



# СЛУЖБЕНИ ВОЈНИ ЛИСТ

БРОЈ 17

Београд, 21. април 2020.

ГОДИНА СХХХІХ

Цена овог броја је 240 динара  
Годишња претплата је 8.406 динара

199.

На основу члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 – др. закон и 47/18), а у вези са тачком 7.3. Стратегије каријерног вођења и саветовања у Републици Србији („Службени гласник РС”, број 16/10), министар одбране доноси

## О Д Л У К У

### О ИЗМЕНИ ОДЛУКЕ О УТВРЂИВАЊУ МЕРА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ СТРАТЕГИЈЕ КАРИЈЕРНОГ ВОЂЕЊА И САВЕТОВАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ У МИНИСТАРСТВУ ОДБРАНЕ И ВОЈСЦИ СРБИЈЕ

1. У Одлуци о утврђивању мера за спровођење Стратегије каријерног вођења и саветовања у Републици Србији у Министарству одбране и Војсци Србије („Службени војни лист”, бр. 10/12, 6/14, 23/15, 30/17, 26/18, 19/19 и 30/19), у Прилогу – **КРИТЕРИЈУМИ ЗА ИЗРАДУ ЛИСТЕ КАНДИДАТА ЗА ПОТРЕБЕ СЕЛЕКЦИЈЕ У ОКВИРУ КАРИЈЕРНОГ ВОЂЕЊА И САВЕТОВАЊА У МИНИСТАРСТВУ ОДБРАНЕ И ВОЈСЦИ СРБИЈЕ**, тачка 42. став 7. мења се и гласи:

„Оперативне управе (Ј-3) Генералштаба Војске Србије – за потребе упућивања у мултинационалне операције појединаца и група; Управе за војно здравство Министарства одбране – за потребе упућивања медицинског кадра Војне болнице у мултинационалне операције; команди оперативног нивоа Војске Србије и непосредно потчињених јединица Генералштаба Војске Србије – за потребе упућивања јединица из својих састава у мултинационалне операције;”.

2. Ова одлука ступа на снагу даном објављивања у „Службеном војном листу”.

Број 1876-22

У Београду, 15. априла 2020. године

Министар одбране

**Александар Вулин**, с. р.

200.

На основу члана 56. Правилника о метролошкој делатности у области одбране („Службени војни лист”, број 19/18), помоћник министра одбране за материјалне ресурсе прописује

## У П У Т С Т В О

### О СПРОВОЂЕЊУ ОДРЕДАБА ПРАВИЛНИКА О МЕТРОЛОШКОЈ ДЕЛАТНОСТИ У ОБЛАСТИ ОДБРАНЕ

#### І. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

1. Овим упутством детаљније се прописују организовање и начин извршавања послова метролошке делатности у области одбране (у даљем тексту: метролошка делатност).

2. Метролошка делатност, у смислу одредаба овог упутства, обухвата:

1) формирање и рад метролошких лабораторија;

- 2) евидентирање и разврставање мерне опреме;
- 3) преглед мерне опреме;
- 4) набавку мерне опреме;
- 5) израду и доношење посебних метролошких прописа;
- 6) планирање и извођење метролошког надзора.

3. Послове метролошке делатности, у смислу одредаба овог упутства, планирају и спроводе организационе јединице Министарства одбране и Војске Србије, као и предузећа и друга правна лица која производе наоружање и војну опрему, изводе радове или врше услуге за потребе одбране (у даљем тексту: предузећа).

4. За стање метролошке делатности у организационим јединицама Министарства одбране, Војске Србије и предузећима одговорни су руководиоци јединица и предузећа, органи за метролошку делатност и корисници мерне опреме.

У стручном погледу, органи за метролошку делатност и корисници мерне опреме непосредно сарађују са метролошким лабораторијама и органом за метролошку делатност Министарства одбране (Дирекцијом за стандардизацију, кодификацију и метрологију Управе за одбрамбене технологије Сектора за материјалне ресурсе Министарства одбране).

## II. ОРГАНИЗОВАЊЕ МЕТРОЛОШКЕ ДЕЛАТНОСТИ

5. Ради обезбеђења извршавања послова метролошке делатности у области одбране, доносе се следећа нормативна акта:

- 1) критеријуми за разврставање еталона;
- 2) класификација мерне опреме;
- 3) норматив времена прегледа мерне опреме;
- 4) критеријуми за утврђивање и оцењивање стања метролошке делатности.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране, у сарадњи са метролошким лабораторијама и Управом за логистику (Ј-4) Генералштаба Војске Србије израђује и прописује нормативна акта из става 1. ове тачке.

6. За извођење прегледа мерне опреме за коју не постоје међународни или национални метролошки стандарди, или постоје али не одговарају потребама одбране, израђују се војна метролошка упутства (ВМУП) за преглед мерне опреме, са обавезном применом.

Војна метролошка упутства израђују се по поступцима дефинисаним одредбама овог упутства.

7. Ради детаљнијег дефинисања одговорности, задатака, активности и обавеза за послове метрологије, корисници мерне опреме и органи за метролошку делатност из члана 15. алинеје друга, трећа и четврта. Правилника о метролошкој делатности у области одбране (у даљем тексту: Правилник) израђују интерни акт о организацији метролошке делатности.

### 1. Критеријуми за разврставање еталона

8. Ради једнозначног успостављања хијерархије еталона прописаног вођења евиденције и проглашавања (регистравања) за еталоне у области одбране утврђују се критеријуми за разврставање еталона.

Критеријумима за разврставање еталона ближе се утврђују услови и вредности метролошких карактеристика, на основу којих се одређена врста или група мерне опреме може прогласити за војни еталон.

Метролошка својства еталона одређена су називом, мерним опсезима, класама тачности или грешкама мерења, односно мерним несигурностима, зависно од места и начина употребе и чувања и приказују се у табелама, за сваку величину посебно.

### 2. Класификација мерне опреме

9. Класификацијом мерне опреме на јединствен начин разврстава се мерна опрема која се користи за потребе одбране. Намењена је корисницима мерне опреме, органима за метролошку делатност који су одређени Правилником и свим другим органима који обављају одређене послове метролошке делатности.

Класификација мерне опреме омогућава:

- 1) устројавање и вођење једнообразне евиденције мерне опреме у свим јединицама и установама Министарства одбране, Војске Србије и предузећима;
- 2) једнозначну идентификацију мерне опреме која се користи за потребе Министарства одбране и Војске Србије;
- 3) увођење аутоматизованог информационог система и примену рачунара у процесима и активностима метролошке делатности.

Класификацијом мерне опреме одређен је јединствен класификациони број и назив за појединачно мерило или еталон, односно за групу мерила која представљају класификациону јединицу.

10. Идентификациони број служи за појединачну и једнозначну идентификацију сваког мерила или еталона на употреби у Министарству одбране и Војсци Србије. Састоји се од класификационог броја, словне ознаке и евиденционог броја.

Структура идентификационог броја приказана је на Слици 1, која је дата у Прилогу 1. овог упутства и чини његов саставни део.

Идентификациони број војних еталона додељује орган за метролошку делатност Министарства одбране, на предлог корисника. Предлог класификационог броја и словне ознаке корисник доставља органу за метролошку делатност Министарства одбране непосредно након набавке еталона, на обрасцу Пријаве војних еталона, Образац М-6 који је дат у Прилогу 10. овог упутства и чини његов саставни део.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране одобрава класификациони број и ранг војног еталона (словну ознаку) и кориснику додељује евиденциони број у складу са јединственим регистром војних еталона у систему одбране. Сваку измену идентификационог броја војног еталона одобрава орган за метролошку делатност Министарства одбране.

Идентификациони број мерила одређује корисник, самостално, или уз помоћ метролошке лабораторије система одбране, током првог прегледа. Корисник је у обавези да предложи класификациони број и достави картон мерила метролошкој лабораторији на усаглашавање. Евиденциони број одређује корисник, након одређивања коначног класификационог броја.

11. Класификациони број основни је носилац информација и омогућава обављање свих задатака и активности метролошке делатности, а обавезно се користи при изради докумената прописаних овим упутством.

Класификационим бројем, који се састоји од шест цифара, једнозначно је одређена припадност сваког мерила или еталона у одређеној области мерења – физичкој величини (прве две цифре), врсти мерила у оквиру области мерења (друге две цифре) и група мерила у оквиру врсте (треће две цифре).

Структура класификационог броја приказана је на Слици 2, која је дата у Прилогу 1. овог упутства и чини његов саставни део.

12. Класификацијом је одређен и једнозначан назив за сва мерила исте групе мерила. Састоји се, по правилу, од основног назива – именице, који се пише великим словима и описног дела који ближе одређује еталон односно мерило и пише се малим словима, што се види из примера са додељеним класификационим бројем:

503010 ВОЛТМЕТАР, дигитални,  $> 3\frac{1}{2}$  дигита,  $f_{\max} \leq 10 \text{ MHz}$

Група мерила представља „јединицу нормирања”, што значи да је чине сва мерила једне врсте која се могу прегледати истом опремом, по истој методологији и која имају исти норматив времена прегледа.

13. Словном ознаком разврстава се мерна опрема на војне еталоне одговарајућег ранга (ПЕ – примарни војни еталон, СЕ – секундарни војни еталон и РЕ – радни војни еталон) и мерила (М).

14. Евиденциони број мерила састоји се од три цифре. Последње две цифре представљају први слободан редни број мерила истог класификационог броја у основној евиденцији корисника. Прва цифра евиденционог броја дефинише организациону целину у оквиру јединице или установе којој мерило припада (нпр: евиденциони бројеви мерила 1. батаљона почињу са јединицом – 101, 102, итд; 2. батаљона са 201, 202, итд.). Начин одређивања прве цифре евиденционог броја дефинише корисник интерним актом о метролошкој делатности у складу са тач. 19. и 20. овог упутства.

15. Идентификационе ознаке за различите врсте мерне опреме дефинисане су на следећи начин:

- 1) мерила – беле боје;
- 2) радни војни еталони – црвене боје;
- 3) секундарни војни еталони – плаве боје;
- 4) примарни војни еталони – плаве боје;
- 5) мерила проглашена индикаторима – на белој подлози написано ИНДИКАТОР, поставља се уз идентификациону налепницу за мерило.

### 3. Норматив времена прегледа мерне опреме

16. Нормативом времена прегледа мерне опреме прописује се планско технолошко време за извршење свих активности у вези са прегледом мерне опреме на употреби у области одбране.

Нормативом времена прегледа мерне опреме, у складу са класификацијом мерне опреме, утврђују се „јединице нормирања“ и технолошко време прегледа за сваку „јединицу нормирања“ односно групу мерила.

Норматив времена прегледа мерне опреме израђује се у облику табела.

17. Норматив времена прегледа мерне опреме служи као планска основа и обавезно се примењује за:

- 1) планирање обима финансијских средстава за услуге еталонирања и прегледа мерне опреме у организационим јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије;

- 2) утврђивање потребних капацитета, планских комерцијалних норматива метролошких лабораторија, односно ценовника за услуге прегледа мерне опреме;
- 3) израду планова периодичних прегледа мерне опреме.

#### 4. Критеријуми за утврђивање и оцењивање стања метролошке делатности

18. Критеријумима за утврђивање и оцењивање стања метролошке делатности дефинишу се елементи и предмети провере за утврђивања стања и начин оцењивања предмета провере, група елемената провере и стања метролошке делатности у целини.

Оценама за предмете провере, групе елемената провере и стање метролошке делатности у целини додељује се одговарајући број поена, а зависно од значаја за стање метролошке делатности вредновање се може изразити и рангом или коефицијентом значајности, негативним предзнаком или атрибутивним коефицијентима.

#### 5. Интерни акт о организацији метролошке делатности

19. Интерним актом о организацији метролошке делатности, у складу са одредбама Правилника, овог упутства и наредбом о мерној опреми која подлеже прегледу, детаљније се разрађују одговорности, обавезе, задаци и активности извршавања послова метролошке делатности у јединицама, установама, метролошким лабораторијама односно предузећима.

Интерни акт о организацији метролошке делатности може се израдити у форми наређења, интерног упутства, процедуре или инструкције.

20. Интерни акт о организацији метролошке делатности садржи:

- 1) одредбе о организованости за обављање послова метрологије;
- 2) одредбе о раду метролошке лабораторије;
- 3) одредбе о устројавању и вођењу евиденције војних еталона и мерила;
- 4) одредбе о прегледу мерне опреме (посебно за војне еталоне и мерила);
- 5) одредбе о чувању, складиштењу и одржавању мерне опреме;
- 6) образложење крајњег корисника зашто је мерило проглашено за индикатор и означавање мерила проглашених индикаторима;
- 7) датум, потпис и овера руководиоца јединице, установе односно предузећа.

Садржај Интерног акта о организацији метролошке делатности дат је у Прилогу 2. овог упутства и чини његов саставни део.

### III. ИЗРАДА И ДОНОШЕЊЕ МЕТРОЛОШКИХ ПРОПИСА

#### 1. Војна метролошка упутства за метролошко потврђивање мерне опреме

21. Војна метролошка упутства за метролошко потврђивање мерне опреме утврђују се за групу или више сродних група мерила, а, по потреби, и за појединачна мерила и војне еталоне.

Ознаку војног метролошког упутства чине: скраћеница „ВМУП”, класификациони број, словна ознака војног еталона или мерила и редни број издавања.

Пример:

„ВМУП 500765РЕ-01”

Сваком војном метролошким упутству одређују се врста и степен тајности.

Војним метролошким упутствима дефинишу се: предмет, примена, захтеви за метролошке карактеристике, мерна опрема за преглед, услови за преглед, поступак прегледа, начин потврђивања метролошке исправности, по потреби утицајне величине за прорачун мерне несигурности са табеларним приказом буџета мерне несигурности, прелазне и завршне одредбе, а, по потреби, дефиниције, основни подаци и веза са другим прописима и стандардима.

2. Предмет војног метролошког упутства обавезан је елемент војног метролошког упутства и мора бити усклађен са насловом и елементима које војно метролошко упутство обухвата. Текст предмета представља низ типизираних речи.

Пример:

##### 1. ПРЕДМЕТ ВОЈНОГ МЕТРОЛОШКОГ УПУТСТВА

„Овим војним метролошким упутством прописују се захтеви за карактеристике које се проверавају, мерна опрема за преглед, поступци прегледа, методе метролошког потврђивања и услови потврђивања метролошке исправности за КАЛИБРАТОР УНИВЕРЗАЛНИ АС/ДС НР 6920 В – у даљем тексту: калибратор НР 6920 В.”

23. Примена војног метролошког упутства обавезан је елемент војног метролошког упутства, па и онда када се то види из наслова.

Пример:

## 2. ПРИМЕНА ВОЈНОГ МЕТРОЛОШКОГ УПУТСТВА

„Ово војно метролошко упутство се примењује за проверу и потврђивање метролошке исправности при прегледу или метролошким потврђивању калибратора НР 6920 В”.

24. Дефиниције и основни подаци необавезни су елементи војног метролошког упутства. Дефиниције служе за разумевање употребљених термина и појмова.

Дефиницијама претходи следећа типизирана реченица:

„У овом војном метролошким упутству примењују се следеће дефиниције:”.

Основни подаци дају се за мерну опрему која се еталонира односно прегледа када постоји потреба да се истакну најбитније карактеристике са аспекта примене, или су информативног карактера. Основним подацима претходи следећа типизирана реченица:

„Основни подаци за \_\_\_\_\_, су:”

25. Захтеви за метролошке карактеристике обавезни су елементи војног метролошког упутства. Захтеви се дају у облику табеле, при чему се мора навести: редни број, назив војног метролошког упутства, карактеристике – физичке величине, мерни опсег, дозвољена грешка или класа тачности односно мерна несигурност и по потреби стабилност и други услови.

26. Мерна опрема за преглед обавезан је елемент војног метролошког упутства и обухвата војне еталоне, мерила и уређаје за репродуковање и генерисање физичке величине и неопходну помоћну мерну опрему који омогућавају успостављање мерног ланца и примену дефинисаних поступака за проверу услова потврђивања метролошке исправности еталона или мерила који се проверавају.

Мерна опрема се даје у облику табеле, при чему се мора навести: редни број, назив мерне опреме, карактеристика – физичка величина и мерни опсег, дозвољена грешка или класа тачности односно мерна несигурност и стабилност ако је потребна.

После наслова, испред табеле мерне опреме наводи се типизирана реченица:

„Мерна опрема која се користи за метролошко потврђивање мора бити прегледана и мора имати мерну несигурност најмање три пута мању од границе дозвољених грешака за проверавану метролошку карактеристику”.

У неким случајевима, а на основу закључака комисије која доноси војно метролошко упутство, овај однос може бити и мањи од три пута.

27. Услови за преглед мерне опреме обавезни су елементи војног метролошког упутства са којима се дефинишу: услови околине и услови за корекције грешака, време за постизање температурне и радне стабилности, као и други неопходни прописани услови за одговарајућу врсту мерне опреме.

Пример:

## 5. УСЛОВИ ЗА ПРЕГЛЕД

### 5.1 Услови околине:

- а) температура .....  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$   
 б) релативна влажност ..... 45% до 75%  
 в) притисак ..... 900 mbar до 1100 mbar

### 5.2 Референтни услови

- а) температура .....  $20^{\circ}\text{C}$   
 б) напон напајања: називна вредност .....  $\pm 1\%$   
 в) убрзање земљине тежге .....  $g = 9,80672345 \text{ m/s}^2$

### 5.3 Пре почетка мерења, мерило које се прегледа и еталон за преглед чувати 24 часа на собној температури.

28. Поступак прегледа мерне опреме обавезан је елемент војног метролошког упутства. Под прегледом подразумева се спољашњи преглед и метролошко потврђивање мерне опреме.

Пример:

## 6. ПОСТУПАК ПРЕГЛЕДА

### 6.1 Спољашњи преглед

### 6.2 Преглед метролошким потврђивањем мерне опреме

На почетку текста за спољашњи преглед треба да стоји типизирана реченица:

### 6.1 Спољашњи преглед

„Спољашњим прегледом проверава се комплетност пратеће документације и припадајућег прибора, а визуелним путем и уз помоћ других мерила утврђује се да ли су испуњени услови у погледу конструкције, функционалности, натписа и ознака, као и да ли постоје знаци оштећења и недостаци који могу бити да утичу на процес мерења и безбедност за употребу”.

Прегледом мерне опреме дефинишу се методе и метролошке карактеристике које се проверавају. Ради лакшег разумевања методе могу се дати слике, цртежи и блок-шеме веза мерне опреме која се прегледа. Иза слика, цртежа и блок-шема, у табелама или текстом дефинише се најмањи број мерних тачака у којима се врши провера метролошких карактеристика. По потреби, може се дати и образац (формула) за израчунавање грешке и обраду резултата мерења, односно утицајне величине за прорачун мерне несигурности.

Пример:

*6.2 Преглед метролошким потврђивањем*

*6.2.1 Провера (назив метролошке карактеристике)*

*Провера (назив метролошке карактеристике) (тачка 3.1), врши се према блок-шеми на слици (навести број слике).*

*Мерне тачке за проверу (назив метролошке карактеристике)*

*Грешка мерне опреме се израчунава по образцу*

*Прилог: Прорачун мерне несигурности са табеларним приказом буџета мерне несигурности.*

*Прилог: Софтвер за аутоматизацију мерења.*

29. Потврђивање метролошке исправности обавезан је елемент у коме се употребом типизираних речи потврђује метролошка исправност мерне опреме.

У случајевима када није могуће реализовати у потпуности потврђивање мерила (не постојање могућности код мултифункционалних уређаја, неисправности неке од функција, неисправности дела опсега и сл.), а корисник мерила га не користи у тим тачкама/функцијама могуће је према захтеву корисника условно метролошко потврђивање исправности. При томе се у картону мерила јасно мора назначити у којем делу није извршено метролошко потврђивање исправности. Мерила прегледана на овакав начин биће означена посебном ознаком.

Пример:

## **7. ПОТВРЂИВАЊЕ МЕТРОЛОШКЕ ИСПРАВНОСТИ**

*7.1 Калибратор НР 6920 В метролошки је исправан ако се прегледом и провером метролошких карактеристика утврди да су испуњени захтеви и услови прописани овим упутством.*

*На метролошки исправан калибратор НР 6920 В поставља се ознака оверена жигом метролошке лабораторије, а по потреби, може се издати уверење о исправности.*

*7.2 О току поступка прегледа калибратора НР 6920 В води се записник о прегледу на прописаном образцу, датом у Прилогу 15.*

*Подешавања у току еталонирања изводе се према оригиналном упутству произвођача за руковање и одржавање.*

30. Веза са другим прописима и стандардима необавезан је елемент војног метролошког упутства и садржи списак прописа и стандарда који се помињу у тексту метролошког упутства, а значајни су за његову примену. Наводе се ознака, година издања и оригинални наслов прописа или стандарда.

Списак прописа и стандарда треба да почне типизираним реченицом:

### **8. ВЕЗА СА ДРУГИМ ПРОПИСИМА И СТАНДАРДИМА**

*„Прописи и стандарди или њихови делови на које се ово војно метролошко упутство позива имају исту важност у његовој примени. Наведена издања важила су у време издавања овог метролошког упутства, а када се оно примењује користе се најновија издања наведених прописа и стандарда у овом списку.“*

31. Војно метролошко упутство обавезно садржи одредбу о примени мера за безбедан и здрав рад: „У току припреме и извођења метролошког потврђивања примењују се опште мере безбедности на раду, заштите животне средине, заштите од пожара и експлозија.“

32. Уколико је потребно, војно метролошко упутство мора да дефинише и посебне мере заштите приликом метролошког потврђивања (опасности од високих напона, микроталасних, ласерских, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, испарења пара и гасова, великих тежина и сл.).

33. Прелазне и завршне одредбе обавезни су елементи војног метролошког упутства и садрже одредбе о дану ступања на снагу војног метролошког упутства и престанку важности претходног прописа или стандарда.

