munitions to maintain the current rate of use in Ukraine (i.e., only to compensate for losses). This assumes the preservation of the current composition of forces but not their increase.

Table 2. *Approximate costs of Russian ammunition used in the invasion of Ukraine.*

System	Number of Systems	Consumption Per Day (Pieces)	Consumption for 12 Months (Pieces)	Cost Per Piece (in Rubles)	Cost for 12 months (in Rubles)
152 mm	1600	32,000	11,680,000	47,905 (\$800)	560 billion (\$9.3 billion)
203 mm	33	660	240,900	95,811 (\$1,600)	23 billion (\$385 million)
Tornado MLRS	150	6,000	2,190,000	221,407 (\$3,700)	485 billion (\$8.1 billion)
Grad MLRS	650	26,000	9,490,000	33,451 (\$560)	317 billion (\$5.3 billion)
Uragan MLRS	133	2,128	776,720	885,629 (\$15,000)	688 billion (\$11.5 billion)
Smerch MLRS	66	396	144,540	6.5 million (\$107,640)	932 billion (\$15.6 billion)
		67,184	25 million		3 trillion (\$50.2 billion)

Thus, to replenish the current costs of main artillery and MLRS ammunitions for the rest of the year, Russian industry needs to spend approximately 3 trillion rubles (\$50.2 billion) while producing up to 1.8 million tons of ammunition. Accounting for all other types of ammunition, the total cost of reproducing the exhaustive need for supplies would exceed 6 trillion rubles (\$100.4 billion).

In this context, Russian forces are also being supplied somewhat with ammunition from Belarus. As Russian domestic production is not running at the required volume and the severe depletion of and attacks on ammunition depots near the Russian-Ukrainian border continue, munitions deliveries from Belarus are becoming increasingly critical. Indeed, in the first few days of August 2022, a train carrying ammunition (25 cars) was recorded arriving at the Bryansk-2 railway station; the stock was originally sent from the Orsha railway station in Belarus. Other trains carrying ammunition

and storage infrastructure have been sent from the Gomel railway station in Belarus through Klinty (Bryansk Oblast) to Gukovo (Rostov Oblast).

In general, Belarus's military-political leadership plans to move about 12,000 tons of ammunition from long-term storage to Russian territory ([T.me/AFUStratCom](https://t.me/AFUStratCom), August 4). (According to preliminary data, it will be sent to the Southern Military District.)

The heavy destruction of critical infrastructure by Russian and Ukrainian artillery, combined with the complete lack of mechanized logistics, makes for a completely different story with trucking logistics. This has huge consequences, given the extensive Ukrainian campaign to destroy Russian warehouses via artillery. According to the chief of staff of the US Army, the latest versions of the American guided MLRS (GMLRS), as fired by the Ukrainians with HIMARS, can hit targets up to 85 kilometers away with a circular probable deviation of three to seven meters. Essentially, the revamped GMLRS will push Russian tactical trucks well beyond the one-day round-trip supply range ([Twitter.com/TrentTelenko](https://twitter.com/TrentTelenko), July 5).

To znamená, že Rusko bude muset spoléhat na železnice mnohem více než kdy předtím; a Moskva už byla příliš závislá na železnicích pro dodávky munice a logistiku. I když to není tak efektivní, nejjednodušší způsob, jak obejít omezenou schopnost doručovat zásoby nákladními auty, je naložit tanky, obrněné transportéry a dělostřelectvo v blízkosti železničních tratí. Přesto by to mohlo usnadnit zacílení těchto prvků. Nicméně, jak ukrajinská válka vstupuje do delší fáze, bude Kreml muset vyřešit své zásobovací a logistické problémy, než ukrajinské síly podporované západními zbraněmi využijí tento nedostatek k tomu, aby zvrátily vývoj konfliktu ve prospěch Kyjeva.