

Otočný stožár za auto – doplněk

Ing. Tomáš Kavalír, Ph.D., OK1GTH kavalir.t@seznam.cz , <http://ok1gth.nagano.cz>

Uvedený doplňkový příspěvek navazuje na článek [1], který popisoval uchycení otočného stožáru umístěného na tažném zařízení automobilu a který je možné snadno zvednout v jedné osobě. Původní realizace uvažovala použití 12 V rotátoru „Sever“, který se již stává nedostatkovým zbožím a bylo tak vhodné navrhnout drobné vylepšení, které umožní použít i dostupné komerční rotátory.

Jak se ukázalo z četných dotazů, tak uvažované použití „rozumného“ rotátoru „Sever“, (který lze snadno provozovat na 12 V napětí), již naráží na obtížnou dostupnost v rámci bazarové nabídky. Vzhledem k tomu, že bylo uvažováno použití především v rámci mobilního „portable“ provozu, kdy se předpokládá využití palubní sítě (například automobilu), tak z tohoto důvodu byla celá původní konstrukce navržena pro tento typ rotátoru se stejnosměrným motorem. Vzhledem k rozvoji a s tím související snadnou dostupností měničů napětí DC – AC (např. z 12V na 230 V) pro automobilový trh již ale toto není překážkou a tak se nabízelo vymyslet úpravu, která by umožňovala i využití běžně dostupných komerčních rotátorů například od firmy YAESU [2] řady G450 nebo G1000.

Jak se ukázalo, tak celá úprava je jednoduchá a spočívá ve vytvoření trnu o průměru 40 mm s vhodnou základnou, na kterou umístíme daný rotátor. Vzhledem k uvažovanému použití relativně malých VKV a UKV antén (na „zaklapávacím“ stožáru z radiostanice R130) není potřeba umísťovat pod rotátor „silentbloky“ a případné torzní dynamické síly částečně pohltní nižší torzní tuhost samotného stožáru. Celé provedení je patrné z následujících obrázků. Výhodou tohoto řešení je snadná možnost rektifikace požadovaného směru u již zvednutého stožáru i s anténami pouhým otočením celé základy s přimontovaným rotátorem a následným zafixováním proti otočení. Nadále také zůstává možnost zvedání a spouštění stožáru jen v jedné osobě (hlavní důvod, proč celá předchozí konstrukce vznikla), jen je potřeba při následném zvedání zafixovaného stožáru v pomocném rámu nechat větší volnost v kotvách, aby bylo možné celé zvednout do výšky upnutí na horním konci rotátoru, která je mírně vyšší než u původního rotátoru SEVER. Stejně tak tu zůstává možnost vytvořit vlastní stožár za pomoci vhodně zvolených vzájemně zasunutých duralových trubek (s pouzdry nebo bez), kdy již stačí vymyslet vhodný způsob aretace. Ale to již nechám na konstrukční invenci každého, kdo se pustí do realizace.

Hodně radost z navázaných spojení a 73! de OK1GTH / OL8K Tomáš

Odkazy:

[1] <http://ok1gth.nagano.cz/autostozar.pdf>

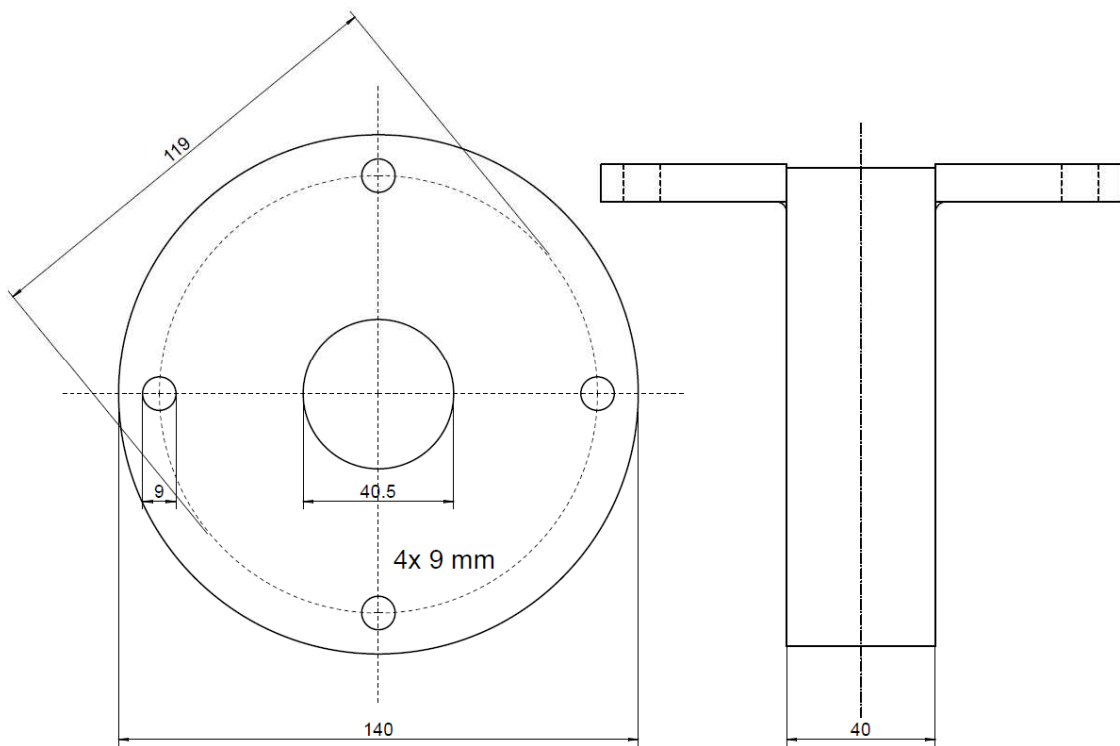
[2] <https://www.yaesu.com/indexVS.cfm?cmd=DisplayProducts&ProdCatID=104&encProdID=9CD2145C24AE53C5A6C62D7D703A9F3C>



Obr. 1 a 2 – ukázka malého rotátoru G450 a provedení montážní desky s trnem.



Obr. 3 a 4 – ukázka fixace stožáru před zvedáním a následné zvednutí a upnutí do rotátoru na připravený trn s fixací



Obr. 5 – náčrtek montážní platformy pro rotátor G450 a G1000