Пример:

### **9. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

*9.1 Даном ступања на снагу овог упутства престаје да важи стандард одбране СНО 5392/84.*

*9.2 Ово упутство ступа на снагу осмог дана од дана објављивања решења у „Службеном војном листу“.*

## **2. Утврђивање војних метролошких упутстава за преглед мерне опреме**

### *2.1 Формирање комисије за усвајање војних метролошких упутстава*

34. Комисија за усвајање војних метролошких упутстава сачињена је од стручних лица из метролошких лабораторија типа А и типа Б, установа Министарства одбране и Војске Србије, а по потреби, и из Дирекције за мере и дра-

гоцене метале – ДМДМ (у даљем тексту: орган државне управе надлежан за послове метрологије) и научноистраживачких организација ван Министарства одбране и Војске Србије, на основу њихове претходне сагласности.

35. Предлог наредбе о формирању комисије за усвајање војних метролошких упутстава за поједине области метрологије, а по потреби, и за групу или само једну физичку величину односно врсту мерила припрема орган за метролошку делатност Министарства одбране.

36. Комисија за усвајање војних метролошких упутстава не може имати мање од пет нити више од 15 чланова. Наредбом из тачке 35. овог упутства одређују се председник, заменик председника, секретар и остали чланови комисије.

Председник комисије за усвајање војних метролошких упутстава, по правилу, лице је из метролошке лабораторије типа А, а секретар комисије лице из органа за метролошку делатност Министарства одбране.

Комисија за усвајање војних метролошких упутстава доноси закључке простом већином гласова, при чему је потребно присуство 2/3 чланова.

37. У случају да је неки члан комисије за усвајање војних метролошких упутстава спречен да присуствује заказаном састанку, старешина или руководилац установе из чијег састава је члан комисије, одређује друго лице за учешће у раду комисије.

У раду комисије за усвајање војних метролошких упутстава, поред њихових чланова и носиоца израде, могу учествовати и представници установа и институција које су дале примедбе и предлоге на нацрт војног метролошког упутства.

У случају дуже спречености два члана или више чланова комисије за усвајање војних метролошких упутстава да учествују у њеном раду, наредбом помоћника министра одбране за материјалне ресурсе на предлог органа за метролошку делатност Министарства одбране формира се нова комисија.

## *2.2 Планирање израде метролошких упутстава*

38. Предлог плана за израду војних метролошких упутстава израђује свака метролошка лабораторија, а може и друга научноистраживачка установа односно предузеће које се бави развојем, производњом, контролом или испитивањем мерне опреме (у даљем тексту: носиоци израде). У складу са потребама, метролошке лабораторије из области одбране израђују војна метролошка упутства или врше ревизију постојећих.

Предлогом плана обухватају се и нова издања војних метролошких упутстава (у даљем тексту: ревизија).

Предлог плана израде војних метролошких упутстава за наредну годину доставља се органу за метролошку делатност до 30. новембра текуће године.

На основу потреба и појединих предлога, у децембру сваке године сачињавају се годишњи планови израде војних метролошких упутстава за преглед мерне опреме који се раде на Обрасцу М-1 који је дат у Прилогу 3. овог упутства и чини његов саставни део.

39. Орган за метролошку делатност Министарства одбране обједињује и додељује одговарајуће ознаке и израђује предлог плана за наредну годину.

40. Орган за метролошку делатност Министарства одбране, предлог годишњег плана израде метролошких упутстава до 15. децембра текуће године доставља помоћнику министра одбране за материјалне ресурсе на одобрење.

Након одобрења годишњег плана израде војних метролошких упутстава, орган за метролошку делатност Министарства одбране у року од 15 дана израђује изводе из плана и доставља их носиоцима израде.

## *2.3 Израда, усвајање и доношење војних метролошких упутстава*

### *Поступак утврђивања војних метролошких упутстава*

41. Израду војних метролошких упутстава покрећу носиоци израде на основу одобреног годишњег плана. Поступак утврђивања војних метролошких упутстава врши се по следећим фазама:

- 1) израда нацрта;
- 2) давање нацрта на мишљење;
- 3) обрада анкете;
- 4) разматрање нацрта и усвајање метролошког упутства;
- 5) техничка обрада;
- 6) језичка и стручна редакција;
- 7) доношење решења;
- 8) објављивање решења у „Службеном војном листу”;
- 9) регистровање, штампање и дистрибуција.

Поступак утврђивања војних метролошких упутстава по фазама и носиоцима израде појединих фаза шематски је приказан у Прилогу 4. овог упутства и чини његов саставни део.

### *Израда нацрта војног метролошког упутства*

42. Носиоци израде нацрта војног метролошког упутства одређују радне групе или појединце за израду нацрта метролошких упутстава. Радне групе или појединци проучавају расположиву документацију и сагледавају могућности мерне опреме на основу којих израђују нацрт војног метролошког упутства.

Приликом израде нацрта војног метролошког упутства неопходно је придржавати се одредаба овог упутства и стандарда СОРС 0001 које се односе на структуру, распоред материје, означавање и уобличавање, као и примену законом прописаних мерних јединица.

43. Насловна страна војног метролошког упутства израђује се на формату А4, а за текст се употребљавају обрасци формата А4, а по потреби и формата А3. Изгледи обрасца (парне и непарне стране) дефинисани су стандардом СОРС 0001, с тим да се у одговарајућа поља уноси садржај који се односи на војно метролошко упутство.

На насловној страни, у предвиђеном пољу, уписује се САДРЖАЈ, у коме се наводе само бројеви и наслови одељака, пододељака, а, по потреби, и тачака, што зависи од сложености мерне опреме коју војно метролошко упутство обрађује. У овом пољу, изнад САДРЖАЈА, уписују се, обавезно, и уводна објашњења, напомене и изворни документи, на основу којих је војно метролошко упутство донето.

Пример попуњене насловне стране војног метролошког упутства дат је у Прилогу 5. овог упутства и чини његов саставни део.

44. Метролошке лабораторије, у складу са својим могућностима, у обавези су да провере предложене методе у нацрту и да изврше преглед мерне опреме за коју су урадиле нацрт војног метролошког упутства и сачине записник о прегледу.

Нацрт војног метролошког упутства са записником о прегледу доставља се органу за метролошку делатност Министарства одбране на даљи поступак.

### *Давање нацрта војног метролошког упутства на мишљење*

45. Орган за метролошку делатност Министарства одбране формира досије, прегледа нацрт војног метролошког упутства, нарочито у погледу преклапања са другим метролошким прописима и стандардима одбране, садржаја, комплетности и усаглашености са тач. 21–33. овог упутства.

Када се утврди да за предмет војног метролошког упутства постоје решења у другим прописима и стандардима одбране и када нацрт има веће недостатке, орган за метролошку делатност Министарства одбране у обавези је да га врати носиоцу израде уз писано образложење, као и смернице за његову дораду, односно закључак о обустављању даљег поступка утврђивања, брисања из плана израде и поништавања додељене ознаке војног метролошког упутства.

Када орган за метролошку делатност Министарства одбране оцени да нацрт војног метролошког упутства задовољава одређене критеријуме, умножава га и шаље на мишљење метролошким лабораторијама и другим установама и научноистраживачким организацијама за које процени да су заинтересоване за предмет тог војног метролошког упутства и од којих може добити предлоге и мишљења.

Приликом слања нацрта војног метролошког упутства на мишљење наводи се рок за достављање примедба и прилаже Образац М-2 Анкетни лист за војно метролошко упутство, који је дат у Прилогу 6. овог упутства и чини његов саставни део.

46. Метролошке лабораторије и друге установе и научноистраживачке организације у обавези су да одреде најстручнија лица која ће размотрити нацрт војног метролошког упутства и дати своје примедбе и предлоге. Примедбе и предлози уписују се у Анкетни лист за војно метролошко упутство, а табеле и слике, дају се у прилогу анкетног листа и достављају органу за метролошку делатност Министарства одбране у одређеном року.

### *Обрада анкете*

47. Орган за метролошку делатност Министарства одбране приспеле примедбе и предлоге на анкетним листовима и, по потреби, своје мишљење доставља носиоцу израде нацрта војног метролошког упутства, прилажући образац Преглед анкете за војно метролошко упутство М-3, који је дат у Прилогу 7. овог упутства и чини његов саставни део.

Носилац израде нацрта војног метролошког упутства обрађује приспеле примедбе и предлоге, даје своје мишљење на образцу прегледа анкетног листа и доставља га органу за метролошку делатност Министарства одбране.

### *Разматрање нацрта и усвајање војног метролошког упутства*

48. Орган за метролошку делатност Министарства одбране, уз позив за састанак, доставља нацрт војног метролошког упутства и преглед анкетног листа свим члановима комисије за усвајање војних метролошких упутстава и носиоцу израде нацрта војног метролошког упутства.

Састанак комисије за усвајање војних метролошких упутстава, уз претходни договор са председником комисије, сазива секретар комисије.

Састанку председава председник комисије, а случају спречености његов заменик.



Стручне припреме и административне послове обавља секретар те комисије.

49. На састанку комисије за усвајање војних метролошких упутстава разматрају се и усаглашавају примедбе, предлози и појединачна запажања чланова комисије за усвајање војних метролошких упутстава и одлучује о изменама и допунама појединачних одредаба нацрта војног метролошког упутства.

Пре коначног изјашњавања о појединим спорним одредбама нацрта војног метролошког упутства неопходно је размотрити питања у вези са захтевима метролошке коректности, оправданости, прихватљивости и поштовања законских прописа.

Секретар комисије за усвајање војних метролошких упутстава и носилац израде нацрта војног метролошког упутства уписују у своје копије нацрта прихваћене примедбе односно нове формулације појединих одредаба.

50. Након свестраног разматрања нацрта војног метролошког упутства, комисија за усвајање војних метролошких упутстава доноси један од ових закључака:

- 1) војно метролошко упутство усваја се;
- 2) војно метролошко упутство враћа се на дораду;
- 3) војно метролошко упутство одбија се.

Закључак о усвајању војног метролошког упутства израђује се на Обрасцу М-4, који је дат у Прилогу 8. овог упутства и чини његов саставни део.

51. Закључак о усвајању војног метролошког упутства доноси се ако је комисија за усвајање војних метролошких упутстава сагласна или је гласањем прихватила све одредбе измена или допуна војног метролошког упутства, тако да су сва питања усаглашена.

52. Закључак о враћању војног метролошког упутства на дораду доноси се када у нацрту постоје значајни недостаци које комисија за усвајање војног метролошког упутства није могла да реши. Комисија образлаже суштину недостатака, а орган за метролошку делатност Министарства одбране враћа нацрт метролошког упутства носиоцу израде са образложењем и смерницама комисије ради израде новог нацрта, који поново треба да прође прописани поступак утврђивања.

53. Закључак о одбијању војног метролошког упутства доноси се ако се комисија за усвајање војних метролошких упутстава сложила или гласањем одлучила да нацрт војног метролошког упутства није прихваћен због суштинских недостатака или је оценила да не постоји потреба за изградом предметног војног метролошког упутства.

У случају из става 1. ове тачке, комисија за усвајање војних метролошких упутстава у обавези је да формулише образложење и смернице за евентуалну израду новог нацрта војног метролошког упутства или брисање из евиденције, односно поништење и ослобађање дате ознаке.

54. Чланови комисије за усвајање војних метролошких упутстава, који су гласали против коначног закључка о нацрту метролошког упутства, имају право да издвоје своје мишљење и да траже да се оно унесе у закључак о усвајању.

55. Закључак о усвајању војног метролошког упутства, коначан текст усвојеног војног метролошког упутства са изменама и допунама, примедбе и мишљења из прегледа анкете, као и примедбе и ставове чланова комисије са образложењем давалаца примедба, преузима секретар комисије ради даљег поступка.

56. У случају да у нацрт војног метролошког упутства треба, у складу са закључцима комисије за усвајање војних метролошких упутстава, унети измене и допуне текста, целокупни материјал преузима носилац израде, израђује предлог војног метролошког упутства и доставља га органу за метролошку делатност Министарства одбране на редакцију, доношење и издавање.

#### ***Редакција и доношење војног метролошког упутства***

57. Орган за метролошку делатност Министарства одбране редигује предлог војног метролошког упутства у погледу структуре, распореда материје, означавања поглавља, уобличавања и означавања слика и табела, као и у погледу примене законом прописаних мерних јединица, усвојених стручних термина и језичке исправности, ако је потребно, предлог војног метролошког упутства шаље се и на посебну језичку редакцију.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране припрема решење о доношењу војног метролошког упутства и доставља га на потпис помоћнику министра одбране за материјалне ресурсе.

#### ***Објављивање, регистровање, штампање и дистрибуција***

58. Орган за метролошку делатност Министарства одбране обезбеђује објављивање решења о донесеним војним метролошким упутствима у „Службеном војном листу”.

59. Орган за метролошку делатност Министарства одбране региструје сва донесена војна метролошка упутства, води евиденцију и ажурира датотеку.

Евиденција о војним метролошким упутствима води се у поступку утврђивања и садржи:

- 1) врсту и ознаку војног метролошког упутства;
- 2) број разврставања (групу и подгрупу);

- 3) наслов метролошког упутства,
- 4) област мерења или врсту мерне опреме (класификациони број);
- 5) извор настајања (шифру);
- 6) израду по плану или ван плана (шифру);
- 7) важност (дан, месец и годину);
- 8) „Службени војни лист” (број и годину);
- 9) степен поверљивости (шифру);
- 10) издање (римски број);
- 11) носиоца израде (скраћеница);
- 12) фазу израде (шифру);
- 13) годину планирања;
- 14) референта (шифру);
- 15) ознаку стандарда одбране на снази;
- 16) ознаку техничких препорука (за стандарде одбране који су настали преименовањем техничких препорука);
- 17) шифру носиоца израде;
- 18) број измене;
- 19) годину преиспитивања;
- 20) годину стављања ван снаге и слично.

Евиденција се води на рачунару.

Регистар војних метролошких упутстава садржи:

- 1) ознаку;
- 2) број и датум решења о доношењу;
- 3) број и датум „Службеног војног листа”;
- 4) датум обавезне примене;
- 5) издање;
- 6) носиоца израде;
- 7) презиме и име референта.

После извршене регистрације војних метролошких упутстава, ажурира се база података на рачунару ради припреме за израду прегледа (каталога) издатих метролошких прописа.

60. Након доношења и регистровања војних метролошких упутстава, орган за метролошку делатност Министарства одбране обезбеђује њихово штампање и дистрибуцију корисницима.

61. Орган за метролошку делатност Министарства одбране доставља војна метролошка упутства метролошким лабораторијама које су испуниле услове за рад на прегледу мерне опреме у одговарајућој области мерења, односно у складу са мерним могућностима за преглед мерне опреме.

#### ***Преиспитивање, ревизија, измене и стављање ван снаге метролошких упутстава***

62. Војна метролошка упутства преиспитују се, у редовном поступку, после пет година од дана доношења или претходног преиспитивања, ради сагледавања њихове активности и квалитета, као и усклађивања са техничким достигнућима и новим прописима.

Носиоци израде војних метролошких упутстава, на захтев органа за метролошку делатност Министарства одбране, у редовном поступку и по указаној потреби, преиспитују војна метролошка упутства, као и стандарде одбране (метролошке услове прегледа) и разврставају их у једну од група које остају на снази до следећег преиспитивања, за ревизију или за стављање ван снаге.

63. Носиоци израде војних метролошких упутстава, према одобреном плану, ревидирају војна метролошка упутства и достављају их органу за метролошку делатност Министарства одбране на даљи поступак.

Предлог ревидираног војног метролошког упутства треба да буде конкретан са једнозначним формулацијама текста, табела и слика и усклађен са обликом и садржајем прописаним овим упутством. Уз предлог ревидираног војног метролошког упутства треба дати детаљно образложење разлога због којих се покреће ревизија.

64. За измене војног метролошког упутства носиоци израде војног метролошких упутстава израђују предлог и достављају га органу за метролошку делатност Министарства одбране на даљи поступак.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране, предлог измене војног метролошког упутства доставља на мишљење органима из тачке 45. став 3. овог упутства.

Уколико су се сви анкетирани органи сагласили са предлогом измене, орган за метролошку делатност Министарства одбране измену уобличава, оверава је, штампа и дистрибуира корисницима.

Уколико се неки од анкетираних органа не сложи са предлогом измене војног метролошког упутства, орган за метролошку делатност Министарства одбране организује усаглашавање тог предлога на комисији за усвајање војног метролошких упутстава.

65. Једно војно метролошко упутство може се мењати највише пет пута у току пет година од дана доношења последњег издања или преиспитивања.

Измене војних метролошких упутстава штампају се као додатак одређеном војном метролошком упутству, нумеришу од један до пет (нпр: Измена 1) и дају као прилог означен наредним бројем прилога.

Свака измена се на насловној страни уписује у поље за измене као редни број измене, а у садржају се дописује наредни редни број поглавља које носи назив „Измене“.

На пример:

*ИЗМЕНЕ – Измена 1, на стр. 3. и 6. Прилог 1. (укупно листова 1)*

На крају измене, на левој половини стране, уписује се датум измене, а на десној страни – текст: „ОВЕРАВА“, а испод тога: чин, презиме, име, звање и потпис директора органа за метролошку делатност Министарства одбране, са ознаком места печата.

66. За метролошка упутства из групе за стављање ван снаге, пре припреме решења о стављању ван снаге, по потреби, прибавља се мишљење корисника.

Решењем о доношењу ревидираног војног метролошког упутства ставља се ван снаге њихово раније издање или издање стандарда одбране.

Решење за стављање ван снаге војног метролошког упутства припрема орган за метролошку делатност Министарства одбране и доставља га на потпис помоћнику министра одбране за материјалне ресурсе.

### ***Чување досијеа и архивирање војних метролошких упутстава***

67. Досијеа војних метролошких упутстава чувају се у стандардотеци организационе јединице у чијем саставу је орган за метролошку делатност Министарства одбране. Поред досијеа у стандардотеци чувају се донесена војна метролошка упутства, правилници о метролошким условима и гласници Дирекције за мере и драгоцене метале (органа државне управе надлежног за послове метрологије), преглед издатих метролошких прописа, стручни часописи и друге публикације из области метрологије.

Досије војног метролошког упутства треба да садржи:

- 1) нацрт војног метролошког упутства са унетим изменама и допунама комисије за усвајање;
- 2) записник о извршеном прегледу;
- 3) копију спецификације;
- 4) преглед анкете;
- 5) закључак о усвајању;
- 6) оригинал донесеног војног метролошког упутства.

68. За потребе метролошке делатности формира се и датотека (база података) на рачунару са подацима који служе за вођење евиденције о војним метролошким упутствима у свим фазама утврђивања, као и за обављање свих задатака и активности дефинисаних овим упутством.

69. Након регистравања и ажурирања датотеке, донесена војна метролошка упутства и њихова досијеа се у стандардотеци архивирају по врстама и ознакама.

Све остале публикације (правилници, гласници, прегледи, књиге, часописе и др.) архивирају се према садржају и намени.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране за своје потребе задржава по један примерак (уникат) војног метролошког упутства и одређени број резервних примерака који се архивирају у стандардотеци.

70. О донесеним војним метролошким упутствима метролошке лабораторије, а, по потреби, и други корисници се обавештавају помоћу прегледа издатих метролошких прописа, датотека и регистра.

У прегледу издатих метролошких прописа наводи се:

- 1) област мерења;
- 2) врста мерне опреме;
- 3) ознака;
- 4) наслов метролошког прописа;
- 5) број службеног листа или гласника;
- 6) класификациони број;
- 7) тип и произвођач;
- 8) шифра носиоца;
- 9) издање;
- 10) измене.

Преглед издатих војних метролошких прописа може се издати и по скраћеном садржају.

Преглед и извод издатих војних метролошких прописа достављају се метролошким лабораторијама.

## IV. ФОРМИРАЊЕ И РАД МЕТРОЛОШКИХ ЛАБОРАТОРИЈА

## 1. Подношење захтева за формирање и рад метролошке лабораторије

71. Метролошке лабораторије се формирају на бази обостраног интереса институција, установа и предузећа и Министарства одбране и Војске Србије.

Институције, установе и предузећа која су заинтересована за формирање метролошке лабораторије и рад на прегледу мерне опреме за потребе корисника мерне опреме у области одбране, након претходних припрема и оспособљавања, у складу са условима прописаним Правилником и овим упутством, подносе захтев за доношење решења о испуњењу услова за преглед мерне опреме (у даљем тексту: решење) органу за метролошку делатност Министарства одбране.

72. Захтев за доношење решења садржи:

- 1) назив и место институције, установе и предузећа (у даљем тексту: подносилац захтева);
- 2) назив организационе јединице која се бави метролошком делатношћу;
- 3) списак стручног кадра метролошке лабораторије са приказом квалификација, задужења и дужином радног искуства, посебно за руководиоца, његовог заменика и остала лица одговорна за квалитет и коректно извођење прегледа, која ће потписивати записнике о метролошком прегледу и друга документа о метролошкој исправности мерне опреме. Списак стручног кадра метролошке лабораторије ради се на Обрасцу М-5, који је дат у Прилогу 9. овог упутства и чини његов саставни део;
- 4) списак врста мерне опреме за коју се тражи доношење решења.

