

AIRCHRONY Mk1

Důvodů, proč potřebujeme přesně měřit rychlost střely u vzduchových zbraní, je hned několik. První z nich je samozřejmě legislativní. Asi nikdo nechce mít zbytečné opletačky se zákonem, kdyby se zjistilo, že energie jeho zbraně přesahuje limit 16 J.

Stejně tak na závodech je střelec, který se při kontrolním měření dostane přes zákonnou hranici, vyloučen ze soutěže, protože je to proti zákonu a pravidlům a také je to kvůli výhodnější balistické křivce nefér vůči ostatním závodníkům.

Druhý hlavní důvod k měření rychlosti střely spočívá ve faktu, že každý závodník chce střílet co nejpřesněji a s co možná nejmenším rozptylem. A na ten má velmi podstatný vliv právě konzistence rychlosti, jelikož čím menší odchylky v rychlosti vystřelených diablek vaše zbraň vykazuje, tím menšího dosáhnete rozptylového obrazce na terči. Předpokladem je samozřejmě kvalitní střelivo s minimálními hmotnostními rozdíly, a pokud se k němu přičte i kvalitně seřízená puška, rány jsou pak jedna jako druhá a diabolky létají v terči příslovečnou jednou dírou.

Když slyšíte nějakého střelce mluvit o konzistenci, tak obvykle pronese něco v tom smyslu, že mu to lítá ± 2 metry nebo že je to do 1%. Znamená to, že puška mu při provozním tlaku střílí rychlostí, která se od střední hodnoty nevzdálí o více než 2 ms^{-1} .

Na trhu najdete několik přístrojů (střeleckých chronometrů), které dokážou změřit rychlost vystřelené diabolky. Ovšem až na pár výjimek se obvykle jedná o výrobky určené pro palné zbraně ve venkovních podmínkách a tomu odpovídá i cena a rozměry. V FT/HFT vzduchovkovém světě je nejznámější AirChrony Mk3; to je oficiální měřicí přístroj na našich i zahraničních závodech nejvyšší úrovně, včetně mistrovství světa. AirChrony je ryze česká firma, její přístroje se kompletně vyrábějí u nás a vyvážejí se do celého světa. Verze Mk3 však nemusí vyhovovat všem. I když se jedná o poměrně malý a kompaktní přístroj, tak přece jen se dá vyrobit ještě menší a lehčí varianta, a to tak malá, že se dá uchytit na hlaveň.

Proto firma přišla se zmenšeným modelem Mk1, který skýtá překvapivě



množství funkcí, zcela shodných s řadou Mk3. Na ústí hlavně se připevňuje pomocí přiložených gumiček nebo jednoduše přelepením páskou. Způsob uchycení by si jistě zasloužil ještě další vývoj, na druhou stranu toto provedení je naprosto univerzální a považuji jej za lepší než v případě jiných přístrojů, kterých jsem viděl už hezkých pár ustřelených. Uchycení na konci hlavně je dost podstatná výhoda modelu Mk1. Odpadá totiž nutnost trefovat otvor jako u jeho většího bratra, což je příjemné především při delším testování zbraně a střeliva. Manipulace je mnohem pohodlnější a navíc je možné současně střílet mířené rány na terč.

AirChrony se ovládá jednoduše pomocí ON/OFF vypínače a tří funkčních tlačítek. Napájí jej tři AAA baterie, které vydrží až 7 h provozu. Z uživatelského hlediska stačí přístroj jen zapnout a pak skrz něj vystřelit, veškeré výpočty přístroj provádí sám. Po každém výstřelu vás displej informuje o právě dosažené rychlosti v (ms^{-1}) a energii E (J) střely. Pro správné zobrazování energie je samozřejmě nutné nastavit

hmotnost používaného střeliva (po setinách g v rozmezí 0,01–65,00 g, měřicí rozsah je v rozmezí 2–2000 ms^{-1}).

Po vystřelení více ran máte možnost si prohlížet data uložená v paměti. Na displeji můžete zobrazit údaj o počtu výstřelů, střední energii Esr, střední rychlosti Vsr, minimální rychlosti a maximální rychlosti, konzistenci dVsr = $|V_{\text{max}} - V_{\text{min}}|$ a průměrné konzistence plus SV (směrodatné odchylce). Můžete vyvolat také rychlost ve stopách za sekundu nebo kadenci za minutu (RPM), což se vzduchovek příliš netýká, ale s výhodou to využijete třeba u airsoftových zbraní.

Asi každý, kdo používá klasické chronometry, narazil na problém se spolehlivostí měření v případech, kdy svítí slunce přímo nebo nepřímo, případně oblohu nepravidelně zakrývají mraky atp. AirChrony na rozdíl od jiných přístrojů má vlastní přísvit infračervenými diodami, není závislý na osvětlení a lze s ním měřit rychlost střely bez ohledu na polohu a v jakýchkoliv podmínkách, tedy třeba i doma v místnosti. To je skvělá vychytávka a velká výhoda