



# **ДНЕПР**

**История  
Киевского мотоциклетного завода**



## Dněpr – in memoriam?

Jakkoli může následující tvrzení znít odvážně, **Kyjevský motocyklový závod (KMZ)** nikdy nevyráběl úplné kopie předválečného BMW R 71. Dokonce jeho nejslavnější modelová řada MT nazvaná poprvé Dněpr připomíná BMW jen koncepcí.

Historie Dněpru ovšem není historií KMZ, která samotná je ještě o tři desítky let delší.

### ☆ Krvavá léta pod psa...

V roce **1932** existovala v místě současného motocyklového závodu dílna pro opravy a úpravy vojenských obrněných vozidel náležících do Kyjevského armádního okruhu. V **červnu 1941**, kdy byl SSSR přepaden Německem a jeho satelity, se Kyjev záhy ocitl nejdříve v těsném zápolí a zakrátko dokonce v první linii. Z toho důvodu se zde sídlící 8. obrněná opravárenská základna z Kyjeva evakovala nejdříve do Charkova a později do Kazaně, když se i Charkov dostal do střelby Wehrmachtu. V **listopadu 1941** se tato základna přetransformovala na 8. tankový závod, který vyzbrojoval pro frontu připravené tanky T-34 a KV-2.

Na konci roku **1943**, kdy už byl Kyjev za velkých ztrát osvobozen Rudou armádou, přestěhoval se 8. tankový závod (jako opravný) zpět do ukrajinské metropole, kde navázal na opravy tankové techniky. Zkušenosti se zpracováním poctivého materiálu tu tedy byly.

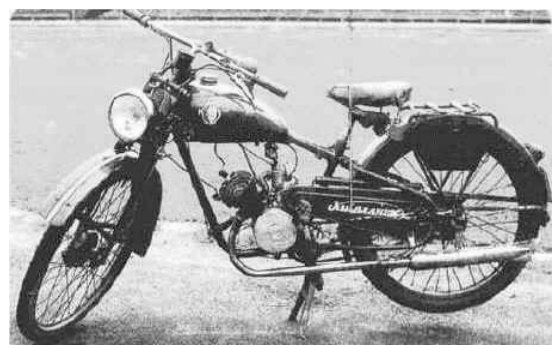
### ☆ První motocykly

V souladu s usnesením Národního komisariátu SSSR č. 2435-635S z 21. září 1945 rozhodl **26. září 1945** Národní komisař středního strojírenského průmyslu (příkaz č.362/j) o vybudování motocyklového závodu na místě stávající tankové opravny č.8 v Kyjevě.

Prvním mírovým výtvoem tak byl jednoduchý motocykl **K-1B „Kijevljan“** (ukrajinsky „Kijanin“, česky Kyjevan), který se ještě v roce 1946 začal vyrábět s motorem dodávaným jinou továrnou. O rok později už v Kyjevě „vypuskali“ i vlastní malé motory o výkonu 2,2 k, se kterými „Kijevljany“ dosahovaly rychlosti 50 km/h.

Současně s tím se v roce **1947** pod dozorem inženýrů Mazurkeviče, Mangeda a Legašova spustila výroba typu **K-1V (Vetěrannyj)**, což byla tříkolka s ručním ovládním všech prvků pro invalidní veterány Velké vlastenecké války. Na stejném základu potom vznikl nákladní tricykkl **K-1G (Gruzovyj)**.

V roce **1951** už KMZ vyrobil 14 400 jednostopých strojů a 7 100 tříkolek. Celý závod se průběžně modernizoval a vybavoval poměrně moderními stroji – vždyť SSSR v té době ještě průmyslově příliš nezaostával za ostatním světem a vydatně využíval technologie i nástroje získané za války z USA a Británie, stejně jako další kvantum „know-how“ a techniky z reparačního drancování



poraženého Německa. Za extenzivní budování továrny získal v roce 1952 KMZ Řád kolektivní práce Stachanova.