За сваку врсту мерне опреме у списку наводи се:

- (1) назив,
  - (2) мерни опсег,
  - (3) мерна несигурност за војне еталоне,
  - (4) границе дозвољених грешака или класа тачности,
  - (5) утицајне величине,
  - (6) пропис према коме се прегледа мерна опрема;
- 5) приказ расположивих капацитета са предлогом обима послова које метролошка лабораторија може да обавља по врстама мерне опреме;
  - 6) приказ досадашњег рада на пословима метрологије, посебно у областима за које се тражи доношење решења;
  - 7) евентуална постојећа решења о акредитацији од стране АТС или решења органа за метролошку делатност Министарства одбране;
  - 8) изјаву подносиоца захтева да је упознат са општим условима за добијање решења, начином провере испуњења услова и надзором, да их прихвата и да ће их се придржавати ако добије решење;

73. Уз захтев из тачке 71. став 2. овог упутства подноси се и елаборат у три примерка, који садржи:

- 1) документа или извод из кога се види да је подносилац захтева регистрован за обављање метролошке делатности, преглед или сервисирање мерне опреме, утврђивање квалитета, развој мерних метода, производњу мерне опреме и сл.;
- 2) статут, односно општи акт макро и микро шема подносиоца захтева из кога се види положај организационе јединице која се бави метролошком делатношћу и њена унутрашња организација (називи радних места према општем акту о систематизацији радних места, стручној спреми, задужењима и овлашћењима – руководиоца, заменик руководиоца, метролог – технолог, метролог – извршилац, административни радник и сл.);
- 3) списак и кратак садржај интерних аката којима је подносилац захтева уредио делатност метрологије;
- 4) одговарајуће пријаве војних примарних, војних секундарних и војних радних еталона који се користе за преглед мерне опреме, а израђују се на Обрасцу М-6 који је дат у Прилогу 10. овог упутства и чини његов саставни део;
- 5) списак лабораторијских мерила и помоћне опреме који се израђују на Обрасцу М-7, а који је дат у Прилогу 11. овог упутства и чини његов саставни део;
- 6) доказе о метролошкој исправности војних еталона, лабораторијских мерила и помоћне опреме;
- 7) нацрт и опис радних и помоћних просторија метролошке лабораторије, са приказом начина обезбеђивања и праћења прописаних микроклиматских услова и неопходне заштите;
- 8) предлог приказа Могућности метролошке лабораторије типа А или Б за преглед мерне опреме на Обрасцу М-8 који је дат у Прилогу 12. овог упутства и чини његов саставни део;
- 9) пример попуњеног записника за сваку величину за коју се тражи решење;
- 10) доказ о извршеној интерној провери (као доказ спремности за надзор).

## 2. Проверавање испуњења услова за преглед мерне опреме

74. Орган за метролошку делатност Министарства одбране у обавези је да организује и спроведе проверу испуњења прописаних општих и посебних услова за формирање метролошке лабораторије код подносиоца захтева у року од три месеца од дана подношења захтева. У вези с том чињеницом и чланом 31. Правилника, формира тим оцењивача.

75. Тим оцењивача, на основу члана 31. Правилника, утврђује потпуност података наведених у захтеву и елаборату подносиоца захтева.

Уколико тим оцењивача констатује непотпуност документације подносиоца захтева одређује рок за њихово употпуњавање.

Ако подносилац захтева не отклони примедбе тима оцењивача у предвиђеном року из става 2. ове тачке, орган за метролошку делатност Министарства одбране доноси закључак којим се одбацује захтев.

Када се из достављених података закључи да подносилац захтева не испуњава услове за добијање решења за рад тим оцењивача то констатује записнички и предлаже мере за додатно оспособљавање или прекид даљег поступка.

Ако су достављени подаци у захтеву и елаборату потпуни и коректни, тим оцењивача увидом на лицу места проверава испуњеност прописаних општих и посебних услова за формирање метролошке лабораторије.

Подносилац захтева у обавези је да обезбеди несметан рад тиму оцењивача из члана 31. Правилника и увид у сва документа којима се потврђује испуњење услова прописаних Правилником и овим упутством.

76. Приликом провере испуњења услова за преглед мерне опреме и формирање метролошке лабораторије, тим оцењивача из члана 31. став 1. Правилника полази од следећег:

- 1) да је подносилац захтева регистрован код надлежних органа за обављање послова метрологије, за које се тражи добијање решења;
- 2) да постоји организациона јединица (метролошка лабораторија) чија је основна делатност метрологија, а да је притом искључена могућност негативног утицаја осталих организационих јединица, у првом реду корисника мерне опреме, на квалитет рада метролошке лабораторије;
- 3) да подносилац захтева поседује интерни акт о организацији метролошке делатности којим се регулишу:
  - (1) организација, делокруг и надлежност метролошке лабораторије,
  - (2) надлежности и обавезе корисника мерне опреме и осталих чинилаца који се баве метролошким делатношћу према метролошкој лабораторији,
  - (3) дужности, права, обавезе и одговорности руководиоца метролошке лабораторије, његовог заменика и осталих лица која обављају метролошку делатност;
- 4) да се под одговарајућим степеном стручне спреме руководиоца метролошке лабораторије, његовог заменика и лица одговорних за квалитет рада, коректност извршених прегледа и поштовање прописа у вези са метролошким делатношћу (метролог – технолог), подразумева висока стручна спрема из области природних и техничких наука и да одговара области метрологије којом се метролошка лабораторија бави (за обављање послова руководиоца метролошке лабораторије неопходно је радно искуство из области метрологије од најмање три године, а за заменика руководиоца од најмање једне године);
- 5) да се под одговарајућим степеном стручне спреме лица која се баве извођењем прегледа мерне опреме (метролог – извршилац) подразумева најмање средња стручна спрема, односно завршена средња школа електротехничке, машинске, хемијске и технолошке струке, као и других одговарајућих струка;
- 6) да је кадар метролошке лабораторије оспособљен за примену прописаних поступака прегледа и метода еталонирања мерне опреме за коју се тражи решење;
- 7) да се под условним просторијама за обављање метролошке делатности подразумевају просторије:
  - (1) које по својој величини, положају, основним инсталацијама и општој опреми обезбеђују основне услове за извођење прописаних поступака прегледа и метода еталонирања за дотичну област метрологије,
  - (2) снабдевене уређајима за одржавање и регистровање утицајних фактора микроклиме у следећим границама:
    - за температуру:  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  или  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  зависно од физичке величине са максималном променом од  $1^{\circ}\text{C}$  на сат у току мерења, за метролошке лабораторије типа А и типа Б,  $20^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$  или  $23^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$  са максималном променом од  $2^{\circ}\text{C}$  на сат току мерења, за лабораторије за интерни преглед мерила,
    - за релативну влажност до 80%, зависно од физичке величине,
  - (3) заштићене од механичких вибрација, потреса, електромагнетских сметњи, агресивних гасова, дима и прашине који би могли штетно утицати на тачност мерне опреме која се прегледа,
  - (4) у којима је смештена само опрема која служи за извођење прегледа и распоређена тако да није изложена директном утицају сунца и других извора загревања;

- 8) да се под одговарајућим еталонима за преглед мерне опреме подразумевају еталони и опрема, који су:
- (1) исправно разврстани на примарне, секундарне и радне еталоне и да су за њих оформљене прописане пријаве и сачињене евиденције по метролошким лабораторијама које врше преглед појединих еталона,
  - (2) прегледани у надлежној метролошкој лабораторији, што се доказује приложеним копијама докумената о метролошкој исправности,
  - (3) прописно инсталирани, одложени и чувани, и да се користе у складу са одговарајућим метролошким условима,
  - (4) таквих метролошких карактеристика да омогућују примену прописаних поступака прегледа и метода еталонирања мерне опреме за коју се решење тражи;
- 9) да метролошка лабораторија поседује одговарајуће метролошке прописе и стандарде одбране, односно написане и по одговарајућој процедури одобрене интерне методе еталонирања и поступке прегледа за сву мерну опрему за коју се тражи решење;
- 10) да је евиденција о прегледу мерне опреме у метролошкој лабораторији уређена на начин који омогућава брзо претраживање и успостављање веза са документима о изведеним прегледима.

77. Испуњеност услова у погледу степена стручне спреме и оспособљености кадра за примену прописаних поступака прегледа и метода еталонирања мерне опреме, тим оцењивача из члана 31. став 1. Правилника утврђује на основу увида у поднету документацију, проверу познавања метролошких прописа и, по правилу, оценом извођења прегледа бар једне врсте мерне опреме за сваку физичку величину за чији се преглед подноси захтев за добијање решења.

Испуњеност услова у погледу еталона и опреме тим оцењивача из члана 31. став 1. Правилника утврђује прегледом документације и непосредним увидом у стање еталона и опреме.

Испуњеност услова у просторијама тим оцењивача из члана 31. став 1. Правилника утврђује обиласком, прегледом записа о утицајним факторима микроклиме и евентуалним мерењем битних утицајних фактора и увидом у организацију послова који ће се обављати у тим просторијама.

78. Тим оцењивача из члана 31. став 1. Правилника о свом раду подноси извештај директору органа за метролошку делатност Министарства одбране, који садржи:

- 1) састав комисије и време рада;
- 2) мишљење о сваком од наведених услова за формирање метролошке лабораторије;
- 3) предлог евентуалних мера за оспособљавање или опремање метролошке лабораторије;
- 4) закључак о испуњењу услова за формирање метролошке лабораторије.

Извештај тима оцењивача из члана 31. став 1. Правилника потписују сви његови чланови и овлашћени представник подносиоца захтева.

### 3. Рад метролошких лабораторија

#### 3.1 Ознака, регистар и досије метролошке лабораторије

79. Орган за метролошку делатност Министарства одбране одређује ознаку метролошке лабораторије, уписује је у регистар метролошких лабораторија и формира њен досије.

80. Ознака метролошке лабораторије употребљава се на свим документима која издаје метролошка лабораторија (уверење о исправности, записник о метролошком потврђивању, верификациона ознака, печат, жиг и сл.) и садржи:

- 1) скицу ваге, као симбол метрологије у области одбране;
- 2) системску ознаку СМ СО (систем метрологије система одбране) која се налази изнад симбола метрологије;
- 3) службену ознаку метролошке лабораторије која се уписује испод симбола метрологије.

Метролошке лабораторије у области одбране означавају се шифрама које се састоје од словног и бројног дела. Словни део шифре чине слова МЛ (скраћеница за метролошку лабораторију), а бројни део двоцифрени број који представља редни број метролошке лабораторије у регистру метролошких лабораторија. Бројеви од 01 до 10 предвиђени су за метролошке лабораторије типа А, бројеви од 11 ÷ 50 за метролошке лабораторије типа Б, а бројеви од 51 ÷ 99 за лабораторије за интерни преглед мерила, нпр. метролошка лабораторија типа А под редним бројем 1 има ознаку као што је приказано на Слици 1. која је дата у Прилогу 13. овог упутства и чини његов саставни део.

Величина ознаке усклађена је са величином документа односно верификационе ознаке на којој се она употребљава, најчешће димензије су:

50 mm x 20 mm; 20 mm x 8 mm; 15 mm x 6 mm и 10 mm x 4 mm.

81. Регистар метролошких лабораторија води се на рачунару у органу за метролошку делатност Министарства одбране, посебно за сваку годину, по лабораторијама типа А, типа Б односно лабораторијама за интерни преглед мерила.

У регистар метролошких лабораторија уписује се:

- 1) назив подносиоца захтева у којем се налази метролошка лабораторија, пуна адреса и додељена ознака;
- 2) датум подношења захтева за доношење односно продужење решења;
- 3) чин, звање, име и презиме руководиоца и заменика руководиоца метролошке лабораторије;
- 4) област мерења или физичке величине за које су испуњени услови за преглед мерне опреме;
- 5) број и датум важности донетог решења;

82. Орган за метролошку делатност Министарства одбране води досије за сваку метролошку лабораторију у који се улажу документа у вези са доношењем решења о испуњењу услова за преглед мерне опреме и радом метролошке лабораторије као:

- 1) захтев и елаборат за доношење решења са свим прилозима;
- 2) наредба о формирању тима оцењивача за проверу испуњења услова за преглед мерне опреме и формирање метролошке лабораторије;
- 3) извештај тима оцењивача о провери испуњења услова;
- 4) решење о испуњењу услова за преглед мерне опреме за потребе одбране са прилозима;
- 5) документација о евентуалним допунама и изменама решења;
- 6) записници о извршеном метролошком надзору и слично.

По престанку рада метролошке лабораторије на пословима прегледа мерне опреме досије се чува седам година, а потом се комисијски уништава.

### *3.2 Решење за преглед мерне опреме у систему одбране*

83. На основу поднете документације и извештаја тима оцењивача из члана 31. Правилника, а на предлог органа за метролошку делатност Министарства одбране, помоћник министра одбране за материјалне ресурсе доноси Решење за преглед мерне опреме у систему одбране, које се израђује према Прилогу 14. овог упутства и чини његов саставни део.

Саставни део Решења за преглед мерне опреме у систему одбране су прилози:

- 1) Могућности метролошке лабораторије за преглед мерне опреме;
- 2) Списак лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије.

При доношењу првог решења израђују се и прилози којима се дефинише:

- 1) ознака метролошке лабораторије;
- 2) верификациона ознака;
- 3) жиг метролошке лабораторије.

Прилоге оверава орган за метролошку делатност Министарства одбране.

### *Могућности метролошке лабораторије за преглед мерне опреме*

84. Могућности метролошке лабораторије за преглед мерне опреме израђује подносилац захтева.

Тачност наведених података при првом доношењу решења оцењује тим оцењивача, а за продужење рока важности решења и евентуалне измене орган за метролошку делатност Министарства одбране.

Могућности метролошке лабораторије за преглед мерне опреме оверава директор органа за метролошку делатност Министарства одбране.

Могућности метролошке лабораторије за преглед мерне опреме дају се по физичким величинама, опсезима и грешкама мерења, као и по врстама мерне опреме, а израђују се на следећи начин:

- 1) у могућностима за преглед мерне опреме по физичким величинама наводе се све физичке величине и границе опсега мерења у оквиру којих важи решење;
- 2) у могућностима за преглед мерне опреме по опсезима и грешкама мерења, за сваку физичку величину даје се посебна табела, с тим што се иза редног броја табеле уноси назив физичке величине и границе опсега у оквиру којег важи решење, а садржај табеле се попуњава према заглављу, при чему се:
  - (1) укупни мерни опсег дели на опсеге у оквиру којих је иста вредност мерне несигурности, грешке или класе тачности и наводе по растућим вредностима опсега, с тим да се код величина зависних од фреквенције, енергије и слично, наводе све вредности ових величина за тај опсег,
  - (2) за сваки мерни опсег наводи највећа вредност мерне несигурности, најмања грешка или класа тачности које метролошка лабораторија може да оствари и одговарајући еталон којим се та могућност остварује,
  - (3) мерна несигурност, дозвољена грешка или класа тачности наводи математичким обрасцем или на други погодан начин који обухвата све делове мерне несигурности и за сваку мерну вредност омогућава израчунавање стварне грешке код те вредности,
  - (4) у колони „Еталон“ уписују се тип и ознака;

- 3) у могућностима за преглед по областима мерења и врстама мерне опреме, за сваку област мерења или физичку величину даје се посебна табела, с тим што се иза редног броја табеле уноси назив физичке величине. При попуњавању табела класификациони број и назив врсте мерне опреме преузимају се из регистра разврставања (КМС-2) Класификације мерне опреме;
- 4) у колони „Ограничење – примедба” у табелама могућности за преглед по опсезима и грешкама мерења навести ограничења прегледа у смислу „само за изворе”, „само за генераторе” и слично, а у табелама могућности за преглед по врстама мерне опреме навести тип и ознаку или класификационе бројеве група мерне опреме за коју метролошка лабораторија нема могућности прегледа.

Могућности метролошке лабораторије за преглед мерне опреме израђују се на Обрасцу М-8, који је дат у Прилогу 12. овог упутства и чини његов саставни део.

#### ***Списак лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије***

85. Списак лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије обухвата:

- 1) руководиоца метролошке лабораторије и његовог заменика, који су одговорни за законитост у раду метролошке лабораторије и квалитет изведених прегледа мерне опреме и потписивање уверења о исправности и других докумената метролошке лабораторије;
- 2) лица одговорна за развој метода еталонирања, коректност изведених прегледа мерне опреме, потписивање и оверу записника, верификационих ознака, картона еталона и мерила, анкетног листа и прегледа анкете;
- 3) лица – метрологе који у рубрици „еталонирао” могу потписивати верификационе ознаке и записник о еталонирању, које интерним актом одређује руководилац установе односно предузећа.

Сваком овлашћеном лицу са овог списка и интерног акта додељује се број жига са правом коришћења.

Метролошка лабораторија, за сваку промену лица са списка лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије, подноси захтев за измену решења са одговарајућим образложењем органу за метролошку делатност Министарства одбране.

Промена руководиоца метролошке лабораторије може се вршити само уз претходну сагласност органа за метролошку делатност Министарства одбране.

Списак лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије ради се према Прилогу 15. овог упутства и чини његов саставни део.

#### ***Продужење важности решења о испуњењу услова за преглед мерне опреме***

86. Датум до којег важи решење за рад метролошке лабораторије обавезно се налази у решењу, а утврђује се у складу са условима прописаним у члану 33. Правилника.

За сваку промену елемената на основу којих је донето решење, односно за сваку промену садржаја у прилозима који су саставни део решења, метролошка лабораторија у обавези је да поднесе захтев за промену решења са образложењем насталих промена и да приложи одговарајуће доказе да су тражене измене у складу са чл. 29. и 30. Правилника и тачком 76. овог упутства.

Захтев за промену решења, коју метролошка лабораторија планира у складу са планом свог развоја, подноси се месец дана пре планираног настанка промене.

Ако услед више силе дође до промене битних елемената на основу којих је донето решење, метролошка лабораторија у обавези је да одмах обавести орган за метролошку делатност Министарства одбране и да поднесе захтев за промену решења најкасније месец дана по настанку промене.

87. Важност решења о испуњености услова за рад метролошке лабораторије продужава се у складу са одредбама члана 33. под условима из чл. 29. и 30. Правилника, а на основу резултата редовног метролошког надзора извршеног у складу са одредбама овог упутства.

Захтев за продужење важности решења метролошка лабораторија подноси органу за метролошку делатност Министарства одбране најкасније 30 дана пре истека рока његове важности. Уз захтев прилажу се:

- 1) докази о извршеном прегледу еталона и мерила под којим се подразумевају одговарајуће евиденције еталона односно мерила оверене од стране метролошке лабораторије која је извршила преглед са знаком рокова до којих преглед појединих еталона и мерила важе, односно копије уверења о исправности мерне опреме;
- 2) могућности метролошке лабораторије за преглед мерне опреме на Обрасцу М-8, који је дат у Прилогу 12. овог упутства и чини његов саставни део;
- 3) списак лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије, према Прилогу 15.;
- 4) списак кадра метролошке лабораторије на обрасцу М-5, који је дат у Прилогу 9. овог упутства и чини његов саставни део;
- 5) предлог за евентуалне измене и допуне решења за рад метролошке лабораторије са одговарајућим образложењем и доказима испуњења услова из чл. 29. и 30. Правилника, у вези са предложеним изменама.



Орган за метролошку делатност Министарства одбране у обавези је да по захтеву метролошке лабораторије, спроведе поступак за продужење важности решења о испуњености услова за рад метролошке лабораторије у року од 30 дана од дана истека важности.

Ако орган за метролошку делатност Министарства одбране не одлучи по поднетом захтеву у року од 30 дана од дана истека рока важности решења, метролошка лабораторија може да настави да обавља преглед мерне опреме у области одбране на основу постојећег решења.

Када орган за метролошку делатност Министарства одбране није у могућности да спроведе активности из члана 32. и члана 33. став 2. Правилника, предлаже помоћнику министра одбране за материјалне ресурсе продужење важења решења о испуњености услова за рад метролошке лабораторије, а на основу доказа достављених уз захтев, обухваћених чланом 33. ст. 5. и 6. Правилника.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране у обавези је да планира, организује и спроведе метролошки надзор у року не дужем од шест месеци од дана продужења рока важења решења.

### *3.3 Документа о извршеном прегледу мерне опреме*

#### *Записник о прегледу мерне опреме*

88. Записник о прегледу мерне опреме садржи, поред података за идентификацију мерне опреме, податке о метролошким прописима по којима је извршен преглед, податке о коришћеним еталонима и другој мерној опреми, табеларно сређене и обрађене све резултате извршених мерења и закључак о прегледу.

Записник о прегледу мерне опреме ради се на Обрасцу М-9, који је дат у Прилогу 16. овог упутства и чини његов саставни део, а резултати извршених мерења уносе се на потребном броју листова записника, који чине његов саставни део.

Листови записника садрже следеће податке:

- 1) у горњем десном углу – број записника;
- 2) на средини горњег дела – резултате извршених мерења;
- 3) на средини – табеларно сређене податке;
- 4) у доњем делу – време прегледа, прегледао – жиг, оверио – жиг, број листова и лист број.

У табеларно сређеним подацима, за све проверене метролошке карактеристике, уносе се мерне тачке, измерене вредности у тим тачкама, дозвољене (декларисане) и израчунате (утврђене) грешке са закључком о испуњењу прописаних метролошких услова.

Записник о прегледу мерне опреме обавезно се води приликом прегледа мерне опреме и представља основни документ на основу којег се изводи закључак о метролошкој исправности прегледане мерне опреме. Записник о прегледу оверавају само лица која су решењем одређена за оверу и потписивање докумената мерне опреме. На основу овереног записника о прегледу мерне опреме може се поставити и оверити верификациона ознака, утиснути жиг или издати уверење о исправности.

Записник о прегледу мерне опреме обавезно се чува у метролошкој лабораторији, као доказ о извршеном прегледу, најмање пет година. Метролошка лабораторија може издавати копије записника о прегледу мерне опреме само на захтев органа за метролошку делатност Министарства одбране и органа метролошког надзора.

У изузетним случајевима, када је неопходно за корекцију мерења, корисник може да захтева да му се издају резултати мерења.

#### *Уверење о исправности еталона и мерила*

89. Уверење о исправности еталона и мерила ради се у два примерка и садржи податке о мерној опреми, кориснику мерне опреме, условима прегледа, метролошкој следивости, резултатима еталонирања и рок важности.

Уверење о исправности еталона и мерила потписују овлашћено лице установе односно предузећа и руководиоца метролошке лабораторије, а оверава се само печатом установе односно предузећа.

Уверење о исправности еталона и мерила ради се на Обрасцу М-10, који је дат у Прилогу 17. овог упутства и чини његов саставни део. Оквир уверења о исправности еталона и мерила уређују метролошке лабораторије у складу са могућностима рачунарске опреме.

Копије издатих уверења о исправности еталона и мерила чувају се у метролошкој лабораторији најмање пет година.

