

Řízení služeb provozu vojenské techniky a materiálu

T 2-4/8 Metrologie v AČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty ekonomiky a managementu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

Osnova přednášky

Úvod

1. Hlavní cíle a úkoly metrologického zabezpečení
2. Definice užitých pojmů
3. Řídící a výkonné orgány
4. Výkonné prostředky
5. Organizace a povinnosti orgánů metrologického zabezpečení
6. Uživatel měřidel

Závěr



Úvod

Metrologie je obor, který se zabývá mírami pro stanovení velikosti různých technických a fyzikálních veličin a jejich měření.

Míry jsou obvykle realizovány etalonem.



Úvod

Literatura:

- [1] Odborná směrnice Metrologické zabezpečení v AČR, Praha 2002, str. 101
- [2] SKALSKÝ, J. Metrologické zabezpečení v AČR, Prezentace Štěpánov 2012.
- [3] Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii
- [4] Vševojsk 2-9 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI VÝCVIKU, Praha 2011, str. 79.
- [5] Vševojsk 10-1. Pravidla pro vedení dokumentace. Praha 1992, str. 73.
- [6] Vyhláška č. 344/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 262/2000 Sb.. kterou se zajišťuje jednotnost za správnost měřidel a měření

1. Hlavní cíle a úkoly metrologického zabezpečení

Hlavním cílem metrologického zabezpečení vojenského materiálu je kontrola kvality zavedeného vojenského materiálu při dosahování maximálních parametrů jeho

spolehlivosti,

bezpečnosti při provozu a minimalizace všech nákladů v průběhu celé životnosti vojenského materiálu.

Splnění cíle u vojenského materiálu

1. Hlavní cíle a úkoly metrologického zabezpečení, pokrač.

Hlavní úkoly metrologického zabezpečení:

- Řídit a rozvíjet podsystém metrologického zabezpečení;
- Zajišťovat školení a výcvik odborných pracovníků;
- Stanovit jednotná pravidla, normy a ustanovení, vypracovat metody a metodiky měření;
- Metrologický dozor nad stavem měřidel a vojenského mat.;
- Stanovit jednotnou nomenklaturu měřidel;

1. Hlavní cíle a úkoly metrologického zabezpečení, pokrač.

Další hlavní úkoly metrologického zabezpečení jsou:

- Zajistit metrologickou expertizu;
- Záruka plnění zákonných ustanovení;
- Zabezpečit metrologickou podporu při provozu, údržbě a opravách vojenské techniky, včetně oprav měřidel a přístrojové techniky používaných na opravy, při zásobování a ukládání vojenského materiálu

2. Definice užitých pojmů

Akreditace- co je to ?

Akreditační orgán AČR

Autorizace

Hlavní vojenský etalon

Kalibrace měřidel

Kontrolní orgány metrologického zabezpečení

Metrologie – souhrn znalostí souvisejících s měřením;

3. Řídící a výkonné orgány

Za řízení metrologického zabezpečení v AČR je odpovědný náčelník Sekce logistiky (nyní podpory) GŠ.

Výkonným orgánem metrologického zabezpečení AČR jsou metrologické laboratoře,

střediska metrologie a technického dozoru,

autorizovaná metrologická střediska, metrologická střediska, metrologická pracoviště a pojízdná a stacionární kalibrační pracoviště ionizujícího záření.