### ☆ Rodiče z Irbitu

Už v roce **1949** byl z příkazu ministra automobilového a traktorového průmyslu SSSR likvidován Gorkovský motocyklový závod. Ten dodával komponenty Irbitskému motocyklovému závodu vyrábějícímu pro armádu vyztuženou kopie BMW R 71, neméně slavné M-72. Odborníci z Gorkého byli převedeni do Kyjeva, kde už v roce **1950** začali připravovat výrobu motorů a převodovek pro **M-72**. Ta se rozběhla o dva roky později, kdy za čtvrté čtvrtletí sjelo z výrobní linky 500 kusů pohonných jednotek tříčtvrtelitrového boxeru SV s výkonem 22 koní. Tím začala v Kyjevě výroba armádních motocyklů. Irbitský závod mohl spustit výrobu pro civilní sektor a továrna v Gorkém se už dále specializovala jenom na automobily GAZ.

### ☆ Dále od BMW?

V roce **1953**, po osvojení konstrukce ruského těžkého motocyklu, začala skupina inženýra Pozdňakova připravovat náběh výroby jeho derivátu **M-53**. Zatím se ale v Kyjevě vyráběla vylepšená verze „Emky“ **M-72N**, která na rozdíl od irbitského vzoru měla zadní i krátkou přední kyvnou vidlici, hliníkové náboje a brzdy s vyšší účinností. Úpravy se dotkly také zesíleného rámu, blatníků, převodů a sedel i podvozku postranního vozíku, který neodmyslitelně patřil k tehdejší produkci sovětských těžkých motocyklů. Stejně jako v případě irbitských strojů šlo o lehce pozměněnou kopii německých sajdkářů Steib.

V roce **1956** byly připraveny prototypy **M-53S** a **K-750SM** (Sportivnaja model), které slavily úspěch i na „mezinárodních“ (v rámci východního bloku) závodech; například v NDR se za jejich říditky jezdci Kolpakov, Bojko a Bratkovskij zmocnili třech zlatých medailí, což byl největší triumf sovětských motocyklů.



Zatímco projekt M-53 byl odložen k ledu, typová řada **K-750** vycházející z M-72N dostala zelenou a v roce **1959** začala sériová výroba. Po technické stránce přineslo „Káčko“ zlepšení starých bolestí „Emek“. Výkon stále spodového motoru vzrostl na 26 koní při spotřebě snížené o litr na 100 km. Motor měl účinnější chlazení hlav válců a přídavné žebrování na spodní části bloku. Přibyly nové tlumiče podvozku, nová přední teleskopická vidlice, jiné tlumiče výfuků a nové pružné zavěšení prvků postranního vozíku. Důležitý byl vznik verze K-750 s pohonem kola sajdkáru a uzávěrkou

diferenciálu, což bylo v sovětské motocyklové výrobě výrazným mezníkem. Do té doby totiž podobný systém fungoval jen na druhoválečných Zündappech a BMW R 75 Sahara, které však nebyly vzorem celkové koncepci kyjevských strojů konce padesátých let. Tím vznikla vojenská speciální verze **MV-750M** (Motocykl Vojennyj), která se objevovala znovu i s přední kyvnou vidlicí s krátkými sunutými rameny.

Dnes už jen stěží může někdo s určitostí říct, který model byl jakým příslušenstvím v průběhu let přesně vybaven. V sovětské logistice totiž panoval příznačný „pořádek“ a na svět tak přicházely různé, mnohdy neoznačené „sloučeniny“ jednotlivých modelů.

### ☆ Cesta k OHV

Protože sověští technici měli v rámci reparací přístup k modernější technice BMW, než byl začátkem šedesátých let spodový dvouválec pocházející konstrukčně z přelomu 20. a 30. let, byla

cesta k modernějším motorům OHV jen logickým vývojem motocyklového průmyslu SSSR. Vývoj výkonnějšího motoru v Kyjevě podpořila ještě jedna konstrukční epizoda. Tou bylo koketování ukrajinského motocyklového gigantu s automobily. Už v roce 1959 byl zhotoven prototyp malého nákladního vozu **KMZ-1 Kijev** poháněný zatím jen nevalně výkonným motorem K-750. V letech **1960 – 1962** následovaly ještě další prototypy **KMZ-3,4 a 5**, až byl nakonec vývoj malých automobilů definitivně svěřen Zaporožskému závodu.