Уверење о исправности еталона и мерила се издаје за све врсте еталона, а за мерила која се употребљавају при раду са структурама изван Министарства одбране и Војске Србије, уколико је то одговарајућим уговором предвиђено и мерила специјалне намене, односно од посебног значаја за одбрану, уколико то корисник мерне опреме или органи метролошког надзора захтевају.

### *Верификациона ознака метролошке лабораторије*

90. На метролошки исправну мерну опрему поставља се верификациона ознака као самолепљива налепница.

Верификациону ознаку метролошки потврђиване мерне опреме оверава лице које је извршило преглед својим потписом и малим печатом, уносећи изнад за то предвиђених линија број записника – уверења, односно датум до којег важи преглед.

Ознаку о прегледу мерне опреме која је еталонирана у акредитованој лабораторији ван система одбране оверава лице које је извршило анализу добијеног уверења са резултатима еталонирања својим потписом и малим печатом, уносећи изнад за то предвиђених линија број уверења акредитоване лабораторије, односно датум до којег важи уверење о еталонирању.

Крајњи корисник у склопу захтева дефинише мерни опсег, број мерних тачака, дозвољене грешке и захтевану мерну несигурност (која представља највише трећину опсега дозвољене грешке), а с којом треба да се изврши еталонирање. У Прилогу 18. дат је пример Захтева за еталонирање мерне опреме (пример аналогни манометар) при набавци услуге прегледа мерне опреме за манометар аналогни.

Начин тумачења усаглашености резултата еталонирања које су реализовале акредитоване лабораторије са захтевом корисника и спецификацијом произвођача биће дефинисани посебном регулативом.

Препоручене димензије ознаке су: 45 mm x 30 mm, 30 mm x 22,5 mm и 22,5 mm x 15 mm.

Ознака за мерну опрему која је метролошки потврђена у метролошким лабораторијама у области одбране су за: метролошке лабораторије типа А, типа Б и лабораторија за интерни преглед мерила – беле боје.

Ознаке за мерну опрему која је прегледана у делу својих метролошких карактеристика су беле боје.

Ознаке за мерну опрему која је еталонирана у акредитованим лабораторијама ван система одбране, а које се издају на основу анализираних уверења о еталонирању су беле боје.

Облик и садржај ознаке метролошки потврђиване мерне опреме у метролошким лабораторијама у области одбране приказан је на Слици 3, за еталонирану мерну опрему на Слици 4, за мерну опрему која је прегледана у делу својих метролошких карактеристика на Слици 5, а за мерну опрему која је прегледана у лабораторији за интерни преглед на Слици 6. које су дате у Прилогу 13. овог упутства и чини његов саставни део

Ознаке за мерну опрему која је метролошки неисправна су црвене боје. Облик и садржај ознаке метролошки неисправне опреме дат је на слици 7. у Прилогу 13. овог упутства и чини његов саставни део.

### *3.4 Жиг – печат метролошке лабораторије*

91. Жиг – печат метролошке лабораторије кружног је облика са симболом ваге, изнад којег је системска ознака „СМ СО” а испод шифра метролошке лабораторије. У средини је број метролога из списка лица овлашћених за оверу и потписивање записника о еталонирању и уверења о исправности, односно лица овлашћеног за употребу овог жига – печата.

Жиг – печат за оверу записника о еталонирању и уверења о исправности као и других званичних докумената која одлазе ван лабораторије, пречника 26 mm, приказан је на Слици 2, која је дата у Прилогу 13. овог упутства и чини његов саставни део.

За оверу ознака и евентуално, других докумената у рубрици: „еталонирао”, метролошка лабораторија израђује идентичан жиг – печат пречника 16 mm и, по потреби, 10 mm, а интерним актом одређује лица овлашћена за ове функције и њима одговарајуће бројеве жигова – печата.

92. Свака неовлашћена употреба ознаке метролошке лабораторије, налепнице, жига метролошке лабораторије или неовлашћено издавање уверења о исправности представља прекршај и повлачи одговорност руководиоца метролошке лабораторије и других лица одговорних за квалитет и законитост рада метролошке лабораторије.

Неовлашћеним се сматра и:

- 1) свако метролошко потврђивање мерне опреме изван оверених могућности за преглед односно, добијеног решења;
- 2) свако метролошко потврђивање које није изведено по прописаним метролошким условима, стандардима и упутствима;
- 3) издавање ознака и жигосање мерне опреме без овереног записника о еталонирању те мерне опреме;
- 4) издавање ознака за мерну опрему која није задовољила метролошке услове.

### **V. ЕВИДЕНЦИЈА И ОЗНАЧАВАЊЕ МЕРНЕ ОПРЕМЕ**

93. Зависно од намене, значаја и потреба метролошке делатности у области одбране, мерна опрема се разврстава према следећем:

- 1) еталони на: војне примарне, војне секундарне и војне радне;
- 2) референтни материјали на: примарне, секундарне, радне и лабораторијске узорке референтних материјала;
- 3) мерила.

Мерила се по значају и намени деле на:

- 1) мерила која подлежу периодичном прегледу;
- 2) мерила која не подлежу периодичном прегледу и проглашавају се индикаторима.

Уколико се због тренутне намене мерила проглашавају индикаторима, она задржавају постојећу класификацију и евиденциони број.

Индикаторима се може прогласити мерило чије метролошке карактеристике, због своје тренутне намене, нису од важности: мерила у образовном процесу (када је резултат мерења ирелевантан), мерила чије се карактеристике током мерења контролишу прегледаним мерилем (нпр. извори напајања, пуњачи акумулатора када се јачина струје и вредности напона контролишу прегледаним мултиметром и сл.), мерила која се користе при приближним оценама вредности физичке величине (нпр. помично мерило када се користи за приближну контролу истрошености кочионих оплата, ваге за приближно мерење фурде и сл.) и слично.

Наредбом о мерној опреми која подлеже прегледу одређени су рокови у којима ће се еталони и мерила прегледати.

У области одбране може се користити само метролошки исправна мерна опрема, која је разврстана, евидентирана и означена на прописан начин.

### 1. Евиденција мерне опреме

94. Корисници мерне опреме која се користи за потребе Министарства одбране и Војске Србије у обавези су да устроје и воде посебну евиденцију мерне опреме.

Под евиденцијом из става 1. ове тачке подразумева се устројавање и вођење:

- 1) евиденције еталона, подразумевајући и еталон – узорке референтних материјала (посебно за примарне, секундарне и радне еталоне);
- 2) евиденције мерила, подразумевајући и узорке лабораторијских референтних материјала;
- 3) картоне еталона и мерила.

Евиденције еталона и мерила устројавају се и воде у облику основне и обједињене евиденције а према јединственој класификацији мерне опреме.

Евиденцију мерила која се проглашавају индикаторима одобрава искључиво руководилац јединице односно установе, наређењем.

Наређење из става 4. ове тачке обавезно садржи одредбе о:

- 1) периодичној контроли таквих мерила у сврху утврђивања њихове функционалне исправности и безбедности за употребу. Ове контроле спроводи корисник.
- 2) поступку приликом утврђивања функционалне неисправности или неисправности у вези са безбедном употребом мерила;
- 3) периодичност и начин ажурирања евиденције мерила која се проглашавају индикаторима.

Наређење из става 4. ове тачке декларативно мора да садржи и реченицу: „Строго забрањујем употребу мерила разврстаних у индикаторе на начине који се разликују од начина употребе наведеног у евиденцији”.

Евиденција мерила која се проглашавају индикаторима мора да садржи:

- 1) редни број;
- 2) идентификациони број;
- 3) назив мерила;
- 4) произвођача, тип и серијски број;
- 5) намену (кратко образложена намена због које се проглашава индикатором);
- 6) датум истека прегледа.

Евиденција мерила која су проглашена индикаторима садржи датум последњег ажурирања, а одобрава је руководилац јединице односно установе.

Метролошке лабораторије у обавези су да пруже пуну подршку корисницима мерне опреме при устројавању одговарајућих евиденција.

95. Основна евиденција обухвата појединачно сваки еталон односно мерило. Начин вођења обједињене евиденције дефинише крајњи корисник интерним актом.

Обједињена евиденција еталона односно мерила представља збирну евиденцију која се води на вишим командним, односно организационим нивоима, зависно од њихових потреба и надлежности у планирању и реализацији задатака редовне делатности.

#### 1.1 Основна евиденција еталона

96. Основну евиденцију војних еталона устројава и води метролошка лабораторија и евентуално власник еталона.

Основна евиденција војних еталона устројава се и води посебно за примарне, секундарне и радне војне еталоне на Обрасцу М-11 из Прилога 19. овог упутства, који чини његов саставни део.

Евиденција војних еталона садржи: податке о власнику (назив), идентификациони и номенклатурни број, назив и ознаку војног еталона, период прегледа, податке о првом прегледу и важности прегледа, број картона и напомену.

Ознака војног еталона садржи: назив или скраћени назив произвођача односно марку, модел, тип, модификацију и серијски број еталона.

Идентификациони број садржи:

- 1) класификациони број;
- 2) словну ознаку;
- 3) евиденциони број еталона од три цифре.

Словне ознаке за војне еталоне значе: ПЕ – примарни, СЕ – секундарни и РЕ – радни војни еталон.

Корисници мерне опреме који нису у обавези да воде материјална средства према номенклатури Војске Србије, зависно од својих потреба, у колони „номенклатурни број” могу уписати сопствени идентификациони или инвентарски број.

Сваки еталон се уводи у основну евиденцију еталона након његовог званичног проглашења за војни еталон одређеног нивоа и уписа у одговарајући регистар, што обавља орган за метролошку делатност Министарства одбране. Под предлогом за упис еталона у регистар и његово проглашавање за војни еталон, подразумева се пријава еталона из тачке 10. овог упутства, уз одговарајуће образложење.

97. Уписом еталона у регистар еталона, уношењем одређеног идентификационог броја у пријаву и њеном овером, орган за метролошку делатност Министарства одбране потврђује да је предметни еталон проглашен за војни еталон наведеног нивоа (примарни војни, секундарни војни, односно радни војни), на употреби у Министарству одбране и Војсци Србије.

Еталон се брише из регистра еталона и евиденције, а одређени идентификациони број поништава, ако дође до трајног оштећења и расходања еталона, када еталон не задовољи услове прегледа, а у периоду дужем од две године не може се довести у првобитно стање и када се утврди да еталон из било којег разлога не задовољава критеријуме за разврставање еталона како је првобитно извршено. Поништени идентификациони број се не може доделити другом еталону.

Корисник брише еталон из евиденције по налогу органа надлежног за метролошку делатност у Министарству одбране.

### *1.2 Основна евиденција мерила*

98. Основна евиденција мерила садржи: податке о власнику (назив), идентификациони и номенклатурни број мерила, назив и ознаку мерила (произвођач, тип и модификација, серијски број), годину производње, период прегледа, податке о стању и количинама, број картона и напомену.

Идентификациони број садржи: класификациони број, словну ознаку „М” и евиденциони број од три цифре, а, по потреби, од четири цифре.

Номенклатурни број у основној евиденцији мерила намењен је за одређене потребе техничке службе и за друге потребе самих корисника мерне опреме. Јединице и установе Министарства одбране и Војске Србије у ову рубрику обавезно уписују номенклатурни број (уколико такав постоји), док остали корисници мерне опреме, који нису у обавези да воде материјална средства према номенклатури Министарства одбране, зависно од својих потреба, могу у ову рубрику уписати сопствени идентификациони или инвентарски број.

Назив и ознака мерила садрже основни назив (из класификације мерне опреме), који се уписује великим словима у првом реду, а испод њега, малим словима, уписује се ознака која садржи: назив или скраћени назив произвођача односно марку тип, модификацију и обавезно серијски број, а по потреби основни метролошки параметар помоћу кога се може извршити распознавање.

Ако се назив мерила по књиговодству и номенклатури разликује од назива по класификацији, уписати назив из класификације.

Основна евиденција мерила се устројава и води на Обрасцу М-12 који је дат у Прилогу 20. овог упутства и чини његов саставни део.

### *1.3 Обједињена евиденција еталона и мерила*

99. Орган за метролошку делатност Министарства одбране води обједињену евиденцију свих војних еталона. Управа за логистику (Ј-4) Генералштаба Војске Србије, води обједињену евиденцију мерила Војске Србије. Јединице нивоа батаљона – дивизиона и више, воде обједињене евиденције мерила из своје надлежности.

Надлежне организацијске целине Министарства одбране воде обједињену евиденцију мерила за своје потчињене саставе.

Предузећа и установе устројавају и воде обједињену евиденцију за мерила из своје надлежности.

Евиденциона јединица обједињене евиденције је група мерила из јединствене класификације мерне опреме, односно збирно приказана сва мерила која имају исти класификациони број. При томе се за све ниже команде, односно организационе нивое, евидентирају укупне количине мерила истог класификационог броја и дају збирне количине за виши ниво у целини. У колони назива не уносе се серијски бројеви.

Обједињена евиденција еталона и мерила устројава се и води на Обрасцу М-13, из Прилога 21. овог упутства, који чини његов саставни део.

#### *1.4 Картон еталона и мерила*

100. За сваки еталон и мерило устројава се и води одговарајући картон који увек прати еталон или мерило. Картоне устројавају метролошке лабораторије у области одбране које прегледају еталоне и мерила, односно органи за метролошку делатност јединица и установа Министарства одбране и Војске Србије за мерила која се прегледају у лабораторијама органа државне управе надлежног за послове метрологије и акредитованим лабораторијама.

Картони еталона су светло плаве боје, картони мерила су црвене боје.

За лабораторијска мерила и помоћну опрему метролошких лабораторија устројавају се картони као за мерила.

Картон еталона односно мерила садржи податке о власнику (назив), идентификациони и номенклатурни број, назив и ознаку (произвођач, тип и модификацију, серијски број), карактеристике (мерни опсег, мерна несигурност – грешка или класа тачности, најмањи подељак), податке о набавци, прегледу и оправкама, прибор и документацију уз еталон односно мерило.

Картон еталона и мерила ради се на Обрасцу М-14, који је дат у Прилогу 22. овог упутства и чини његов саставни део.

Картотека се формира на основу растућих идентификационих бројева.

#### *1.5 Устројавање и вођење евиденције мерила*

101. Устројавање евиденције обухвата:

- 1) попис целокупне мерне опреме на командном, односно организационом нивоу на коме се устројава основна евиденција;
- 2) одређивање класификационог броја сваком мерилу према јединственој класификацији мерне опреме;
- 3) израду основне и обједињене евиденције и одређивање евиденционог броја сваком конкретном мерилу у одређеној групи;
- 4) означавање сваког мерила у складу и на начин прописан овим упутством.

Мерила која су проглашена индикаторима морају се посебно назначити. Она су део евиденција, али не подлежу планирању периодичних прегледа.

102. Вођење евиденције мерила подразумева ажурирање основне и обједињене евиденције, уношењем свих промена у одговарајуће обрасце.

Основна евиденција мерила ажурира се непосредно након настанка промене било којег податка о мерилима, а обавезно након набавке новог мерила, расходовања неисправног мерила и евентуалног формирања резерве мерне опреме.

Ажурирање евиденција врши се најмање једном годишње или након настанка значајних промена (увођењем или брисањем мерне опреме). Поред евиденција у писаном облику, воде се и евиденције у електронском облику, које се ажурирају одмах по настанку промена.

## **2. Означавање мерне опреме**

103. Мерна опрема која подлеже класификацији, мора бити означена на прописан начин.

Означавање мерила, еталона и референтних материјала врши се идентификационим ознакама.

Идентификациона ознака служи за једнозначну идентификацију мерне опреме на употреби у области одбране и садржи:

- 1) скицу ваге, као симбола метрологије;
- 2) системску ознаку „СМ СО” изнад симбола метрологије;
- 3) идентификациони број који се уписује на линији испод симбола метрологије.

Идентификациона ознака мора бити направљена од таквог материјала који омогућава уписивање предвиђених података и несметано руковање мерном опремом без оштећења ознаке. Поставља се на видном месту, по могућности поред верификационе ознаке.

Подлога идентификационе ознаке за примарне и секундарне војне еталоне је плаве боје, радне војне еталоне црвене боје, а за мерила беле боје.

Мерила проглашена индикаторима означавају се тако што је на белој подлози написано ИНДИКАТОР (ознака се поставља уз идентификациону налепницу за мерило).

Идентификациона ознака еталона, мерила и индикатора је ознака димензија 45 mm x 30 mm и 30 mm x 20 mm, садржаја и облика приказаног на Слици 1. која је дата у Прилогу 23. овог упутства и чини његов саставни део.

104. Означивање мерила и еталона, на које се због њихових габарита или из других разлога не може поставити предвиђена идентификациона ознака, врши се стављањем ознаке на оригиналној кутији или на други погодан начин.

Предузећа која користе своје еталоне и мерила за потребе одбране а имају на њима угравиран сопствени идентификациони број, не врше гравирање, с тим да у својим евиденцијама обавезно успоставе једнозначну везу између свог идентификационог броја и идентификационог броја прописаног овим упутством.

## VI. ОРГАНИЗОВАЊЕ ПРЕГЛЕДА МЕРНЕ ОПРЕМЕ

105. Организационе јединице Министарства одбране и Војске Србије, предузећа која производе наоружање и војну опрему, изводе радове или врше услуге за потребе одбране и метролошке лабораторије планирају и спроводе неопходне активности у организовању прегледа мерне опреме, као што су:

- 1) одређивање мерне опреме која подлеже периодичном прегледу и рокова у којима се она прегледа;
- 2) планирање периодичног прегледа мерне опреме;
- 3) уговарање прегледа мерне опреме;
- 4) слање мерне опреме на преглед и повратак корисницима;
- 5) извођење прегледа мерне опреме;
- 6) извештавање о реализацији планова прегледа мерне опреме.

Евидентирана и прописно означена мерна опрема је предуслов за одговарајуће активности у организовању прегледа мерне опреме.

### 1. Одређивање мерне опреме која подлеже периодичном прегледу и рокова у којима се она прегледа

106. Одређивање рокова периодичних прегледа мерне опреме на употреби у организационим јединицама Министарства одбране и Војске Србије и предузећима која производе наоружање и војну опрему, изводе радове или врше услуге за потребе одбране, врши се у складу са Наредбом о мерној опреми која подлеже прегледу.

Рокови периодичног прегледа еталона и мерила одређених Наредбом о мерној опреми која подлеже прегледу, најдужи су дозвољени временски интервали између два периодична прегледа.

Корисници мерне опреме, односно њихове одговарајуће службе, у обавези су да за сваки еталон односно мерило одреде рок периодичног прегледа, који не може бити дужи од рока одређеног Наредбом о мерној опреми која подлеже прегледу за ту врсту еталона односно мерила.

Рокови периодичног прегледа еталона и мерила уносе се у одговарајуће евиденције и картоне еталона и мерила.

### 2. Планирање периодичног прегледа мерне опреме

107. Планирањем периодичног прегледа мерне опреме обезбеђују се: правовремено извођење прегледа мерне опреме, потребна планска финансијска средства, ефикасно и равномерно искоришћење капацитета метролошких лабораторија и програмирање развоја метролошке делатности.

#### 2.1 Носиоци планирања периодичног прегледа мерне опреме

108. Носиоци планирања за годишње планове задатака периодичног прегледа мерне опреме су јединице и установе Министарства одбране и Војске Србије које поседују еталоне и мерила односно корисници мерне опреме.

Непосредни извршиоци свих активности у оквиру припрема и израде планова су органи за метролошку делатност у јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије, односно органи логистике и метролошке лабораторије на које се ослањају јединице одговарајућег нивоа планирања.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране планира преглед еталона и мерне опреме лабораторија у метролошким лабораторијама у иностранству као и евентуалне интеркомпарације еталона и мерила која се не могу прегледати у Републици Србији.

109. Војне установе и предузећа која производе наоружање и војну опрему, изводе радове или врше услуге за потребе одбране, планирају преглед мерне опреме у свему према овом упутству, с тим што израђују само натурално-технички део плана, а финансијска средства обезбеђују у складу са својим прописима и нормативним актима.

#### 2.2 Припреме за израду планова периодичног прегледа мерне опреме

110. Орган за метролошку делатност Министарства одбране у сарадњи са Управом за логистику (Ј-4) Генералштаба Војске Србије, а на предлог метролошких лабораторија, јединица, установа и предузећа, израђује и усаглашава норматив времена за преглед мерне опреме и доставља га надлежним управама у Министарству

одбране и Генералштабу Војске Србије, органима логистике на одређеним нивоима командовања, метролошким лабораторијама, а, по потреби, и другим носиоцима планирања.

Утврђене вредности у нормативу времена за преглед мерне опреме су максималне планске вредности изнад којих се не може уговорити преглед мерне опреме са метролошким лабораторијама којима је решењем помоћника министра одбране за материјалне ресурсе поверен преглед мерне опреме за потребе одбране.

### *2.3 Годишњи план периодичног прегледа мерне опреме*

111. Предлогом Годишњег плана периодичног прегледа мерне опреме обухвата се сва мерна опрема која по Наредби подлеже периодичном прегледу у наредној години.

Предлоге Годишњег плана периодичног прегледа мерне опреме метролошке лабораторије достављају надлежним метролошким лабораторијама, најкасније до 15. септембра текуће године за наредну годину.

Предлог Годишњег плана периодичног прегледа мерне опреме ради се на Обрасцу М-15, који је дат у Прилогу 24. овог упутства и чини његов саставни део.

Остали корисници, на нивоу оперативних састава и управа Министарства одбране и Војске Србије, своје потребе у норма сатима, по врстама мерне опреме, достављају Управи за логистику (Ј-4) Генералштаба Војске Србије до 15. септембра.

Корисници своје потребе у норма сатима достављају на Обрасцу М-15, који је дат у Прилогу 24. овог упутства и чини његов саставни део.

Корисници у чијем саставу су метролошке лабораторије, предлоге планова мерне опреме која се прегледа у тим метролошким лабораторијама, достављају директно метролошким лабораторијама из свог састава до 15. септембра.

