

Врз основа член 46 став (1) од Законот за безбедност и здравје при работа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 92/07, 136/11, 23/13, 25/13, 137/13, 164/13, 158/14, 15/15, 129/15, 192/15 и 30/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.18/20 и 74/25), министерот за економија и труд, донесе

**ПРАВИЛНИК ЗА УСЛОВИТЕ ЗА  
ВРАБОТЕНИТЕ,  
ОРГАНИЗАЦИЈАТА, ТЕХНИЧКИТЕ  
И ДРУГИ УСЛОВИ КОИ ТРЕБА ДА  
ГИ ИСПОЛНИ ПРАВНОТО ЛИЦЕ  
ЗА ВРШЕЊЕ СТРУЧНИ РАБОТИ  
ЗА БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА**

**Член 1**

Со овој правилник се утврдуваат условите за вработените, организацијата, техничките и други услови кои треба да ги исполни правното лице за вршење на стручни работи за безбедност при работа.

**Член 2**

Стручни работи за безбедност при работа според член 1 од овој правилник се:

1. проценка на ризикот;
2. концепт на изјава за безбедност
3. редовно тестирање и контрола на опремата за работа;
4. изработка и спроведување на програми за обука на вработените за безбедно извршување на работата и
5. вршење на периодични мерења на хемиски, биолошки и физички штетности вклучително и

Në bazë të nenit 46 paragrafi (1) të Ligjit për Sigurinë dhe Shëndetin në Punë ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë" nr. 92/07, 136/11, 23/13, 25/13, 137/13, 164/13, 158/14, 15/15, 129/15, 192/15 dhe 30/16 dhe "Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë së Veriut" nr. 18/20 dhe 74/25), ministri i Ekonomisë dhe Punës, miratoi

**RREGULLORE PËR KUSHTET QË  
DUHET TË PLOTËSOJNË  
PUNËMARRËSIT, ORGANIZIMIN,  
KUSHTET TEKNIKE DHE TË TJERA  
NGA SUBJEKTI JURIDIK PËR  
USHTRIMIN E PUNËS  
PROFESIONALE TË SIGURISË NË  
PUNË**

**Neni 1**

Me këtë rregullore përcaktohen kushtet për të punësuarit, organizimin, kushtet teknike dhe të tjera që duhet t'i plotësojë personi juridik për ushtrimin e punës profesionale për sigurinë në punë.

**Neni 2**

Punët profesionale për sigurinë në punë sipas nenit 1 të kësaj Rregulloreje janë:

6. vlerësimi i rrezikut;
7. koncepti i deklaratës së sigurisë;
8. testimi dhe kontrolli i rregullt i pajisjes për punë;
9. përpilim dhe zbatim i programeve të trajnimit të të punësuarve për ushtrimin e sigurt të punës dhe
10. ushtrimin e matjeve periodike të rreziqeve kimike, biologjike dhe fizike, duke përfshirë kushtet

микроклиматските услови во работната средина.

mikroklimatike në mjedisin e punës.

### Член 3

### Neni 3

За вршење на стручни работи за безбедност при работа правното лице треба да има вработено најмалку три стручни лица со положен стручен испит за безбедност при работа (во понатамошниот текст стручни лица), од област на технички науки, со најмалку пет години работен стаж во областа на безбедност при работа.

Исклучок од став 1 на овој член се стручни лица за вршење на периодични мерења на биолошки штетности кои треба да бидат од областа на биолошки, хемиски, биохемиски или медицински науки.

Стручните лица од ставот 1 на овој член треба да бидат во работен однос кај правното лице, од кои најмалку едно стручно лице со полно работно време, а останатите да се вработени со неполно работно време, кое не е помало од 20 часа неделно.

Për të kryer punë profesionale të sigurisë në punë, personi juridik duhet të ketë të punësuar të paktën tre persona profesionistë me provim të dhënë profesional të sigurisë në punë (në tekstin e mëtejshëm person profesional), në fushën e shkencave teknike, me të paktën pesë vjet përvojë pune në fushën e sigurisë në punë.