V roce **1960** byl vývojovým kolektivem inženýra Ovčarenka připraven první prototyp vrchového dvouválce 650 cm<sup>3</sup>, který se však zatím lišil od starých motorů jen soustavou ventilového rozvodu. Životnost tehdejšího nejmodernějšího kyjevského modelu **K-750M** byla spočítána na 20 až 25 000 km, což odpovídalo zhruba pěti stům pracovních hodin. V letech **1963 – 66** byla Kyjevským polytechnickým institutem připravena konstrukce jednodílného odlévaného klikového hřídele, jehož kvality by dovolily zvýšit proběh nového motoru na 1000 hodin, v praxi tedy na nějakých 40 až 50 000 km. S tím se musela od základu změnit soustava klikového mechanismu, jeho uložení i systém mazání, který se musel přepracovat z původního nízkotlakého (používaného Uralem IMZ dodnes) na nový vysokotlaký vyhovující kluzným ložiskům.

Současně s tím bylo kvůli lepší tepelné bilanci nového motoru rozhodnuto opustit levnou a výrobně nenáročnou litinu jako materiál válců a osvojit si technologii zalitých litinových vložek v hliníkových odlitcích.



Všechno by se v tehdejší SSSR mohlo táhnout do nekonečna, nebýt významných politických výročí, která dobře sloužila jako závazné termíny. Tak bylo stanoveno 50. výročí Říjnové revoluce jako datum předvedení konečné podoby nového modelu **K-650** s moderním motorem **MT-8**. Ten s rozvodem OHV poskytoval výkon 32 k při 5000 – 5200 1/min a nejvyšší rychlost 100 km/h. V souvislosti s tímto typem se poprvé také objevuje jméno **Dněpr**.

Nový motor přinesl lepší výkony při snížené spotřebě, delší životnost a lepší tepelnou bilanci. Není bez zajímavosti, že při konstrukci motoru MT-8 využívali konstruktéři velkého množství již v SSSR vyráběných dílů. Například kluzné pánve ojnicních ložisek byly přejaty z automobilu Moskvíč – 408.

Poprvé se také u čtyřtaktů z Kyjeva objevuje olejový čistič, kterým byla (dodnes dobře známá) odstředivka na předním čepu klikového hřídele.

## ☆ Na prahu 70. let

V této době vyráběl KMZ ročně přes 26 000 motocyklů. V roce **1969** se naplno rozběhla výroba modelu **K-650 Dněpr** a výrobní zařízení závodu byla modernizována. Továrna byla za zásluhy v budování socialismu odměněna Diplomem prvního stupně udělovaným Prezidiem Nejvyššího Sovětu a na své medaile si přišli i jednotliví nejsnaživější konstruktéři závodu. To se bohužel nijak neodrazilo v praxi, a tak bez rozdílu nové nebo staré konstrukce se motocykly z Kyjeva neustále potýkaly s potížemi s kvalitou. Za nimi ani tak nestála špatná konstruktéřská idea (motory OHV byly v šedesátých letech konstrukčně plně na výši) jako spíše nedokonalá technologie zpracování materiálů a v neposlední řadě dělníci bez kontroly.

V roce **1971** přišel do výroby modernizovaný **Dněpr MT-9**, který se od předchůdce MT-8 lišil modernějším systémem zapalování a drobnými úpravami podvozku. Současně s MT-9, který byl 3. listopadu 1971 půlmilióntým kyjevským motocyklem, sjížděla z výrobních linek KMZ i modernizovaná verze **K-750 / MV-750** určená převážně pro armádu, jež se v různých variantách

udržela ve výrobě až do roku 1983. Tím se stala nejdéle vyráběným spodovým motocyklem Evropy.

V roce **1974** přišel do výroby **Dněpr MT-10**, který kromě moderní 12V elektrosoustavy s alternátorem přinesl nový tvar palivové nádrže, jak jej známe dodnes, modernější tlumiče odpružení a alternativně i nepohodlné jednoduché sedlo.