За осталу мерну опрему која се не може прегледати у сопственим метролошким лабораторијама, корисници преко претпостављених оперативних састава односно управа Министарства одбране и Војске Србије, достављају Управи за логистику (Ј-4) Генералштаба Војске Србије своје потребе у норма сатима, по врстама мерне опреме, до 15. септембра.

Метролошке лабораторије своје слободне капацитете достављају органу за метролошку делатност Министарства одбране у норма сатима, по врстама мерне опреме, до 30. септембра.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране организоваће са представницима свих метролошких лабораторија у области одбране и Управе за логистику (Ј-4) Генералштаба Војске Србије расподелу слободних капацитета за наредну годину до 10. октобра која се доставља корисницима (оперативним саставима и управама Министарства одбране и Војске Србије).

На основу додељених капацитета корисницима, оперативни састави и управе Министарства одбране и Војске Србије дефинишу приоритете и израђују планове периодичних прегледа мерне опреме за наредну годину на Обрасцу М-15 који је дат у Прилогу 24. овог упутства и чини његов саставни део и достављају их метролошким лабораторијама на оверу и одређивање термина прегледа до 30. новембра.

Планове периодичног прегледа корисници достављају метролошким лабораторијама штампано у два примерка или електронском разменом.

Метролошке лабораторије достављају корисницима оверене планове периодичног прегледа мерне опреме за наредну годину до 20. децембра.

112. На основу евиденције еталона и друге мерне опреме која се не може прегледати у Републици Србији, Орган за метролошку делатност Министарства одбране израђује предлог годишњег плана прегледа у иностраним метролошким лабораторијама и планира потребна финансијска средства, за реализацију плана.

## **3. Уговарање прегледа мерне опреме**

113. За мерну опрему корисника из састава Министарства одбране и Војске Србије, која није обухваћена Планом прегледа мерне опреме из члана 111. овог упутства, преглед реализовати уговарањем у складу са важећим законом којим је регулисана област набавки у Републици Србији.

## **4. Први и ванредни преглед мерне опреме**

### *4.1 Први преглед мерне опреме*

114. Први преглед мерне опреме изводи се на новој мерној опреми домаће и стране производње, осим мерне опреме за коју је у складу са Законом о метрологији извршено прво оверавање, односно прописано оцењивање усаглашености од именованог (овлашћеног) тела и која имају одговарајуће исправе о усаглашености.

За мерила која се производе у земљи, први преглед мерне опреме обезбеђује произвођач, а за мерила набављена из увоза – комисионар, овлашћени увозник, овлашћени дистрибутер, односно заступник стране фирме приликом продаје и/или испоруке мерила.

Приликом набавке, потребно је да у уговору о набавци буде дефинисана клаузула о обавезном првом прегледу мерне опреме.

115. Орган за метролошку делатност Министарства одбране, образује комисију од представника органа за метролошку делатност Министарства одбране, метролошке лабораторије типа А и у случају потребе органа државне управе надлежног за послове метрологије, која разматра питање признавања уверења (сертификата) иностране метролошке лабораторије.

Комисија из става 1. ове тачке у свом извештају на бази података о метролошким могућностима иностране метролошке лабораторије предлаже органу за метролошку делатност Министарства одбране прихватање односно одбијање предлога о признавању уверења (сертификата).

Орган за метролошку делатност Министарства одбране, на бази одговарајућег извештаја комисије, издаје решење о признавању уверења (сертификата) за одређени еталон или мерило, које доставља органима набавке и кориснику еталона или мерила.

#### *4.2 Ванредни преглед мерне опреме*

116. Ванредни преглед мерне опреме обавља се на захтев корисника мерне опреме или војне контроле квалитета, органа метролошког надзора и инспекцијских органа.

Ванредни преглед мерне опреме после ремонта (поправке) или сервиса планира и организује ремонтна односно сервисна организација.

Захтев за ванредни преглед мерне опреме крајњи корисник непосредно доставља метролошкој лабораторији.

Након пријема захтева, метролошка лабораторија обавештава корисника и са њим усаглашава сва питања у вези са реализацијом ванредног прегледа мерне опреме.

У случају да метролошка лабораторија нема слободних капацитета и могућности за обављање ванредног прегледа, у обавези је да о томе обавести корисника и орган за метролошку делатност Министарства одбране, који заједно проналазе могућност за обављање ванредног прегледа.

Пријава Плана ванредних прегледа мерне опреме ради се на обрасцу М-16, који је дат у Прилогу 25. овог упутства и чини његов саставни део.

### **5. Слање мерне опреме на периодични преглед и повратак корисницима**

117. Транспорт својих еталона на периодични преглед и њихов повратак организују метролошке лабораторије.

Приликом транспорта својих еталона корисници предузимају потребне мере за заштиту метролошких карактеристика еталона.

Метролошке лабораторије типа Б могу да организују и врше транспорт мерила на периодични преглед као и њихов повратак корисницима и притом предузимају потребне мере за заштиту метролошких карактеристика мерила.

Носиоци уговарања периодичних прегледа мерне опреме у обавези су да регулишу питање транспорта тако да се обезбеди заштита метролошких карактеристика мерне опреме у току транспорта.

118. Метролошке лабораторије у установама Министарства одбране и Војске Србије, које су на буџету, планирају потребна финансијска средства за покривање трошкова транспорта еталона и мерила.

Метролошке лабораторије у установама које раде на принципу стицања и расподеле дохотка, односно у предузећима, трошкове транспорта еталона и мерила исказују у укупној цени прегледа еталона и мерила.

119. Корисници мерне опреме у обавези су да изврше потребне припреме за слање мерне опреме на периодични преглед у уговореном року као и евентуалне припреме за преглед мерне опреме на месту експлоатације. На периодични преглед шаље се само функционално исправна мерна опрема.

Приликом слања мерне опреме на периодични преглед, заједно са њом шаљу се одговарајућа упутства за одржавање и преглед, прибор и картон мерне опреме, а метролошке лабораторије типа Б и лабораторије за интерни преглед мерила приликом слања својих еталона на преглед у метролошке лабораторије типа А, достављају и евиденције секундарних односно радних еталона.

За паковање мерне опреме, по могућности, употребљава се оригинална амбалажа или се она пакује тако да се онемогући свако оштећење мерне опреме приликом манипулације и транспорта.

120. Приликом пријема мерне опреме метролошка лабораторија у обавези је да до враћања мерне опреме организује чување и складиштење тако да се, због услова складиштења, мерна опрема не оштети и сачува своје метролошке карактеристике, да не дође до замене мерне опреме и да се омогући лака идентификација и извођење потребних манипулација.

### **6. Извођење прегледа мерне опреме**

121. Метролошке лабораторије у обавези су да воде евиденцију прихваћене мерне опреме на преглед у посебној књизи или на рачунару, која садржи следеће: идентификациони број, назив и ознаку мерне опреме, назив и место корисника мерне опреме, датум пријема и повратка мерне опреме кориснику, датум извођења прегледа, потпис и оверу лица које је извршило преглед, колону за издату ознаку и уверење о метролошкој исправности, податке о извршеним подешавањима, предлог за оправку, ремонт или расходовање.



122. Преглед мерне опреме обухвата:

- 1) спољашњи преглед;
- 2) преглед комплетности пратеће документације и припадајућег прибора;
- 3) проверу функционалне исправности;
- 4) припрему мерне опреме за преглед у складу са одговарајућим метролошким условима, стандардима и упутствима;
- 5) преглед мерне опреме што подразумева проверу и испитивање метролошких карактеристика;
- 6) вођење записника о прегледу и обраду резултата мерења;
- 7) подешавање и довођење у прописане границе карактеристика мерне опреме које недозвољено одступају, уколико је то предвиђено упутством произвођача;
- 8) оверу записника о прегледу;
- 9) оверу и постављање верификационе ознаке на прегледану мерну опрему;
- 10) израду и оверу уверења о исправности за мерну опрему за коју је то предвиђено.

123. Преглед еталона, узорака референтних материјала и мерила обављају метролошке лабораторије првог и другог степена типа А и типа Б. За прегледана мерила и еталоне води се Записник о прегледу мерне опреме Образац М-9 који је дат у Прилогу 16. овог упутства и чини његов саставни део.

Ако се прегледом утврди да мерна опрема испуњава прописане метролошке услове, на њу се поставља верификациона ознака, а по потреби издаје се уверење о исправности.

Подаци о извршеном прегледу обавезно се уписују у картон мерне опреме.

У случају да мерна опрема не одговара прописаним метролошким условима, а њене карактеристике се не могу предвиђеним подешавањем довести у границе дозвољеног одступања, верификациона ознака се поништава налепницом за поништавање верификационе ознаке, а опрема се враћа кориснику са препоруком да је ремонтује или расходује.

Облик и садржај налепнице за поништавање верификационе ознаке приказан је на Слици 7, која је дата у Прилогу 13. овог упутства.

Налепница је истих димензија као и верификациона ознака са подлогом црвене боје.

#### *6.1 Интерни преглед мерила*

124. Корисник мерне опреме дефинише мерну опрему која подлеже интерном прегледу и води Евиденцију мерне опреме која подлеже интерном прегледу према Обрасцу М-17 који је дат у Прилогу 26. овог упутства и чини његов саставни део. Преглед ове мерне опреме обављају лабораторије за интерни преглед мерила, а уколико оне не постоје, метролошке лабораторије типа Б.

Преглед мерила који обављају лабораторије за интерни преглед мерила, обухвата проверу основних метролошких карактеристика и, по правилу, мањег су обима од метода прегледа мерила, како по броју карактеристика које се проверавају, тако и по броју мерних тачака у којима се проверава свака карактеристика.

При извођењу ових прегледа, метролошке лабораторије воде одговарајућу евиденцију, а подаци о извршеном прегледу обавезно се уносе у картон мерила.

За сложенија мерила воде се појединачни записници о извршеном прегледу, према тачки 88. овог упутства, а за масовна мерила заједнички записници са уписаним резултатима мерења за свако прегледано мерило или контролник.

Ако се прегледом утврди да је мерна опрема метролошки исправна, на њу се поставља верификациона ознака, а у супротном, налепница за поништавање верификационе ознаке са препоруком кориснику за евентуалну правку или расходовање.

### **7. Набавка мерне опреме**

125. Набавку мерне опреме корисник дефинише на основу исказаних потреба. Набавка мерне опреме реализује се у складу са важећим законским прописима којима је регулисана област набавки у Републици Србији, Министарству одбране и Војсци Србије. Обавезни елементи које корисник дефинише у захтеву за набавку мерне опреме су: која је намена опреме, да ли мерна опрема подлеже оверавању (законска метрологија) или метролошком потврђивању у систему одбране и да ли је исто могуће реализовати у Републици Србији, испорука упутства за употребу и основно одржавање, сервисна документација, обука, валидација, уверење о првом прегледу.

Смернице за набавку мерне опреме дате су у Прилогу 27. овог упутства и чине његов саставни део.

### **8. Извештавање о раду метролошких лабораторија система одбране**

126. Метролошке лабораторије израђују годишњи извештај о раду метролошке лабораторије у коме се обрађује:

- 1) реализација годишњег плана периодичних прегледа мерне опреме у целини;
- 2) реализација плана осталих метролошких задатака (научноистраживачки рад, уговорне обавезе и сл.);

- 3) стање инсталираних капацитета лабораторије и њихово коришћење у току године (простор и опрема);
- 4) стање кадрова (стручна спрема, флукуација и обука);
- 5) финансијско-економска проблематика;
- 6) потребе и перспективе развоја и модернизације метролошке делатности;
- 7) оверена евиденција и извештај о извршеном прегледу еталонске опреме;
- 8) реализација планова периодичних прегледа мерне опреме по врстама према Обрасцу М-18 који је дат у Прилогу 28. овог упутства и чини његов саставни део.

Оверене евиденције сматрају се доказима о извршеном прегледу секундарних односно радних еталона и користе се у сврху продужења важности решења за рад метролошких лабораторија.

Метролошке лабораторије у обавези су да доставе годишњи извештај о раду органу за метролошку делатност Министарства одбране најкасније до 25. јануара.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране организује годишњу анализу, на којој метролошке лабораторије презентују резултате рада, стање мерне опреме и кадра, проблеме у раду и предлоге за унапређење метролошке делатности, најкасније до 20. фебруара.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране израђује годишњи извештај о стању метролошке делатности у Министарству одбране и Војсци Србије.

## VII. САРАДЊА СА НАЦИОНАЛНИМ МЕТРОЛОШКИМ ИНСТИТУТОМ И ДРУГИМ ИНСТИТУЦИЈАМА

127. Ради обезбеђивања мерног јединства и специфичних потреба одбране у области метрологије, орган за метролошку делатност Министарства одбране сарађује са националним метролошким институтом и другим метролошким институцијама у земљи.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране остварује сарадњу на следећим задацима:

- 1) развоја и изградње метролошког система у Републици Србији;
- 2) припреми закона и подзаконских прописа;
- 3) формирању стручних комисија за усвајање метролошких прописа;
- 4) прегледу војних еталона и друге мерне опреме у земљи и иностранству;
- 5) организовању упоредних и других интеркомпаративних мерења;
- 6) организовању заједничких саветовања, општинских и специјалистичких семинара и стажирања метролога;
- 7) обезбеђењу јединствене примене критеријума при извођењу надзора у метролошким лабораторијама;
- 8) обезбеђењу јединствене провере услова за формирање метролошких лабораторија и примене метролошких прописа при прегледу мерне опреме.

128. Орган за метролошку делатност Министарства одбране координира рад представника организационих јединица Министарства одбране и Војске Србије у комисијама за утврђивање српских метролошких прописа при националном метролошким институтом и остварује увид у њихов рад и начин заступања посебних интереса одбране у области метрологије.

129. Метролошке лабораторије типа А сарађују са националним метролошким институтом на следећим пословима и задацима:

- 1) реализацији националних еталона од посебног интереса за одбрану;
- 2) прегледу војних еталона и других мерних опрема у земљи и у иностранству;
- 3) организовању и учешћу у упоредним и другим интеркомпаративним мерењима;
- 4) организовању саветовања, семинара и стажирања метролога.

130. Орган за метролошку делатност Министарства одбране и метролошке лабораторије остварују непосредну сарадњу са заводима, институтима, факултетима и другим научноистраживачким институцијама у решавању конкретних питања развоја метрологије од обостраног интереса, при томе заступајући и посебне интересе одбране.

## VIII. ПЛАНИРАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ МЕТРОЛОШКОГ НАДЗОРА

### 1. Службена легитимација лица овлашћеног за метролошки надзор

131. Инспектори на служби у инспекцијама Министарства одбране и Војске Србије имају овлашћење органа коме припадају, а овлашћена лица за метролошки надзор из члана 53. став 2. Правилника именовани су решењем помоћника министра одбране за материјалне ресурсе.

Лицима која обављају послове метролошког надзора, помоћник министра одбране за материјалне ресурсе издаје службену легитимацију овлашћеног лица за метролошки надзор.

Службена легитимација овлашћених лица за метролошки надзор је беле боје, димензија 70 mm x 100 mm, увучена у провидну фолију.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране, сваке друге године, оверава издате службене легитимације овлашћених лица за метролошки надзор.

Облик и садржај службене легитимације лица овлашћених за метролошки надзор дат је на Обрасцу М-19, у Прилогу 29. овог упутства и чини његов саставни део.

132. Службена легитимација овлашћених лица за метролошки надзор се замењује ако због дотрајалости или оштећења постане неупотребљива, односно ако се изгуби или на други начин нестане.

Овлашћено лице за метролошки надзор, које је из било којих разлога остало без службене легитимације, у обавези је да у року од осам дана од дана нестанка службене легитимације писано обавести орган за метролошку делатност Министарства одбране и детаљно образложи њен нестанак.

Службена легитимација овлашћеног лица за метролошки надзор престаје да важи:

- 1) ако имаоцу службене легитимације престаје радни однос у установи у којој је запослен;
- 2) ако се ималац службене легитимације распореди на ново радно место које не обухвата послове за чије је обављање прописано поседовање службене легитимације;
- 3) ако је извршена њена замена.

Службена легитимација овлашћеног лица за метролошки надзор се одузима у случају злоупотребе.

133. Орган за метролошку делатност Министарства одбране води посебну евиденцију о издатим службеним легитимацијама, која садржи:

- 1) чин, звање, презиме, име једног родитеља и име лица коме је службена легитимација издата;
- 2) назив јединице – установе у којој је лице запослено;
- 3) број службене легитимације;
- 4) датум издавања;
- 5) ознаку серије и серијски број војне легитимације односно регистарски број личне карте;
- 6) рубрику за потпис примаоца;
- 7) напомена у коју се уписују датум престанка важења односно уништења службене легитимације.

## 2. Планирање извођења метролошког надзора

134. Орган за метролошку делатност Министарства одбране организује израду и усаглашавање планова метролошког надзора у јединицама и установама из своје надлежности (члан 50. став 4. Правилника).

План метролошког надзора израђује се ради продужења постојећег решења за рад метролошке лабораторије, захтева метролошке лабораторије за проширење могућности итд.

Планирањем се мора обезбедити да се метролошки надзор изведе тако да метролошке лабораторије буду контролисане по истеку решења.

Ванредни метролошки надзор реализује се по одлуци органа за метролошку делатност Министарства одбране.

135. Орган за метролошку делатност Министарства одбране израђује предлог годишњег плана метролошког надзора у области одбране и доставља га помоћнику министра одбране за материјалне ресурсе на одобрење до 15. децембра текуће године.

Годишњи план метролошког надзора ради се на Обрасцу М-20, који је дат у Прилогу 30. овог упутства и чини његов саставни део.

136. Након одобрења годишњег плана метролошког надзора, орган за метролошку делатност Министарства одбране у року од 15 дана израђује изводе из плана и доставља их метролошким лабораторијама у којима се реализује метролошки надзор, а од установа из којих се ангажују овлашћена лица за метролошки надзор, тражи предлог лица и сагласност за њихово учешће у извођењу метролошког надзора у одобреним терминима.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране израђује Нацрт наредбе за извођење метролошког надзора коју потписује помоћник министра одбране за материјалне ресурсе и План за извођење метролошког надзора.

Ради припреме потребних елемената Плана за извођење метролошког надзора, орган за метролошку делатност Министарства одбране благовремено обавештава јединицу, установу или предузеће о планираном метролошком надзору и прибавља од метролошке лабораторије у којој се врши метролошки надзор Предлог прегледа мерне опреме током метролошког надзора са потребним детаљима према Обрасцу М-21 који је дат у Прилогу 31. овог упутства и чини његов саставни део (редни број, име и презиме лица које врши преглед; позиција – радно место у саставу метролошке лабораторије, подаци о еталонској опреми која се користи приликом реализације прегледа – назив, произвођач и тип, серијски број, идентификациони број војног еталона; подаци о мерилу које прегледа – назив, тип, серијски број, идентификациони број; документа према којима се реализује преглед мерне опреме – СОРС, СВЛ, ВМУП; према потреби напомена где се дефинишу замене за лица која врше преглед и сл.).

Орган за метролошку делатност Министарства одбране благовремено реализује припрему тима оцењивача за извођење метролошког надзора у склопу чега се анализира Предлог прегледа мерне опреме који је достављен од метролошке лабораторије где се реализује метролошки надзор и усаглашавају сви елементи Плана за извођење метролошког надзора.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране оверава План за извођење метролошког надзора у метролошкој лабораторији.

Наредба о метролошком надзору и План метролошког надзора достављају се благовремено јединици, установи или предузећу у чијем саставу је метролошка лабораторија где се врши метролошки надзор, као и јединици, установи или државној институцији из чијег састава су ангажована стручна лица у тиму оцењивача.

### 3. Извођење метролошког надзора

#### 3.1 Програм и методологија за извођење метролошког надзора

137. Програмом за извођење метролошког надзора дефинише се:

- 1) циљ;
- 2) задатак;
- 3) садржај.

У задатку се дефинишу групе питања провере које треба утврдити и оценити, а у садржају, групе питања провере детаљно се разрађују на предмете и елементе провере.

Методологијом за извођење метролошког надзора детаљно се разрађују:

- 1) задаци;
- 2) активности;
- 3) начин рада;
- 4) поступци овлашћених лица за метролошки надзор при сагледавању и утврђивању стања метролошке делатности;
- 5) оцењивање и извођење закључка;
- 6) вођење записника;
- 7) поступци за писање препорука;
- 8) предузимање управних и других мера;
- 9) саопштавање оцене стања метролошке делатности,
- 10) потписивање и овера записника.

#### 3.2 Формирање тима оцењивача за извођење метролошког надзора

138. Орган за метролошку делатност Министарства одбране прибавља сагласност за ангажовање овлашћених лица за метролошки надзор из члана 53. став 2. Правилника при извођењу метролошког надзора.

По добијању сагласности о ангажовању овлашћених лица за метролошки надзор, орган за метролошку делатност Министарства одбране формира тим оцењивача, припрема предлоге посебних наредби за извођење метролошког надзора у јединицама, установама, предузећима и метролошким лабораторијама и доставља их помоћнику министра одбране за материјалне ресурсе на одобрење.

Тим оцењивача из органа за метролошку делатност Министарства одбране сноси пуну одговорност за објективност, стручност и квалитет метролошког надзора над примењивањем прописа метролошке делатности у јединици, установи, односно предузећу.

139. Приликом извођења метролошког надзора у метролошким лабораторијама типа А, могу се ангажовати стручњаци органа државне управе надлежног за послове метрологије или других научноистраживачких установа и институција у земљи (експерти из Акредитационог тела Србије и сл.).

Овлашћена лица за метролошки надзор из метролошких лабораторија типа А учествују при извођењу метролошког надзора у метролошким лабораторијама типа Б и лабораторијама за интерни преглед мерила, Техничком опитном центру, војним институтима и војним здравствено-научним установама и болницама.

Овлашћена лица за метролошки надзор Војне контроле квалитета Министарства одбране учествују при извођењу метролошког надзора у предузећима која производе наоружање и војну опрему, изводе радове или врше услуге за потребе одбране, а по потреби и у метролошким лабораторијама типа А и типа Б, Техничком опитном центру, војним институтима и ремонтним заводима.