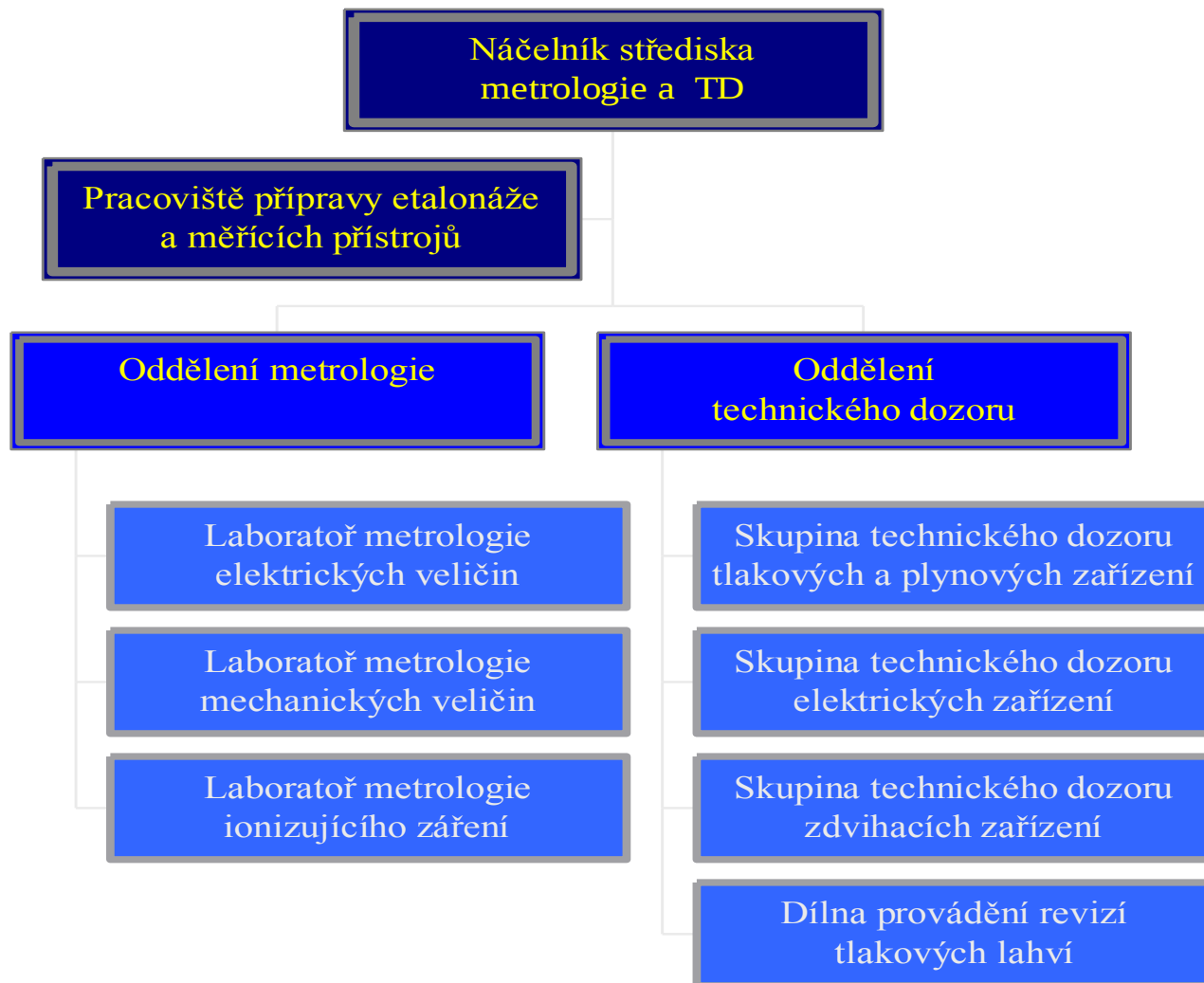
4. Výkonné prostředky

Provádějí metrologické úkony, kalibrace, opravy měřidel, metrologické expertizy, metrologické dozory, zaškolování odborných pracovníků a další odborné úkoly v oblasti metrologického zabezpečení AČR.

4. Výkonné prostředky, pokrač.

- metrologické laboratoře;
- střediska metrologie a technického dozoru;
- autorizovaná metrologická střediska;
- metrologická střediska;
- metrologická pracoviště a pojízdná a stacionární kalibrační pracoviště ionizujícího záření

4. Výkonné prostředky, pokrač.



4. Výkonné prostředky, pokrač.

Středisko metrologie provádí:

- metrologické zabezpečení celoarmádního charakteru
- uchovává hlavní vojenské etalony, vytváří vojenská schémata návaznosti AČR,
- ověřuje stanovená měřidla a kalibruje etalony, pracovní měřidla v resortu MO,
- odborný technický dozor u výzbroje a techniky,
- připravuje podklady pro rozhodování v otázkách bezpečnosti VTM

4. Výkonné prostředky, pokrač.

Pro oblast metrologie elektrických veličin jsou v laboratoři zřízena pracoviště pro kalibraci:

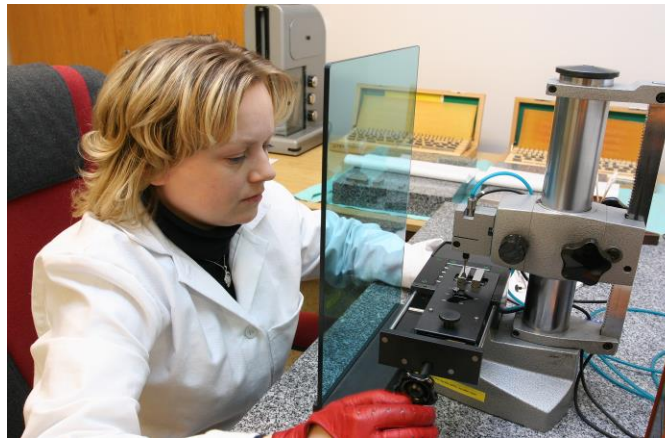
- - analogových a číslicových měřidel základních elektrických veličin (včetně víceúčelových měřidel – multimetrů)
- - nízkofrekvenčních a vysokofrekvenčních signálních generátorů do frekvence 12GHz elektronických čítačů
- - osciloskopů do mezní frekvence 100MHz
- - měřidel elektrického odporu, indukčnosti, kapacity
- - měřicích přístrojů pro revize elektrických zařízení (včetně přístrojů pro kontrolu vybavovacích časů proudových chráničů)