### ☆ **Hrátky nejen s rotačním motorem**

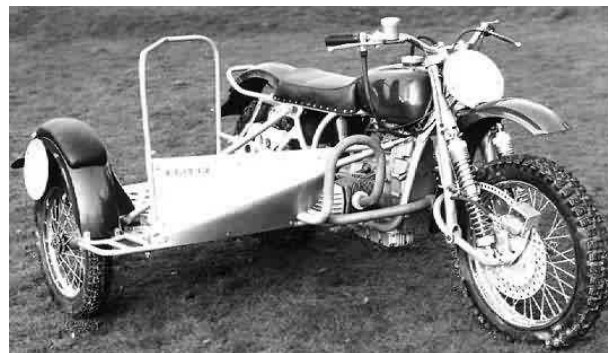
Sedmdesátá léta byla bezesporu posledním obdobím rozmachu Kyjevského závodu, když stagnaci 80. let vystřídal posléze celkový rozpad let 90. jako odraz krize celého bývalého SSSR. Sovětské konstruktéry v té době ovládala myšlenka rotačního wankelova motoru, s nímž koketovala především automobilka VAZ v Toglijati. KMZ společně s institutem VNIIMOTOPROM Serpuchov připravil nejprve v roce **1974** prototyp **Dněpru RD-501B** (Rotacijónnyj Dvigatel')



s jednokomorovým vzduchem

chlazeným motorem, který z objemu 495 cm<sup>3</sup> dával výkon 38 k při 6300 1/min. Později se ještě objevily prototypy **RD-515** a **RD-517 Rotor V** chlazené kapalinou s výkonem 50 k. Sovětské inženýry ovšem pronásledovaly stejné problémy jako zbytek světa, kterému idea wankelova motoru také nedala spát – nízká životnost, vysoká spotřeba paliva i oleje a těžko regulovatelné emise, a tak patří rotační motory jenom k zajímavé epizodě v šedesátileté historii KMZ.

Stejně je to s krátkým rekordně-rychlostním intermezem v letech **1971 – 73**, kdy byly v Kyjevě postaveny sportovní čtyřválcové speciály **750** a **1000 cm<sup>3</sup>** s výkony od 75 do 100 k, což v té době byly vynikající parametry. 220 kg vážící rekordní sajdkár dosahoval rychlosti přes 200 km/h. Navzdory zvládnutí takovýchto technických fines si však v KMZ nedokázali osvojit výrobu kvalitních jednoduchých sériových motocyklů, které by bez vážnější závady ujely alespoň 10 000 km...



### ☆ **Vstříc „pjerestrojce“**

Počátkem osmdesátých let byl Kyjevský závod interně hodnocen jako specialista na výrobu těžkých motocyklů s postranním vozíkem s vysoce progresivní a mechanizovanou výrobou ovládající nejmodernější světové technologie... Svět tehdy končil na hranicích SSSR.

Z tehdejších zpráv se dále dovíte, že celková délka výrobních pásů KMZ byla 14,3 km a na ploše 28 ha pracovalo více než 3230 strojů a automatů. Práci v tehdejší továrně plně zásobující nejen sovětskou armádu, ale už i civilní sektor mělo přes 10 000 lidí! Na výrobu jednoho motocyklu bylo potřeba 47 hodin a podíl spolupráce byl 52%. Materiál, polotovary a komponenty dodávaly závody devíti svazových republik.

V roce **1977** spatřily světlo světa nové modely **MT-12 a MT-10-36**. V prvním případě šlo o na obsluhu nenáročný motor K-750 v podvozku MT Dněpr s pohonem kola sajdkáru, v druhém o výkonnější variantu MT-10 s výkonem 36 koní. Toho bylo dosaženo zvětšením sacích ventilů z 37 na 40 mm, novým časováním vačkového hřídele a stupněm komprese zvýšeným na 7,5 : 1. Otáčky motoru vzrostly na 5800 1/min. Karburátor K301B byl zaměněn za K301D s větším difuzorem a původní přerušovač PM302-01 nahradil jinak nastavený PM302-A. O rok později dostal nový motor jiné písty s klenutějším dnem, které poskytly pro exportní provedení kompresi 8,5 : 1. Tyto motory vyžadovaly benzín s minimálním oktánovým číslem 93. Jak se však později ukázalo, dvouválcové se zvýšeným výkonem se příliš nehodily pro provoz se sajdkárem kvůli zhoršenému průběhu výkonu v nižších otáčkách, a tak se používaly především pro sportovní účely, na export a později k pohonu motocyklů bez postranního vozíku, jejichž historie by si zasloužila samostatnou kapitolu. Přesto bylo do roku 1984 vyrobeno 678.991 kusů typu MT-10-36.