У метролошком надзору у војним здравственим и грађевинским установама обавезно се ангажују стручна лица из надлежних организацијских целина Министарства одбране и Војске Србије.

#### 3.3 Рад тима оцењивача при извођењу метролошког надзора

140. Тим оцењивача изводи метролошки надзор у складу са чланом 51. Правилника и дефинисаним циљем и програмом и методологијом за извођење метролошког надзора, уз примену критеријума за утврђивање и оцењивање стања, метролошке делатности.

Приликом извођења метролошког надзора у свим провераваним метролошким лабораторијама, јединицама, установама и предузећима тим оцењивача води записник по свим елементима провере на прописаним обрасцима.

Налази тима оцењивача, оцене стања, препоруке и закључци тима оцењивача саопштавају се, након извршеног метролошког надзора, руководиоцу метролошке лабораторије, лицу одговорном за послове метролошке делатности, старешини јединице или установе, односно директору предузећа. При томе се посебно издвајају налази из члана 51. Правилника, уколико их има и саопштавају предузете управне мере односно пријаве које ће бити поднесене за покретање поступка за расправљање о одговорности за повреду прописа из метрологије надлежном старешини или надлежном органу за прекршаје односно привредне преступе.

141. Ако тим оцењивача, приликом вршења метролошког надзора у метролошкој лабораторији, утврди да нису испуњени услови из члана 30. Правилника, донеће решење којим се наређује отклањање недостатака у року који не може бити дужи од 60 дана. Уколико недостаци не могу бити отклоњени у том року и када се ради о повредама одредаба из члана 30. Правилника које битно утичу на квалитет и законитост рада при прегледу мерне опреме, тим оцењивача доноси решење којим се привремено обуставља рад метролошке лабораторије на прегледу мерне опреме, а директору органа за метролошку делатност Министарства одбране подноси захтев за предузимање мера из надлежности помоћника министра одбране за материјалне ресурсе.

Ако тим оцењивача приликом вршења метролошког надзора утврди да је еталон или мерило прегледано непрописно и нестручно, поништиће верификациону ознаку и предузети мере да се онемогући даља употреба еталона или мерила све док се не изврши поновни преглед и потврди његова метролошка исправност. Ако је том приликом, повредом прописа, учињен прекршај или привредни преступ прописан одредбама Закона о метрологији, тим оцењивача може донети решење којим се поништава важност овлашћења за коришћење великог жига метролошке лабораторије одговарајућем лицу које је оверило документа о прегледу, а у обавези је да директору органа за метролошку делатност Министарства одбране поднесе захтев за предузимање мера из надлежности помоћника министра одбране за материјалне ресурсе и покретање поступка за утврђивање одговорности за дисциплински преступ, прекршај или привредни преступ.

142. Ако у току извођења метролошког надзора у јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије тим оцењивача утврди да се при мерењима и у промету роба и услуга за потребе Министарства одбране и Војске Србије употребљавају или држе припремљена за употребу неисправна мерила односно мерила која немају важећа документа о метролошкој исправности, донеће решење којим се привремено забрањује употреба мерила или њихово стављање у промет роба и услуга док се мерило не доведе у исправно стање, односно поново прегледа.

У случајевима, када је повредом прописа учињен дисциплински преступ, прекршај или привредни преступ прописан одредбама Закона о метрологији од стране професионалног војног лица или цивилног лица на служби у Министарству одбране или Војсци Србије, тим оцењивача у обавези је да надлежном старешини за лице које је извршило повреду прописа, поднесе пријаву за покретање поступка за расправљање о одговорности за учињен дисциплински преступ, прекршај или привредни преступ.

143. Ако тим оцењивача приликом извођења метролошког надзора у предузећу или ремонтној установи утврди да се при пријемној, међуфазној и завршној контроли квалитета делова, склопова и средстава употребљава непрегледано или метролошки неисправно мерило, донеће решење којим се наређује: привремено обустављање контроле с тим мерилом, поништавају резултати мерења и контроле извршени с тим мерилом, и предузима мере да се онемогући даља употреба непрегледаног и метролошки неисправног мерила све док надлежна метролошка лабораторија не изврши преглед и не потврди његову метролошку исправност.

У случају из става 1. ове тачке и у другим случајевима када је повредом прописа учињен прекршај или привредни преступ прописан одредбама Закона о метрологији, тим оцењивача у обавези је да органу за метролошку делатност Министарства одбране поднесе посебан извештај, а против предузећа или ремонтне установе односно лица одговорног за послове метрологије поднесе пријаву надлежном органу за прекршаје односно привредне преступе за покретање поступка за расправљање о одговорности за учињен прекршај или привредни преступ.

#### **4. Извештаји о изведеним метролошким надзорима**

144. Тимови оцењивача, формирани наређењем помоћника министра одбране за материјалне ресурсе, предају записнике о извршеним метролошким надзорима органу за метролошку делатност Министарства одбране.

Орган за метролошку делатност Министарства одбране израђује посебне извештаје о изведеним метролошким надзорима.

#### **IX. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

145. Списак свих прилога овог упутства дат је у Прилогу 32. овог упутства и чини његов саставни део.

146. Даном ступања на снагу овог упутства престаје да важи Упутство о спровођењу одредаба Правилника о метролошкој делатности у области одбране („Службени војни лист”, број 39/99).

147. Ово упутство ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном војном листу”.

Број 81-4

У Београду, 11. марта 2020. године

В. д. помоћника министра одбране  
за материјалне ресурсе  
др **Ненад Милорадовић**, с. р.

## Прилог 1.

**ПРЕГЛЕД СКРАЋЕНИЦА КОЈЕ СЕ КОРИСТЕ У ОВОМ УПУТСТВУ**

АЛ – Анкетни лист	М-1÷М-21. – Ознаке образаца
АТС – Акредитационо тело Србије	НЧ – Норма – час
ВМУП – Војно Метролошко упутство	ОМДМО – Орган за метролошку делатност Министарства одбране
ДМДМ – Дирекција за мере и драгоцене метале	ПЕ – Примарни војни еталон
ДСКМ – Дирекција за стандардизацију, кодификацију и метрологију	РЕ – Радни војни еталон
КМС-2 – Класификација мерних средстава – Регистар разврставања мерне опреме на врсте	РР – Ратна резерва
М – Мерило	СЕ – Секундарни војни еталон
МерО – Мерна опрема	СМ СО – Систем метрологије система одбране
МЛ – Метролошка лабораторија	СОРС – Стандард одбране Републике Србије
МО – Министарство одбране	СВЛ – Службени војни лист

И Д Е Н Т И Ф И К А Ц И О Н И   Б Р О Ј		
1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2	1, 2, 3
Класификациони број	Словна ознака	Евиденциони број

Слика 1 – Структура идентификационог броја

К Л А С И Ф И К А Ц И О Н И   Б Р О Ј		
1, 2	1, 2	1, 2
Област мерења	Врста мерила	Група мерила

Слика 2 – Структура класификационог броја

## Прилог 2.

**САДРЖАЈ ИНТЕРНОГ АКТА О ОРГАНИЗАЦИЈИ МЕТРОЛОШКЕ ДЕЛАТНОСТИ**

Интерни акт о организацији метролошке делатности, начелно, садржи следеће елементе:

1. Ко је одговоран за МД на нивоу јединице/установе (руководилац – командант, начелник, директор)? Ко је одговоран за послове метрологије по различитим нивоима командовања/руковођења (референт за метрологију и његов заменик, из које организационе целине, која структура ВЕС и сл.)?

2. Како је корисник организовао метролошку делатност? Основа за обједињавање послова метрологије две или више организационих целина корисника могу бити: територијална зависност, мали број мерне опреме, неодговарајућа формација (формацијом није предвиђено лице техничке ВЕС или није попуњено), истородност мерне опреме и слично. Такође, тамо где је потребно, а руководећи се начелима практичности, једна организациона целина корисника може имати више организационих целина у смислу метролошке делатности (погодно за јединице дислоциране на више локација).

3. Који су конкретни задаци сваког лица одговорног за послове метрологије? При одређивању послова и задатака мора се водити рачуна о реалним потребама корисника и нивоу образовања и обучености лица одговорног за послове МД (нпр. задатак руковођа магацина РР у којем се чува и мерна опрема је да се стара о њиховом правилном чувању, да контролише периоде прегледа и о томе обавештава претпостављеног старешину, да проверава исправност батерија и слично. Задатке спровођења обуке, надзора, развоја метрологије и слично не би требало дефинисати овим нивоима, уколико процена руководиоца није различита).

4. Ко изводи обуку из области метрологије, када и по којим питањима? При овоме треба дефинисати реалне потребе корисника, које су условљене типом мерне опреме, начином употребе, специфичностима чувања и одржавања и сличним.

5. Када се изводи интерна контрола метролошке делатности, ко и у којем обиму реализује интерну контролу?

6. Које евиденције мерне опреме се формирају на којем нивоу командовања/руковођења, ко их израђује и на који начин? Овим треба обухватити и одреднице о начину и периодичности ажурирања евиденција.

7. Да ли се формира резерва мерне опреме, на који начин по којем критеријуму се мерна опрема сврстава у резерву мерне опреме, у којој просторији је смештена, списак мерне опреме смештене у просторији, ко је одговоран за резерву мерне опреме, ажурност спискова и поступање са резервом мерне опреме?

8. Како се реализује преглед мерне опреме (лабораторије војног метролошког система или ван њега)?

9. Како се дефинишу приоритети прегледа мерне опреме?

10. Ко и како доставља мерну опрему на преглед и преузима са прегледа?

11. Како се финансира преглед мерне опреме као услуга уз наплату?

12. Образложење крајњег корисника зашто је мерило проглашено за индикатор? Означавање мерила проглашених индикаторима, вођење евиденције и дефинисање лица одговорних за исто.

13. Како се поступа са неисправном мерном опремом? Означавање неисправне мерне опреме, евиденција неисправне мерне опреме, смештај неисправне мерне опреме и лица одговорна за то?

**Прилог 3.**

Образац М-1

**П Л А Н И З Р А Д Е**  
**ВОЈНИХ МЕТРОЛОШКИХ УПУТСТАВА ЗА ПРЕГЛЕД МЕРНЕ ОПРЕМЕ**

Назив јединице, установе или предузећа \_\_\_\_\_

Носилац стручне области \_\_\_\_\_

Редни број	Класификациони број	Словна ознака	Назив мерне опреме	Статус	Рок израде
		СЕ, РЕ или М		Н или Р	
1	2	3	4	5	6

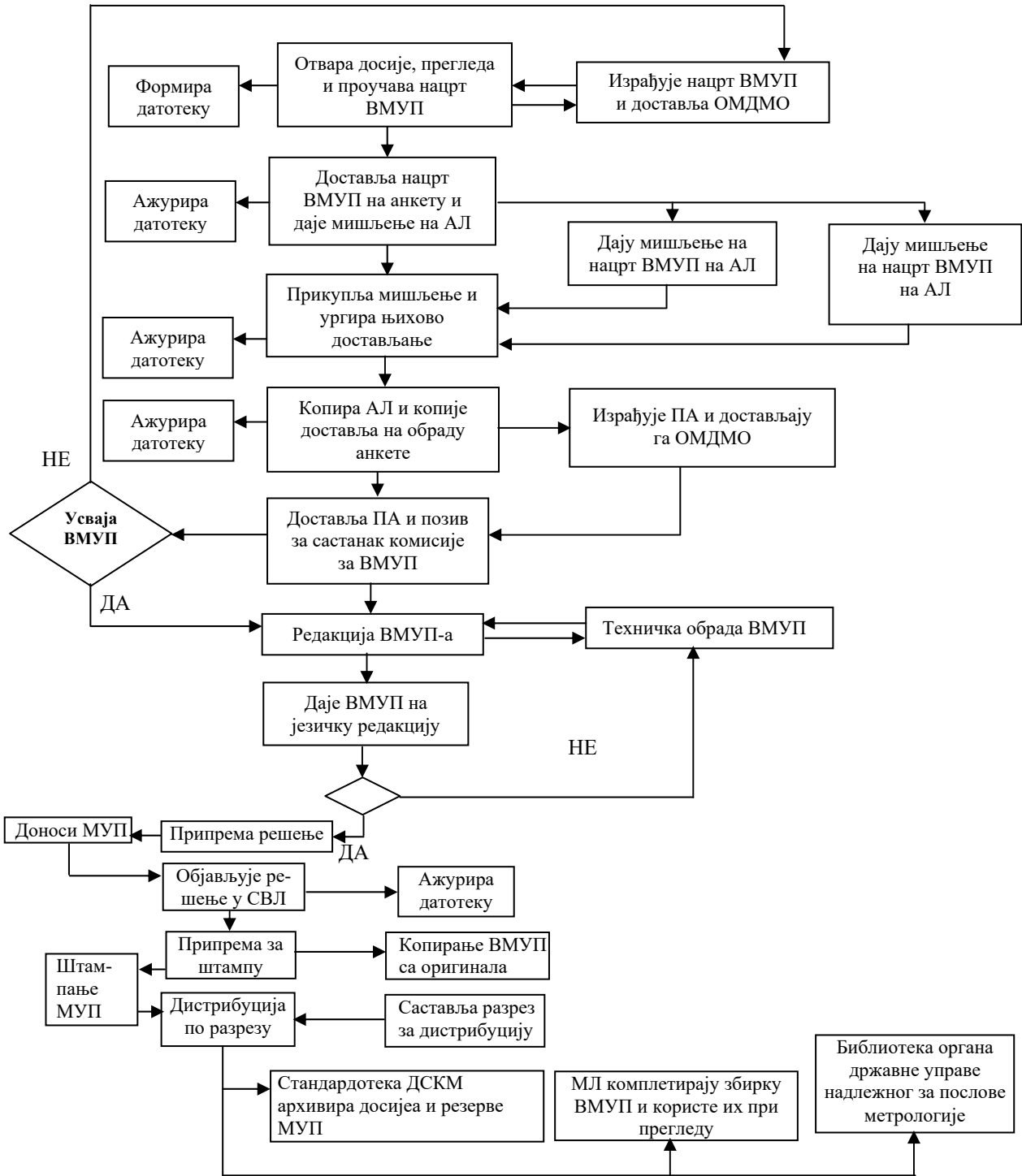
**Напомена:** Скраћенице у заглављу табеле значе: СЕ, РЕ – еталони; М – мерила; Н – нови; Р – ревизија.



Прилог 4.

ТЕХНОЛОШКА ШЕМА УСВАЈАЊА ВОЈНИХ МЕТРОЛОШКИХ УПУТСТАВА

Помоћник МО за МР	Комисија за МУП	Штампаарија	ОМДМО – Орган за метролошку делатност Министарства одбране	Носиоци израде ВМУП и МЛ типа „А”, „Б” и лабораторије за интерни преглед мерила	Орган државне управе надлежан за послове метрологије и др. НИУ и О
-------------------	-----------------	-------------	--	---	--



Прилог 5.

Укупно страна \_\_

**ПРИМЕР ПОПУЊЕНЕ НАСЛОВНЕ СТРАНЕ ВОЈНОГ  
МЕТРОЛОШКОГ УПУТСТВА**

ВОЈНО МЕТРОЛОШКО УПУТСТВО Обавезна примена од 21. 04. 2020.	Метролошки услови еталонирања КАЛИБРАТОР УНИВЕРЗАЛНИ АС/DC HP6920B	ВМУП 500765PE-01																																
	Решење И бр. 12-8/19 од 11. 02. 2019. („Службени војни лист”, број 23/19)	6825																																
Дескриптори: Метрологија, еталонирање, калибратор HP 6920 В, једносмерна струја, наизменични напон		Одбрана Службена тајна Интерно																																
<p><b>Ово војно метролошко упутство настало је ревизијом СНО 5392/84, I издање и усклађено према упутству за руковање фирме Хјулит Пакард (HEWLETT PACKARD) за серију 6D.</b></p> <p align="center"><b>С А Д Р Ж А Ј</b></p> <table> <thead> <tr> <th></th> <th align="right">Страна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1. Предмет метролошког упутства .....</b></td> <td align="right">2</td> </tr> <tr> <td><b>2. Примена метролошког упутства .....</b></td> <td align="right">2</td> </tr> <tr> <td><b>3. Захтеви за метролошке карактеристике .....</b></td> <td align="right">2</td> </tr> <tr> <td><b>4. Мерна опрема за преглед .....</b></td> <td align="right">3</td> </tr> <tr> <td>    4.1. Еталони .....</td> <td align="right">3</td> </tr> <tr> <td>    4.2. Мерила и уређаји .....</td> <td align="right">3</td> </tr> <tr> <td>    4.3. Помоћна мерна опрема .....</td> <td align="right">3</td> </tr> <tr> <td><b>5. Услови за преглед .....</b></td> <td align="right">4</td> </tr> <tr> <td>    5.1. Услови околине .....</td> <td align="right">4</td> </tr> <tr> <td>    5.2. Референтни услови .....</td> <td align="right">4</td> </tr> <tr> <td><b>6. Поступак прегледа .....</b></td> <td align="right">4</td> </tr> <tr> <td>    6.1. Спољашњи преглед .....</td> <td align="right">4</td> </tr> <tr> <td>    6.2. Еталонирање .....</td> <td align="right">5</td> </tr> <tr> <td><b>7. Потврђивање метролошке исправности .....</b></td> <td align="right">7</td> </tr> <tr> <td><b>8. Прелазне и завршне одредбе .....</b></td> <td align="right">7</td> </tr> </tbody> </table>				Страна	<b>1. Предмет метролошког упутства .....</b>	2	<b>2. Примена метролошког упутства .....</b>	2	<b>3. Захтеви за метролошке карактеристике .....</b>	2	<b>4. Мерна опрема за преглед .....</b>	3	4.1. Еталони .....	3	4.2. Мерила и уређаји .....	3	4.3. Помоћна мерна опрема .....	3	<b>5. Услови за преглед .....</b>	4	5.1. Услови околине .....	4	5.2. Референтни услови .....	4	<b>6. Поступак прегледа .....</b>	4	6.1. Спољашњи преглед .....	4	6.2. Еталонирање .....	5	<b>7. Потврђивање метролошке исправности .....</b>	7	<b>8. Прелазне и завршне одредбе .....</b>	7
	Страна																																	
<b>1. Предмет метролошког упутства .....</b>	2																																	
<b>2. Примена метролошког упутства .....</b>	2																																	
<b>3. Захтеви за метролошке карактеристике .....</b>	2																																	
<b>4. Мерна опрема за преглед .....</b>	3																																	
4.1. Еталони .....	3																																	
4.2. Мерила и уређаји .....	3																																	
4.3. Помоћна мерна опрема .....	3																																	
<b>5. Услови за преглед .....</b>	4																																	
5.1. Услови околине .....	4																																	
5.2. Референтни услови .....	4																																	
<b>6. Поступак прегледа .....</b>	4																																	
6.1. Спољашњи преглед .....	4																																	
6.2. Еталонирање .....	5																																	
<b>7. Потврђивање метролошке исправности .....</b>	7																																	
<b>8. Прелазне и завршне одредбе .....</b>	7																																	
<b>I издање</b>	<b>ДИРЕКЦИЈА ЗА СТАНДАРДИЗАЦИЈУ КОДИФИКАЦИЈУ И МЕТРОЛОГИЈУ</b>	<b>ТОЦ МЛ 01</b>																																
		Измена																																

**Напомена:** Прештампавање у целини или у изводима дозвољено је само уз одобрење Дирекције за стандардизацију, кодификацију и метрологију.

## Прилог 6.

Образац М-2

**АНКЕТНИ ЛИСТ  
ЗА ВОЈНО МЕТРОЛОШКО УПУТСТВО**

Ознака \_\_\_\_\_

Наслов \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Анкетирана јединица, установа, предузеће, МЛ \_\_\_\_\_

Рок за достављање испуњеног анкетног листа \_\_\_\_\_

Редни број	Број поглавља, тачке	Мишљења, примедбе, предлози	Напомена
1	2	3	4

\_\_\_\_\_  
(датум)\_\_\_\_\_  
(потпис и овера)

## Прилог 7.

Образац М-3

**ПРЕГЛЕД АНКЕТЕ  
ЗА ВОЈНО МЕТРОЛОШКО УПУТСТВО**

Ознака \_\_\_\_\_

Наслов \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Редни број	Број поглавља, тачке	Мишљења, примедбе, предлози	Напомена
1	2	3	4

\_\_\_\_\_  
(датум)\_\_\_\_\_  
(потпис и овера)

## Прилог 8.

Образац М-4

**ЗАКЉУЧАК**  
**О УСВАЈАЊУ ВОЈНОГ МЕТРОЛОШКОГ УПУТСТВА**

Ознака \_\_\_\_\_

Наслов \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Комисија за војна метролошка упутства из области \_\_\_\_\_  
на састанку одржаном у \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ са почетком у \_\_\_\_\_  
часова, после разматрања примедба, предлога и мишљења о нацрту војног метролошког  
упутства, доноси следећи

**ЗАКЉУЧАК**

ВОЈНО МЕТРОЛОШКО УПУТСТВО, ВМУП \_\_\_\_\_

1. УСВАЈА СЕ, с тим што се прихватају примедбе означене у прегледу анкете под редним  
бројевима:

2. ВРАЋА СЕ НА ДОРАДУ, с тим што се носилац израде војног метролошког упутства  
обавезује да доради текст у складу са следећим смерницама:

3. ОДБИЈА СЕ, уз следеће образложење:

(полеђина обрасца)

**ПРИСУТНИ ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ ЗА ВОЈНА МЕТРОЛОШКА УПУТСТВА**

Редни број	Презиме и име	Јединица, установа, предузеће, МЛ	Изјашњавање (да – не)	Потпис
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

**ИЗДВОЈЕНА МИШЉЕЊА**

---

(место и датум)

Секретар

Председник

---

**Прилози:**

- Усвојено војно метролошко упутство;
- Преглед анкете са анкетним листовима.



Прилог 10.