4. Výkonné prostředky, pokrač.

Pro oblast metrologie mechanických veličin jsou v laboratoři zřízena pracoviště pro kalibraci:

- deformačních tlakoměrů do tlaku 60MPa
- kyslíkových tlakoměrů
- pod-tlakoměrů
- měřidel délky do 250mm
- měřidel momentu síly do 500 N.m
- závaží (obchodní) do hmotnosti 5kg
- vah



4. Výkonné prostředky, pokrač.

Etalony, etalonážní zařízení a ostatní technické prostředky laboratoře umožňují provádět kalibrace v následujícím rozsahu veličin a povolených chyb kalibrovaných měřidel

Pracoviště pro trhací práce a minohledačky

- kalibrace a opravy MP VOMET
- kalibrace a opravy roznětnic: RK1, RKA, RPT, RPT – 1, kontroluje energii náboje $0,6 \div 4 \text{ J}$
- kalibrace a opravy minohledaček W3 P , W4 P : kromě kolísání předepsaných parametrů kontroluje těsnost na tlak 2,5 kPa
- hledačka feromagnetických materiálů



5. Organizace a povinnosti orgánů metrologického zabezpečení

Náčelních logistiky zodpovídá za:

- Stav metrologického zabezpečení vojenského materiálu v rozsahu své působnosti;
- Metodické řízení ustanovených nebo pověřených pracovníků v oblasti metrologického zabezpečení;
- Plánování metrologického zabezpečení;
- Celkový přehled měřidel a diagnostických zařízení podléhajících svazku;
- Koordinaci metrologie a technického dozoru v rámci svazku.

6. Uživatel měřidel

Uživatel měřidel je povinen:

- ✓ Používat k měření pouze měřidla, jejichž věrohodnost měření je zkontrolována kalibrací nebo ověřením a u nichž platnost kalibrace nezanikla;
- ✓ Používat měřidla pouze k určeným účelům a k měření veličin odpovídajících jejich technickým parametrům;
- ✓ Dodržovat zásady pro používání, údržbu a opravy, přepravu a ukládání měřidel stanovené normativně technickou dokumentací;
- ✓ Předávat ke kalibraci nebo ověřením měřidla nepoškozená, po údržbě, s příslušenstvím a dokumentací;

6. Uživatel měřidel, pokrač.

Uživatel měřidel je dále povinen:

- ✓ Vyžadovat opravu poškozeného měřidla a kalibraci nebo ověření měřidla, u kterého není přesvědčen o jeho věrohodnosti a správnosti měření;
- ✓ Spolupracovat při zpracovávání záznamů o technickém stavu.

Součástí používání měřidel je jejich údržba, kontrola funkčnosti, úplnosti příslušenství, označení průvodní technické dokumentace a záznamů v ní. Tyto činnosti zajišťuje přímo uživatel měřidla.

6. Uživatel měřidel, pokrač.

Laboratoř metrologie mechanických veličin v oblasti délky

- koncové měrky
- posuvná měřidla
- hloubkoměry
- úchylkoměry
- dutinoměry
- třmenové mikrometry
- spároměry (lístkové měrky)



Závěr

Provést shrnutí předložených informací:

1. **Hlavní cíle a úkoly metrologického zabezpečení** – co je MZ a jaký je jeho význam v AČR.
2. **Definice užitých pojmů utřídění a logické vyvození jejich významu.**
3. **Řídící a výkonné orgány** – je nutné vědět s kým NL jedná a kdo je jeho nadřízeným a kontrolním prvkem.
4. **Výkonné prostředky** – ujasnit si kdo provádí metrologické úkony, kalibrace, opravy měřidel.
5. **Organizace a povinnosti orgánů metrologického zabezpečení** – za co všechno zodpovídá náčelní logistiky v dané oblasti.
6. **Uživatel měřidel** – kdo a jak provádí údržbu měřidel a její četnost.

Dotazy??