**26. ledna 1979** vyrobil KMZ svůj **milióntý motocykl** a další výroba rostla doslova brutálním tempem. V roce **1985** přišel do výroby typ **MT-11**, který už tak důvěrně známe i z českých silnic. Z konstrukčního hlediska se odlišoval vylepšením převodovky o poloautomatické vypínání spojky a nahrazením původního „mokrého“ vzduchového filtru za moderní plastový „airbox“ s papírovou vložkou. V téže době se začal v Kyjevě vyrábět i dodnes dobře známý **MT-16**, což byl MT-12 (s pohonem obou zadních kol a diferencíálem) s motorem a příslušenstvím MT-11. Co je zajímavé, v této době byla ukončena výroba „spodových“ motocyklů. Výrobní linky byly poskytnuty velkému čínskému bratru, kde se tyto relikvie nadále vyrábějí pod značkou Chang-Jiang, ovšem v původní ortodoxní podobě M-72 ze 40. let ...



S příchodem soudruha Gorbačova se začaly ledové mezinárodní vztahy trochu oteplovat, i když do idylky to mělo v SSSR stále velmi daleko. Přesto se zvyšoval podíl exportovaných motocyklů, které si pro svou archaičnost získávaly své kupce i na západě. Odtud zase přicházela do Kyjeva světová inspirace, jejímž nejvýznamnějším výsledkem a zároveň posledním vzepětím KMZ bylo několik prototypů **KMZ Dněpr 1000 Dinamit**.

### ☆ Géso svobodné Ukrajiny a ostatní „odinočki“

Nic netrvá věčně, dokonce ani věčné časy ne. Vydrancovaný, ekonomicky i politicky vyčerpaný Sovětský svaz se za doprovodu ozvěn lámání starých bolševických kostí rozpadl a Ukrajina se v roce **1991** stala nezávislou republikou. Pro KMZ to ovšem znamenalo především ztrátu mnoha významných subdodavatelů a pomalé, leč nezastavitelné umírání tradičních trhů, tedy jen samé potíže. Do této atmosféry ještě státního podniku, který si logické změny uvědomoval jenom velmi pomalu, dozrával projekt velkoobjemového endura inspirovaného opět slavnými výrobky BMW. Ukrajinská kopie BMW R 100 GS nesla mnoho moderních prvků převyšujících dokonce i samotný německý vzor, například čtveřici ventilů v každé hlavě nebo o 10 k vyšší výkon litrového boxeru. Nakonec však zůstalo u prototypů, z nichž jeden můžete dodnes vidět ve výstavní síni KMZ

v Kyjevě. Technika beznadějně zastaralého podvozku a přímo odpuzující design hovoří jasnou řečí – nic pro tržní hospodářství.

„**Odinočki**“ je ruský výraz pro sólo motocykly, které se v Kyjevě začaly vyrábět v roce **1956** s objemem motoru 650 cm<sup>3</sup> pro potřeby Kremelských patrol a GAI (dopravní policie). V roce **1978** byla vyrobena dva roky vyvíjená série 25 eskortních motocyklů **MT-14** (800 – 1000 cm<sup>3</sup>) pro Kremel s výkonem 50 k, elektrickým spouštěčem umožňujícím start motoru i při teplotách –40°C a s rychlostí nad 130 km/h. O pět roků později byla podobná série pro moskevské ministerstvo obrany vyrobena znovu. V roce **1988** vedly zkušenosti s výrobou sólo motocyklů pro Moskvu k rozhodnutí začít výrobu typu **MT-19 Solo 650** pro civilní trh. Tyto motocykly začaly z Kyjeva vjíždět ovšem až po bouřlivých politických změnách v roce **1991**.