Образац М-6

Назив јединице, установе, предузећа  
 Назив метролошке лабораторије

**П Р И Ј А В А**  
 \_\_\_\_\_ ВОЈНИХ ЕТАЛОНА ПРЕГЛЕДАНИХ У МЛ \_\_\_\_\_

Редни број	Идентификациони број		Назив, произвођач, тип еталона, серијски број и година набавке	Метролошке карактеристике (физичка величина, опсег, грешка или класа тачности и остало према спецификацији произвођача)	Подаци о првом прегледу (лабораторија, бр. уверења, датум)	Напомена
	Класификациони број и словна ознака	Додељени евиденциони број				
1	2	3	4	5	6	7

**Напомена:** На линију испод наслова, зависно од намене обрасла, уписује се: „ПРИМАРНИХ”, „СЕКУНДАРНИХ” или „РАДНИХ”. У колону 2 подносилац пријаве уноси класификациони број и словну ознаку, а у колони 3, по упису еталона у одговарајући регистар, орган за метролошку делатност Министарства одбране додељује евиденциони број.



Прилог 11.

Образац М-7

Назив јединице, установе, предузећа  
 Назив метролошке лабораторије

**СПИСКАК**  
**ЛАБОРАТОРИЈСКИХ МЕРИЛА И ПОМОЋНЕ МЕРНЕ ОПРЕМЕ**

Редни број.	Идентификациони број		Назив, ознака мерила – опреме, и серијски број	Опсег (вредност)		Мерна несигурност, грешка или класа тачности	Преглед важи до (датум)	Примедба
	Класификациони број	Словна ознака („М“) и евиденциони број		Мерни	Фреквенцијски			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Напомена:** Метролошка лабораторија уписује у колону 3 евиденциони број по редоследу уписа за мерило – опрему истог класификационог броја.

## Прилог 12.

Образац М-8

**МОГУЋНОСТИ МЕТРОЛОШКЕ ЛАБОРАТОРИЈЕ ТИПА \_\_**  
**МЛ \_\_ ЗА ПРЕГЛЕД МЕРНЕ ОПРЕМЕ**

**1. Могућности за преглед мерне опреме по физичким величинама**

Редни број	Мерна величина	Мерни опсег	Табела
1	2	3	4

**2. Могућности за преглед мерне опреме по опсезима и грешкама мерења**

Табела 1. Назив физичке величине и опсег

Редни број	Мерна величина	Мерни опсег	Табела
1	2	3	4

Табела 2. Назив физичке величине и опсег

Табела 3. \_\_\_\_\_

Закључно са редним бројем табеле \_\_\_\_\_

**3. Могућности за преглед мерне опреме по областима мерења и врстама мерне опреме**

Табела 1. Назив области мерења – физичке величине

Класификациони број (КМ-2)	Назив врсте мерне опреме	Ограничење – примедба
1	2	3

Табела 2. \_\_\_\_\_

Закључно са редним бројем табеле \_\_\_\_\_

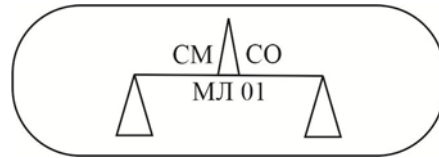
(М. П.)

Начелник (руководилац)

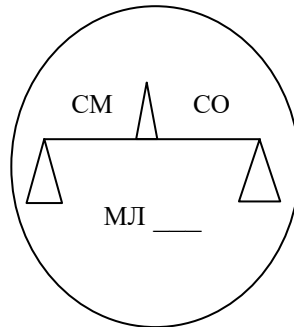
\_\_\_\_\_  
(чин, име и презиме)

Прилог 13.


**ОЗНАКЕ МЕТРОЛОШКЕ ЛАБОРАТОРИЈЕ, ЖИГА, ПЕЧАТА И ПРЕГЛЕДАНЕ МЕРНЕ ОПРЕМЕ**



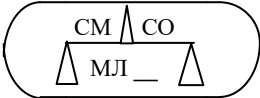
Слика 1. Ознака метролошке лабораторије



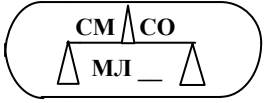
Слика 2. Жиг – печат метролошке лабораторије

	<p><b>ПРЕГЛЕДАНО</b></p>
Ув.-зап. МЛ бр. ув.-зап./год.	_____ _____ (потпис) (М. П.)
Важи до	_____ _____ (потпис) (М. П.)

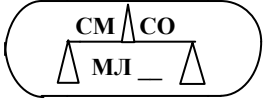
Слика 3. Облик и садржај верификационе ознаке метролошки потврђене МерО

	<p><b>УСАГЛАШЕНО</b></p>
Ув. акред, лаб.. бр.ув./год.	_____ _____ _____ (потпис) (М. П.)
Анал. изв. МЛ Ув, важи до	_____ _____ _____ (потпис) (М. П.)

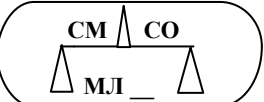

Слика 4. Облик и садржај верификационе ознаке еталониране МерО

	УСЛОВНО ПОТВРЂЕНО
Ув.-зап. МЛ бр. ув.-зап./год. Ув, важи до	_____ _____ (потпис) (М. П.)

Слика 5. Облик и садржај верификационе ознаке еталониране МерО

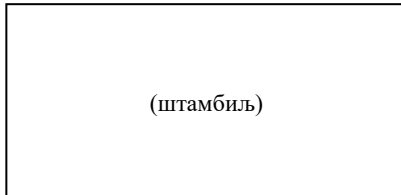
	ИНТЕРНИ ПРЕГЛЕД
Ув.-зап. МЛ бр. ув.-зап./год. Ув, важи до	_____ _____ (потпис) (М. П.)

Слика 6. Облик и садржај верификационе ознаке о извршеном интерном прегледу

	НЕИСПРАВНО
Датум установљ. неисправности  Потпис	_____  (М. П.) _____

Слика 7. Облик и садржај ознаке за поништавање верификационе ознаке

## Прилог 14.



На основу члана 8. тачка 8) и члана 10. тачка 9), а у вези са чланом 30. став 1. и чланом 33. Правилника о метролошкој делатности у области одбране („Службени војни лист”, број 19/18) и на основу резултата остварених приликом извођења редовног метролошког надзора изведеног у времену од \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ године, а на захтев (назив установе – предузећа и место) и на предлог Дирекције за стандардизацију кодификацију и метрологију, помоћник министра одбране за материјалне ресурсе, доноси

**РЕШЕЊЕ О ИСПУЊЕЊУ УСЛОВА  
ЗА ПРЕГЛЕД МЕРНЕ ОПРЕМЕ У СИСТЕМУ ОДБРАНЕ**

1. У \_\_\_\_\_ и његовој метролошкој лабораторији типа \_\_\_\_,  
(навести назив установе – предузећа и место)  
са додељеном ознаком МЛ \_\_\_\_, испуњени су услови за преглед мерне опреме у области одбране.
2. Решење важи за преглед мерне опреме, у области одбране, чије се метролошке карактеристике налазе у оквиру граница наведених у Прилогу 1. овог решења.
3. Документа о метролошком прегледу мерне опреме могу потписивати само лица наведена у Прилогу 2. овог решења.
4. Метролошка исправност мерне опреме ће се потврђивати ознаком о прегледу МЛ \_\_\_\_ и жиговима лица из тачке 3. овог решења, а по потреби, и уверењем о исправности.
5. Овим решењем замењује се решење бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године.
6. Ово решење је на снази док Метролошка лабораторија МЛ \_\_\_\_ испуњава прописане услове, а најдаље до \_\_\_\_\_ године.

Саставни део овог решења су:

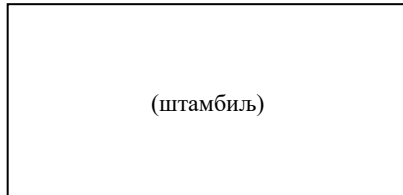
Прилог 1 – Могућности метролошке лабораторије типа \_\_\_\_, МЛ \_\_\_\_ за преглед мерне опреме.

Прилог 2 – Списак лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије МЛ \_\_\_\_.

Помоћник министра одбране  
за материјалне ресурсе

(М. П.)

## Прилог 15.



**С П И С А К**  
**ЛИЦА ОВЛАШЋЕНИХ И ОДГОВОРНИХ ЗА КВАЛИТЕТ И ЗАКОНИТОСТ**  
**У РАДУ МЕТРОЛОШКЕ ЛАБОРАТОРИЈЕ МЛ \_\_\_\_**

1. За законитост и квалитет у раду метролошке лабораторије, потписивање уверења о исправности мерне опреме и других докумената метролошке лабораторије одговорни су:

- 1) \_\_\_\_\_, руководиоца метролошке лабораторије;  
(име и презиме)
- 2) \_\_\_\_\_, заменик руководиоца метролошке лабораторије.  
(име и презиме)

2. За развој метода прегледа, квалитет изведених прегледа мерне опреме, потписивање и оверу записника о прегледу, картона еталона – мерила, ознака, анкетног листа и прегледа анкете, с правом коришћења великог и малог жига, овлашћују се следећа лица:

- 1) \_\_\_\_\_, руководиоца метролошке лабораторије;  
(име и презиме)
- 2) \_\_\_\_\_, заменик руководиоца метролошке лабораторије;  
(име и презиме)
- 3) \_\_\_\_\_, метролог, технолог;  
(име и презиме)
- 4)
- 5)

...

1. Руководилац \_\_\_\_\_ интерним актом, на предлог руководиоца метролошке лабораторије одређује лица – метрологе који у рубрици „Еталонирао” могу потписивати верификационе ознаке и остала документа, уз право коришћења малог жига са бројем метролога из списка у том акту.

(М. П.)

Начелник (руководилац)

\_\_\_\_\_  
(чин, име и презиме)

Прва страна

Прилог 16.

Образац М-9

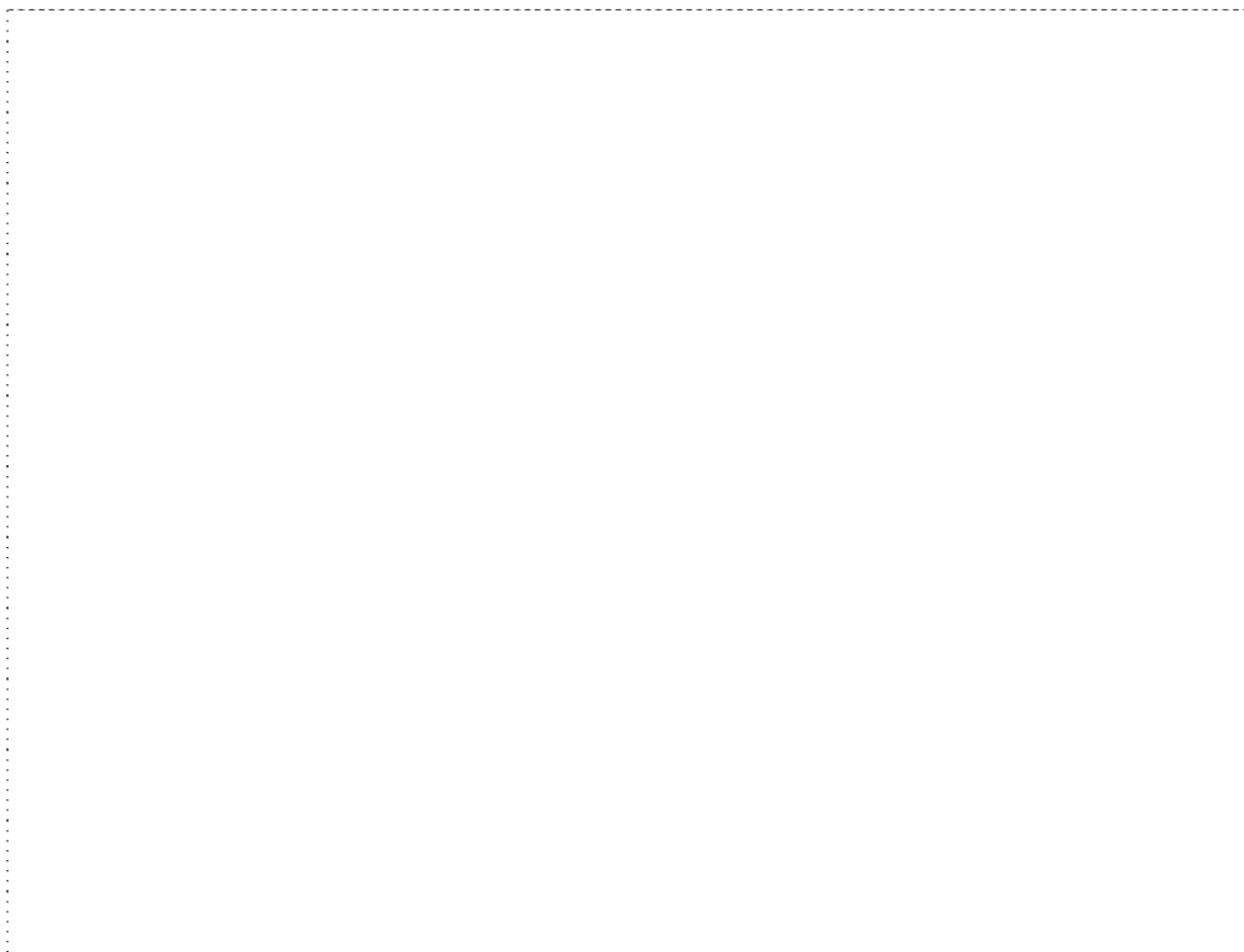
Назив и адреса установе – предузећа МЕТРОЛОШКА ЛАБОРАТОРИЈА МЛ __			
<b>ЗАПИСНИК</b> <b>О ПРЕГЛЕДУ МЕРНЕ ОПРЕМЕ</b>		Број _____ Датум _____	
Назив*		Произвођач, тип и серијски број	
Корисник		Идентификациони број	
Почетак прегледа	Завршетак прегледа	Прибор	
<b>Преглед је изведен према:</b> (навести ознаке метролошких услова и упутстава, стандарда, интерних упутстава и упутстава произвођача)			
<b>За преглед је коришћена следећа мерна опрема:</b> (навести идентификациони број, назив, серијски број, број уверења и од кога је издато, датум до када важи)			
<b>Метролошка следљивост</b> (за референтни еталон за одређену величину из решења за преглед мерне опреме, назив еталона, идентификациони број, број уверења, датум и од кога је уверење издато)			
Место прегледа	<b>Резултати – закључак – прегледом</b> је утврђено да еталон или мерило испуњава/не испуњава метролошке услове прописане (навести ознаке метролошких услова и упутстава, стандарда и др.)		
Референтни услови (околине): $t = \text{_____}^{\circ}\text{C}$ $RV = \text{_____}\%$ $p = \text{_____ mbar}$	<b>Издата документација</b> (направити кућицу да се чекира издавање УВЕРЕЊА О ИСПРАВНОСТИ ДА или НЕ) Издато УВЕРЕЊЕ О ИСПРАВНОСТИ                      ДА <input type="checkbox"/> НЕ <input type="checkbox"/>		
Време прегледа _____ h	Прегледао Жиг	Оверава Жиг	Број листова _____ Лист број _____

\* Уз назив еталона обавезно се уписује да ли је еталон примарни, секундарни или радни.

Друга страна

<b>ВИЗУЕЛНИ ПРЕГЛЕД</b>	Задовољава <input type="checkbox"/>	Не задовољава <input type="checkbox"/>	Напомена
<b>ФУНКЦИОНАЛНА ИСПРАВНОСТ</b>	Исправно <input type="checkbox"/>	Неисправно <input type="checkbox"/>	Напомена
<b>КОМПЛЕТНОСТ</b>	Комплетно <input type="checkbox"/>	Некомплетно <input type="checkbox"/>	Напомена

**БЛОК ШЕМА ПОВЕЗИВАЊА ПРИ МЕРЕЊИМА** (може се представити ако је неопходна и то за свако мерење посебно ако преглед има више мерења)



**РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА:** (најприкладније је приказати их табеларно)



## Прилог 17.

Образац М-10

Назив и адреса установе – предузећа МЕТРОЛОШКА ЛАБОРАТОРИЈА МЛ ____			
На основу члана 23. став 5, Правилника о метролошкој делатности у области одбране („Службени војни лист”, број 19/18) и Решења помоћника министра одбране за материјалне ресурсе број ____ од __. __. 20__ године, а на захтев (навести назив јединице, установе – предузећа, МЛ) број ____/ ____ издаје се			
<b>У В Е Р Е Њ Е</b> <b>О ИСПРАВНОСТИ</b> _____ *		Број _____ Датум _____	
Назив**		Произвођач и тип	Идентификациони број
Корисник			Серијски број
Мерни опсег		Класа тачности, грешка мерења или мерна несигурност	
Референтни услови: t = ____ °C RV = ____ % p = ____ mbar	Број и датум записника о прегледу Број _____ Датум _____	<b>Резултати прегледа***:</b>	
<b>Метролошка следивост:</b> За преглед су коришћени (навести ознаке или називе еталона, број уверења о исправности и назив установе која је извршила преглед еталона)			
<b>Еталонирањем је утврђено да еталон или мерило испуњава услове прописане:</b> (навести ознаке метролошких услова и упутстава, стандарда и сл.)			
<b>Уверење важи до: __. __.20__ године.</b>			
Руководилац метролошке лабораторије  _____ (име и презиме)		(М. П.)	Овлашћено лице установе или предузећа  _____ (чин, име и презиме)

Телефон: \_\_\_\_\_ Телефакс: \_\_\_\_\_ e mail: \_\_\_\_\_

**Напомена:**

\* Ако је у питању исправност еталона, обавезно се уписује реч „еталона”, уз навођење физичке величине на коју се односи, а ако је у питању исправност мерила, обавезно се уписује реч „мерила”, с тим што се за мерила из производње или ремонта наводи да ли су мерила из пријемне, међуфазне или завршне контроле.

\*\* Уз назив еталона обавезно се уписује да ли је еталон „примарни”, „секундарни” или „радни”.

\*\*\* У случају потребе, резултате прегледа приказати табеларно у овом прилогу (на другој страни уверења).

**ЗАХТЕВ ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ МЕРНЕ ОПРЕМЕ**  
(пример аналогни манометар)

1. Власник (корисник) мерне опреме: **ВП 6002 Зајечар**
2. Идентификациони број: **402027 М 002**
3. Назив: **МАНОМЕТАР, са еластичним мерним елементом, ваздух**
4. Радни флуид: ваздух, уље, агресивни гас итд.
5. Произвођач и тип: **ФАДИП**
6. Фабрички/серијски број: **879**
7. Мерни опсег: **(0 до 60) bar**
8. Вредност најмањег подељка (опционо): **0,5 bar**
9. Класа тачности (**пуног опсега**): **1,6%**
10. Специфицирана горња/доња граница грешке<sup>\*\*</sup>: **± 0,96 bar**
11. Границе дозвољене грешке (ГДГ): **1,92 bar**
12. Захтевана проширена мерна несигурност<sup>\*\*\*</sup>: **0,64 bar и боље**
13. Мерне тачке<sup>\*\*\*\*</sup>: **0 bar, 10 bar, 20 bar, 30 bar, 40 bar, 50 bar и 60 bar**
14. Достављена документација: **корисничко упутство и друга расположива спецификација произвођача**
15. Захтевана документа: **Уверење о еталонирању**

**Напомена:**

\* Класа тачности може бити и већа од декларисане класе тачности произвођача, а у складу са потребама корисника.

\*\* Рачуна се као  $\pm 1,6\%$  пуног опсега (краја скале):  $\pm (1,6/100 \cdot 60 \text{ bar})$

\*\*\* Рачуна се као 1/3 ГДГ

\*\*\*\* Може се навести тачка која је битна у процесу рада или контроле

Прилог 19.

Образац: М-11

Назив јединице, установе, предузећа  
 Назив метролошке лабораторије

**ОСНОВНА ЕВИДЕНЦИЈА**  
**ВОЈНИХ ЕТАЛОНА**

Редни број	Идентификациони број		Номенклатурни број	Назив (произвођач, тип и серијски број, година производње)	Период прегледа (година)	Преглед важи до (датум)	Статус			Примедба
	Класификациони број	Словна ознака и евиденциони број					У	МР	ОР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**Напомена:** На линију испод наслова, зависно од намене обрасца, уписује се: „ПРИМАРНИХ“, „СЕКУНДАРНИХ“ или „РАДНИХ“.  
 У колоне 8, 9 и 10, зависно од статуса сталона, уписује се словна ознака У – на употреби, МР – резерва мрсне опреме или ОР – оправка, ремонт или расход.  
 Подаци за попуњавање осталог дела обрасца узимају се из пријаве или упутства произвођача.

Прилог 20.

Образац: М-12

Назив јединице, установе, предузећа  
Назив метролошке лабораторије

**ОСНОВНА ЕВИДЕНЦИЈА**  
МЕРИЛА ЗА \_\_\_\_\_ \*

Редни број	Идентификациони број		Номенклатурни број	Назив (произвођач, тип и серијски број, година производње)	Период прегледа (година)	Преглед важи до (datum)	Статус				Примедба	
	Класификациони број	Словна ознака и евиденциони број					У	РР	МР	ОР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

**Напомена:** \*Уписати једну од варијаната: мерила за оверавање, за преглед, за интерни преглед, мерила проглашена за индикаторе. Образац М-16 користи се за евиденцију мерила. На линији испод наслова и у колони 3 уписује се ознака „М“. Словне ознаке у колонама 8, 9 и 10 значе: У – на употреби, РР – ратна резерва, МР – резерва мерне опреме или ОР – оправка, ремонт или расход. По уписивању мерила истог класификационог броја, подвући линијом и дати збир у колонама 8, 9 и 10.

Прилог 21.