### ☆ **Nahořklá současnost**

Z našeho úhlu pohledu přes zdánlivý řád starých sovětských pořádků musíte odpovědné činitele KMZ 90. let podezírat z absolutní ztráty soudnosti, ale nic není černé ani bílé. Tradiční odběratelé Dněprů, to jest armáda a zemědělský civilní i státní sektor se od KMZ odvrátili, protože pro armádu Ukrajiny už není zastaralý „samohyb“ z Kyjeva v současnosti nijak přitažlivý a rolníkům či rybářům, kteří dříve Dněpřry využívali v hojné míře, se jeví přijatelnější ojetá Lada za 500 dolarů.

Objem výroby, která v celkové sumě v roce **1989** překročila **dva milióny kusů**, od roku **1991** jenom klesal a tříštil se na množství nových typů, které měly uspět u domácího „publika“. Tak přišel na svět hrůzostrašný „moloděžnyj čopjer“ **KMZ 8.157-022** vycházející ze Sola. Ve výrobě zůstaly naštěstí základní kameny produkce **MT-11 a MT-16**, ke kterým ještě přibyla nákladní (**typ 300**) a osobní tříkolka **Dněpr 303**.

**V průběhu 90. let** se KMZ přeměnil v akciovou společnost a pomalu šrouboval ceny svých motocyklů, které zvláště v klasických modelech získávaly ještě řadu zákazníků na „západě“. Přitom byl hrubě podceněn vývoj techniky s ohledem na zpřísněné evropské normy, což nakonec vedlo ke ztrátě západoevropských trhů z homologačních důvodů.

Současný osmadvacetihektarový gigant KMZ smutně přežívá z malosériové a zakázkové výroby lehce modernizovaných typů (elektrické spouštěče, externí olejové filtry) pro východní trhy, výroby pro ostatní průmysl Ukrajiny, produkce dětských a jízdních kol a pronájmu prostor jiným firmám. Zlí jazykové tvrdí, že cena pozemků v centru Kyjeva, na nichž KMZ stojí, mnohonásobně převyšuje cenu samotné zchátralé továrny. V jejích útrobách už dávno nepracují tisíce zaměstnanců, jenom to samohybné dělo z Velké vlastenecké války tam stojí pořád na stejném místě a v kronice továrny se objevují smutně podivuhodné záznamy: 7.10.2001 – první objednávka po internetu... 9.10.2001 – za posledních 10 let odlit první klikový hřídel ...

### ☆ **Typologie**

K-1B	1946 – 47
K-1V	1947 – 51
M-72N	1952 – 59
K-750	1959 – 62
K-750M	1963 – 67
MV-750	1963 – 77
K-650	1967 – 76
MT-10	1970 – 84
MT-12	1977 – 83

MV-650	1980 – 89
MT-11	1985 –
MT-14	1978 – 91
MT-16	1985 –
MT-19 Solo	1991 –

**Pozn. autora:** Pravděpodobně nejrozsáhlejší historie KMZ v české technické literatuře nejspíše není a kompletní a úplná snad ani nemůže být z důvodu nedostatku důvěryhodných pramenů. Některé údaje se v různých podkladech rozcházejí, použity byly proto ty pravděpodobnější. Máte-li někdo podložené doplňující nebo pozměňující informace, či zajímavé dobové fotografie, kontaktujte laskavě českého importéra.

**Pozn. vydavatele:** Děkuji Pavlovi za trpělivost a nadšení při sestavování tohoto „životopisu“.

**Autor:**

Pavel Suchý

redaktor časopisu Supermoto  
pavel.suchy@springermedia.cz  
www.super-moto.cz

**Vydal:**

Pavel Kučera

výhradní dovozce pro Českou republiku  
Motocykly Dněpr a Ural, Přízová 3, 602 00 Brno  
tel.: +420 602 529 201  
pavel@dnep.cz  
www.dnep.cz

Vydáno u příležitosti Všesvazového sjezdu sovětských motocyklů – Stvořidla 2005.

První vydání, volně šířitelné.

Náklad 200 ks.

© Совмотцентр Брно 2005 г.