Образац: М-13

Назив јединице, установе, предузећа  
Назив метролошке лабораторије

## ОБЈЕДИЊЕНА ЕВИДЕНЦИЈА ВОЈНИХ ЕТАЛОНА – МЕРИЛА

Редни број	Класификациони број	Назив групе еталона – мерила	Нижи командни – организацијски ниво											Укупно															
			4											5															
			У	РР	МР	ОР	У	РР	МР	ОР	У	РР	МР	ОР	У	РР	МР	ОР											
1	2	3	4.1										4.2								4.3								

Напомена: На линији испод наслова уписује се врста еталона, односно ознака „М“ мерила. Словне ознаке у колонама 4 значе:  
У – на употребу, РР – ратна резерва, МР – резерва мерне опреме и ОР – оправка, ремонт или расход, а у слободном простору изнад тих ознака уписује се скраћени назив нижег нивоа. У случају потребе колона 4 може се проширити на 4.4, 4.5 итд.

## Прилог 22.

Образац: М-14

Идентификациони број	
----------------------	--

Назив \_\_\_\_\_  
 Произвођач и тип \_\_\_\_\_  
 Серијски број/година производње \_\_\_\_\_  
 Корисник \_\_\_\_\_

КАРТОН\* \_\_\_\_\_  
 Номенклатурни број \_\_\_\_\_  
 Инвентарски или  
 складишни број \_\_\_\_\_

Мерни опсег и најмањи подељак					Прибор	Документација	
Мерна несигурност класа или грешка							
Датум набавке		Датум првог прегледа		Период прегледа (година)			
ПЕРИОДИЧНИ ПРЕГЛЕД						ОПРАВКА**	
Редни број	Датум	Важи до	Број записника	Ознака МЛ	Потпис и овера	ОГРАНИЧЕЊЕ ***	Датум и кратак опис оправке
1	2	3	4	5	6	7	8

**Напомена:**\* На линији, зависно од тога на шта се односи, дописати реч: „ЕТАЛОНА” или „МЕРИЛА”.

\*\* Колону 8. попуњава корисник.

\*\*\* Колону 7. попуњава метролошка лабораторија у случају условног потврђивања.

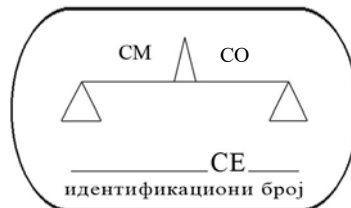


## Прилог 23.

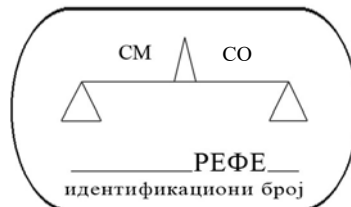
## ИДЕНТИФИКАЦИОНЕ ОЗНАКЕ ЕТАЛОНА, МЕРИЛА И ИНДИКАТОРА



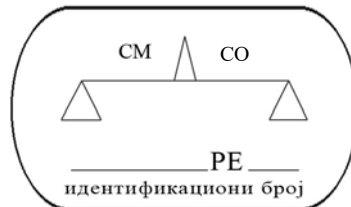
а) примарни војни еталон



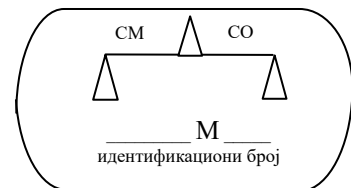
б) секундарни војни еталон



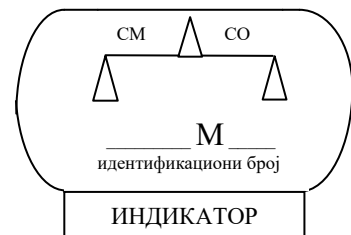
в) референтни војни еталон



г) радни војни еталон



д) мерило



ђ) мерило преименовано у индикатор

Слика 1. - Идентификационе ознаке еталона и мерила



## Прилог 24.

Образац: М-15

Назив јединице, установе, предузећа  
Назив метролошке лабораторије

**ГОДИШЊИ ПЛАН  
ПЕРИОДИЧНИХ ПРЕГЛЕДА МЕРНЕ ОПРЕМЕ ЗА 20\_\_ ГОДИНУ**

Редни број	Идентификациони број		Номенклатурни број	Назив мерне опреме (ознака мерне опреме серијски број)	Период прегледа (година)	Датум последњег прегледа	Планиран преглед (месец)	Усаглашен термин прегледа	Укупно		Примедба
	Класификациони број	Словна ознака и евиденциони број							Планирано ком./нч	Реализовано ком./нч	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**Напомена:** Колоне од 1 до 8 попуњава носилац планирања, односно корисник, колоне од 9 до 11 – метролошка лабораторија, а колону 12 – корисник, саопштавајући посебне захтеве или поруке о месту прегледа, чувању, уградњи и слично или метролошка лабораторија, ако има посебне захтеве према корисницима мерне опреме. У колонама 10 и 11 метролошка лабораторија наводи податке о планираним и реализованим количинама и норма – часовима за групу мерне опреме истог класификационог броја.

## Прилог 25.

Образак: М-16

Назив јединице, установе, предузећа  
 Назив метролошке лабораторије

**П Л А Н**  
**ВАНРЕДНИХ ПРЕГЛЕДА МЕРНЕ ОПРЕМЕ ЗА 20\_\_ . ГОДИНУ**

Редни број	Идентификациони број		Номенклатурни број	Назив (ознака мерне опреме серијски број)	Период прегледа (година)	Датум последњег прегледа	Планиран преглед (месец)	Усаглашен термин прегледа	У к у п н о					
	Класификациони број	Словна ознака и евиденциони број							Планирано ком./нч	Реализовано ком./нч	10	11	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			

**Напомена:** Колоне од 1 до 8 попуњава носилац планирања, односно корисник, колоне од 9 до 11 – метролошка лабораторија, а колону 12 – корисник, саопштавајући посебне захтеве или поруке о месту прегледа, чувању, уградњи и слично или метролошка лабораторија, ако има посебне захтеве према корисницима мерне опреме. У колонама 10 и 11 метролошка лабораторија наводи податке о планираним и реализованим количинама и норма – часовима за групу мерне опреме истог класификационог броја.

Прилог 26.

Образац: М-17

Назив јединице, установе, предузећа  
 Назив метролошке лабораторије

**Е В И Д Е Н Ц И Ј А**  
**МЕРНЕ ОПРЕМЕ КОЈА ПОДЛЕЖЕ ИНТЕРНОМ ПРЕГЛЕДУ**

Редни број	Идентификациони број		Номенклатурни број	Назив (произвођач, тип и серијски број, година производње)	Период прегледа (година)	Преглед важи до (датум)	Статус			Примедба
	Класификациони број	Словна ознака и свиденциони број					У	МР	ОР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**Напомена:** У колоне 8, 9 и 10 зависно од статуса мерне опреме, уписује се словна ознака У – на употреби, МР – резерва мерне опреме или ОР – оправка, ремонт или расход.

## Прилог 27.

**СМЕРНИЦЕ ЗА НАБАВКУ МЕРНЕ ОПРЕМЕ**

Мерна опрема која се користи и набавља за потребе крајњег корисника специфична је у погледу своје намене и различитог спектра употребе. Ове смернице се односе на највећи број мерне опреме која се набавља, са напоменом да су поменуте специфичности честа појава, те да се треба прилагодити тренутним понудама на тржишту. У свим случајевима набавке потребно је прибавити „довољно” добру мерну опрему, која има „довољно” добре доказе о својој функционалној и метролошкој исправности.

Непоштовање основних принципа употребе мерне опреме у Министарству одбране и Војсци Србије може довести до тога да се набављена мерна опрема, без обзира на претпостављени квалитет, не може даље употребљавати или да је њена употреба нерентабилна и на крају немогућа.

Основ за израду ових смерница су:

- 1) Закон о метрологији;
- 2) Правилник о врстама мерила која подлежу законској контроли;
- 3) Правилник о метролошкој делатности у области одбране.

Приликом набавке мерне опреме кориснику се препоручује да сагледа реалне потребе и да, без обзира на „најновије понуде” на тржишту, одабере мерило сходно тренутним потребама и потребама у ближој будућности. Посебно водити рачуна о мерној опреми која својим карактеристикама и функцијама значајно превазилази предвиђену намену. Оваква мерна опрема може довести до тога да се њена даља употреба ограничава немогућношћу редовног прегледа, одржавања и сервисирања.

Уколико је то могуће, првенствено набављати опрему за коју је у земљи обезбеђен сервис и одржавање, као и да је преглед могуће спровести у домаћим лабораторијама.

Због значајних новчаних средстава која је потребно издвојити за редован преглед, предност давати мерној опреми која се може прегледати у:

- 1) метролошким лабораторијама из области одбране (у систему одбране, без наплате);
- 2) метролошким лабораторијама из области одбране (са наплатом услуге);
- 3) акредитованим метролошким лабораторијама у Републици Србији и органу државне управе надлежном за послове метрологије (са наплатом услуге).

За мерну опрему коју није могуће прегледати у земљи, планирају се прегледи у одговарајућим иностраним лабораторијама или институцијама.

Уколико се преглед мерне опреме обавља у лабораторијама које су ван области одбране, било да се ради о домаћим или иностраним институцијама, потребно је прецизно дефинисати мерне тачке, опсеге и захтеване мерне несигурности. После извршеног еталонирања, обавеза корисника је да тумачи добијене сертификате, односно резултате. Постојање сертификата (уверења) о еталонирању не значи унапред да је мерило и метролошки исправно за предвиђену намену.

Приликом набавке мерила обавезно захтевати испоруку следећих докумената (зависно од типа мерне опреме):

- 1) Упутство за коришћење (на српском или изворном језику произвођача);
- 2) Сервисно упутство са описом процедуре за еталонирање;
- 3) Упутство за програмирање;
- 4) Упутство за рад са корисничким софтвером,
- 5) Шифре за улазак у сервисни мод, односно мод подешавања;
- 6) Упутство за безбедан рад (у писаном облику на српском језику);
- 7) Декларација да је мерило израђено у складу са прописаним безбедносним директивама (Declaration of Conformity);
- 8) Фабричко уверење о еталонирању (Full Performance Test са резултатима мерења и придруженим мерним несигурностима);
- 9) Уверење о еталонирању од стране метролошке лабораторије из система одбране, или уверење о еталонирању од стране лабораторије за еталонирање акредитоване према захтевима стандарда ISO/IEC 17025, односно од националних метролошких института потписника међународног споразума МРА, а чије се мерне могућности налазе у бази СМС ВІРМ.

За специфичне мерне системе и опрему, уколико је то потребно, од испоручилаца захтевати да изврши постављање, монтажу, уградњу, повезивање, пуштање у рад и верификацију резултата мерења.

Мерна опрема мора бити испоручена у оригиналној амбалажи, погодној за безбедан транспорт.

Приликом израде захтева за набавку, а као један од основа за квалитативни пријем, од добављача захтевати обавезан преглед као доказ метролошке исправности мерне опреме. Уколико је преглед могуће извршити у систему одбране без наплате, добављачу оставити могућност еталонирања (метролошког потврђивања) у метролошким лабораторијама система одбране. На тај начин се вредност набавке може значајно умањити.

Без прибављених одговарајућих докумената, сертификата (уверења) и упутстава, није могуће извршити квалитативни пријем набављене мерне опреме.

Приликом набавке мерне опреме разликују се:

- 1) набавка еталона;
- 2) набавка мерила која су дефинисана Законом о метрологији;
- 3) набавка осталих мерила.

### Набавка еталона

Пре набавке еталона, потребно је прибавити сагласност Дирекције за стандардизацију, кодификацију и метрологију (ДСКМ).

Захтев за сагласност **мора** да садржи:

- 1) планирану намену еталона и разлог набавке;
- 2) тренутне капацитете и мерне могућности пре и после планиране набавке;
- 3) метролошке карактеристике (детаљан технички опис);
- 4) алат и пратећи прибор;
- 5) начин метролошког обезбеђења приликом набавке;
- 6) начин метролошког обезбеђења у даљој употреби;
- 7) потребне сертификате;
- 8) потребну документацију;
- 9) посебне захтеве приликом увођења у употребу (обука, постављање, валидација метролошких карактеристика од стране произвођача и сл.).

Након добијене сагласности у потпуности поступати према смерницама ДСКМ.

### Набавка мерила дефинисаних Законом о метрологији

Приликом набавке мерила за која је Законом о метрологији и Правилником о врстама мерила која подлежу законској контроли предвиђено обавезно испитивање типа, од испоручиоца захтевати Уверење о одобрењу типа мерила. Без обзира на планирану намену, уколико техничке карактеристике мерила задовољавају потребе корисника, приликом одабира врсте мерила првенствено набавку планирати за мерила којима је тип већ одобрен (интернет страница Дирекције за мере и драгоцене метале <http://www.dmdm.rs/l/OdobrenjeTipaMerila.php>). Уколико се предметно мерило не налази на списку мерила са одобреним типом, од испоручиоца захтевати да пре испоруке спроведе поступак одобрења типа. Оверавање предметног мерила није обавезно уколико се не планира за намену предвиђену Законом – метролошко потврђивање или еталонирање је могуће спровести на неки други начин. Ове захтеве дефинисати и приликом захтева за информативне понуде, јер се за одобрење типа морају одредити додатна финансијска средства. Процес одобрења типа може значајно да продужи време испоруке.

Корисник има обавезу да пре набавке мерне опреме прибави став и мишљење одговарајуће метролошке лабораторије из система одбране. Приликом захтева за став о метролошком обезбеђењу, корисник је у обавези да што детаљније наведе намену мерила која планира за набавку, предмет мерења, постојеће капацитете, као и метролошке карактеристике. Уколико корисник не може да дефинише одговарајућу лабораторију из система одбране (након консултација са Сектором за метрологију ТОЦ-а), за став се обраћа Управи за логистику (Ј-4) Генералштаба Војске Србије.

Након прибављеног става у потпуности поступа према његовим одредбама. Ставом метролошке лабораторије дефинише се поступање приликом набавке, квалитативног пријема и током употребе мерила које се набавља.

Уколико је корисник сазнања да у земљи и/или иностранству не постоје акредитоване лабораторије за еталонирање, односно да је добра пракса да мерило подлеже неким другим проверама метролошке исправности (технички прегледи у овлашћеним организацијама и сл.) такве чињенице наводи у свом захтеву за став.

Уколико за специфично мерило не може да се прибави документација описана у општим одредбама ових смерница, захтев за став о набавци мора да садржи и ту чињеницу. Коначан став даје одговарајућа метролошка лабораторија.

### Набавка осталих мерила

Поступак набавке осталих мерила (мерила којима се Законом о метрологији не предвиђа обавезно испитивање типа) идентичан је набавци мерила одређених Законом о метрологији, с тим што се не прибавља Уверење о типу.

## Прилог 28.

Образац: М-18

Назив јединице, установе, предузећа  
Назив метролошке лабораторије**РЕАЛИЗАЦИЈА ПЛАНОВА ПЕРИОДИЧНОГ ПРЕГЛЕДА  
МЕРНЕ ОПРЕМЕ ПО ВРСТАМА У 20\_\_ ГОДИНИ**

Ред. бр.	Класификациони број врсте мерне опреме	КоВ			РМ	РВи ПВО	Институти и ОЦ	Ремонтни заводи	МЛ	Предузећа	Остали корисници	Укупно прегледаних Е и М	Број неисправних Е и М	Број извршених оправки
		1. бр	2. бр	...										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	1501	план.												
		реал.												
2.	2410	план.												
		реал.												
3.	3120	план.												
		реал.												
4.	5041	план.												
		реал.												
		реал.												
5.	Укупно	план.												
		реал.												

НАЧЕЛНИК МЛ  
чин, име и презиме\_\_\_\_\_  
(потпис)

## Прилог 29.

Образац: М-19

ОБЛИК И САДРЖАЈ СЛУЖБЕНЕ ЛЕГИТИМАЦИЈЕ  
ЛИЦА ОВЛАШЋЕНОГ ЗА МЕТРОЛОШКИ НАДЗОР

(прва страна)

**МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ  
И ВОЈСКА СРБИЈЕ**



**СЛУЖБЕНА ЛЕГИТИМАЦИЈА  
ЛИЦА ОВЛАШЋЕНОГ ЗА  
МЕТРОЛОШКИ НАДЗОР**

(трећа страна)

Важи за годину	Печат и потпис
2019. и 2020.	
2021. и 2022.	
2023. и 2024.	
2025. и 2026.	
2027. и 2028.	
2029. и 2030.	

(друга страна)

Број службене легитимације \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(чин, звање, презиме, име једног родитеља и име)

\_\_\_\_\_

(назив јединице – установе у којој је запослен)

**Важи уз војну легитимацију или личну карту**

Ознака серије \_\_\_\_\_ Регистарски број \_\_\_\_\_  
и серијски број \_\_\_\_\_

Београд, \_\_\_\_\_

(датум издавања)

Потпис овлашћеног лица  
(М. П.) \_\_\_\_\_

(чин, звање, име и презиме)

(четврта страна)

Лице овлашћено за метролошки надзор које поседује ову легитимацију овлашћено је да обавља надзор над примењивањем прописа из области метрологије у јединицама и установама Министарства одбране и Војске Србије, метролошким лабораторијама и предузећима која производе наоружање и војну опрему и изводе радове или врше услуге за потребе одбране и да предузима управне мере прописане Законом о метрологији и Правилником о метролошкој делатности у области одбране.

## Прилог 30.

Образац: М-20

**Г О Д И Ш Њ И П Л А Н  
 МЕТРОЛОШКОГ НАДЗОРА ЗА 20\_\_ ГОДИНУ**

Редни број	Циљ извођења метролошког надзора	Назив јединице, установе, метролошке лабораторије или предузећа и место	Врста надзора Р/П/В/Д	Састав тима оцењивача	Тим оцењивача сарађује са	Време извођења метролошког надзора (датум)
1	2	3	4	5	6	7

**Напомена:** У колони 4 наведене словне ознаке значе: Р – редован, П – поновљен, В – ванредан, Д – делимитчан



## Прилог 31.

Образак: М-21

Назив јединице, установе, предузећа  
 Назив метролошке лабораторије

## ПРЕДЛОГ ПРЕГЛЕДА МЕРНЕ ОПРЕМЕ ТОКОМ МЕТРОЛОШКОГ НАДЗОРА

Редни број	Презиме и име лица које врши преглед	Функција – радно место у саставу метролошке лабораторије	Подаци о сталонској опреми (назив, произвођач и тип, серијски број, идентификациони број војног еталона)	Подаци о мерилу које се прегледа (назив, тип, серијски број, идентификациони број)	Документа по којима се врши преглед мерила (СОРС, СВЈЛ, ВМУП, итд.)	Напомена (замска лица која врше преглед и сл.)
1	2	3	4	5	6	7
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

НАЧЕЛНИК МЛ  
 чин, име и презиме

(потпис)

## Прилог 32.

## СПИСАК ПРИЛОГА

Редни број	Назив прилога	Број прилога	Број тачке упутства	Ознака обрасца
1.	Преглед скраћеница које се користе у овом упутству	1	/	/
2.	Структура идентификационог броја	1	10	/
3.	Структура класификационог броја	1	11	/
4.	Садржај интерног акта о организацији метролошке делатности	2	20	/
5.	План израде војних метролошких упутстава за преглед мерне опреме	3	38	М-1
6.	Технолошка шема усвајања војних метролошких упутстава	4	41	/
7.	Пример попуњене насловне стране војног метролошког упутства	5	43	/
8.	Анкетни лист за војно метролошко упутство	6	45	М-2
9.	Преглед анкете за војно метролошко упутство	7	47	М-3
10.	Закључак о усвајању војног метролошког упутства	8	50	М-4
11.	Списак кадра метролошке лабораторије МЛ _____	9	72,87	М-5
12.	Пријава _____ војних еталона прегледаних у МЛ _____	10	10,73	М-6
13.	Списак лабораторијских мерила и помоћне мерне опреме	11	73	М-7
14.	Могућности метролошке лабораторије типа _____ МЛ _____ за преглед мерне опреме	12	73,84,87	М-8
15.	Ознаке метролошке лабораторије, жига, печата и прегледане мерне опреме	13	80,90,91,123	/
16.	Решење о испуњењу услова за преглед мерне опреме у систему одбране	14	83	/
17.	Списак лица овлашћених и одговорних за квалитет и законитост у раду метролошке лабораторије МЛ _____	15	85,87	/
18.	Записник о прегледу мерне опреме	16	88,123	М-9
19.	Уверење о исправности (еталона или мерила)	17	89	М-10
20.	Захтев за еталонирање мерне опреме (пример аналогни манометар)	18	90	/
21.	Основна евиденција _____ војних еталона	19	96	М-11
22.	Основна евиденција мерила за _____	20	98	М-12
23.	Обједињена евиденција војних еталона – мерила	21	99	М-13
24.	Картон еталона – мерила	22	100	М-14
25.	Идентификационе ознаке еталона, мерила и индикатора	23	103	/
26.	Годишњи план периодичних прегледа мерне опреме за 20_____. годину	24	111	М-15
27.	План ванредних прегледа мерне опреме за 20_____. годину	25	116	М-16
28.	Евиденција мерне опреме која подлеже интерном прегледу	26	124	М-17
29.	Смернице за набавку мерне опреме	27	125	/
30.	Реализација планова периодичног прегледа мерне опреме по врстама у 20_____. години	28	126	М-18
31.	Облик и садржај службене легитимације лица овлашћеног за метролошки надзор	29	131	М-19
32.	Годишњи план метролошког надзора за 20_____. годину	30	135	М-20
33.	Предлог прегледа мерне опреме током метролошког надзора	31	136	М-21
34.	Списак прилога	32	145	/

**С А Д Р Ж А Ј**

	Страна
199. <b>Одлука</b> о измени Одлуке о утврђивању мера за спровођење Стратегије каријерног вођења и саветовања у Републици Србији у Министарству одбране и Војсци Србије .....	269
200. <b>Упутство</b> о спровођењу одредаба Правилника о метролошкој делатности у области одбране .....	269

---

МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
„Службени војни лист”, 11000 Београд, Бирчанинова 5  
Главни и одговорни уредник Татјана Оровић, проф.  
Телефон: 011/3203-133 (32-133)  
Телефон/факс: 011/3000-200  
Штампа: Војна штампарија, Београд, Ресавска 40б

---