Përjashtim nga paragrafi 1 i këtij neni personat profesionistë për kryerjen e matjeve periodike të dëmeve biologjike që duhet të jenë në fushën e shkencave biologjike, kimike, biokimike ose mjekësore.

Personat profesionistë nga paragrafi 1 i këtij neni duhet të jenë në marrëdhënie pune te personi juridik, nga të cilët të paktën njëri do të jetë profesionist me orar të plotë pune, ndërsa pjesa tjetër të jenë të punësuar me orar të paplotë pune, që nuk është më i vogël se 20 orë në javë.

### Член 4

### Neni 4

За вршење на стручните работи на проценка на ризик за безбедност, правното лице во однос на вработените треба да ги исполнува условите од член 3 на овој правилник, при што вработените треба да бидат инженери за заштита или безбедност при работа, технолошки, металуршки, електротехнички, машински, градежни инженери, или инжинери на друг технички факултет како и инженери по хемија, физика.

Për ushtrimin e punëve profesionale për vlerësimin e rrezikut të sigurisë personi juridik në raport me të punësuarit duhet të plotësojë kushtet nga neni 3 i kësaj Rregulloreje, me ç'rast të punësuarit duhet të jenë inxhinierë të mbrojtjes ose sigurisë në punë, inxhinierë teknologjikë, metalurgjikë, elektrikë, mekanikë, ndërtimorë, ose inxhinierë të fakulteteve të tjera teknike, si dhe inxhinierë të kimisë, fizikës.

## Член 5

За вршење на стручните работи за концепт на изјава за безбедност, правното лице во однос на вработените треба да ги исполнува условите од член 3 на овој правилник, при што вработените треба да бидат инженери за заштита или безбедност при работа, технолошки, металуршки, електротехнички, машински, градежни инженери, или инженери на друг технички факултет како и инженери по хемија, физика.

## Член 6

За вршење на стручни работи за редовно тестирање и контрола на опремата за работа, правното лице во однос на вработените треба да ги исполнува условите од член 3 на овој правилник, при што вработените треба да бидат инженери за заштита или безбедност при работа, технолошки, металуршки, електротехнички, машински, градежни инженери и инженери од други технички факултети како и инженери по физика.

## Член 7

За вршење на стручни работи изработка и спроведување на програми за обука на вработените за безбедно извршување на работата, правното лице во однос на вработените треба да ги исполнува условите од член 3 на овој правилник, при што вработените треба да бидат инженери за заштита или безбедност при работа, технолошки, металуршки, електротехнички, машински, градежни, инженери или иницијери на друг технички факултет, како и иницијери по хемија и физика.

## Neni 5

Për të kryer punën profesionale për konceptin e deklaratës së sigurisë, personi juridik në raport me të punësuarit duhet të plotësojë kushtet nga neni 3 i kësaj Rregulloreje, me ç'rast të punësuarit duhet të jenë inxhinierë për mbrojtjen ose sigurinë në punë, inxhinierë teknologjikë, metalurgjikë, elektrikë, mekanikë, inxhinierë ndërtimor, ose inxhinierë të fakulteteve të tjera teknike, si dhe inxhinierë të kimisë, fizikës.

## Neni 6

Për kryerjen e punës profesionale për testimin dhe kontrollin e rregullt të pajisjeve të punës, personi juridik në raport me të punësuarit duhet të plotësojë kushtet nga neni 3 i kësaj Rregulloreje, me ç'rast të punësuarit duhet të jenë inxhinierë për mbrojtjen ose sigurinë në punë, inxhinierë teknologjikë, metalurgjikë, elektrikë, mekanikë, inxhinierë ndërtimor dhe inxhinierë nga fakultete të tjera teknike si dhe inxhinierë të fizikës.

## Neni 7

Për kryerjen e punës profesionale, përpilimin dhe zbatimin e programeve të trajnimit për të punësuarit për ushtrimin e sigurt të punës, personi juridik në raport me punëmarrësit duhet të plotësojë kërkesat nga neni 3 i kësaj Rregulloreje, me ç'rast punëmarrësit duhet të jenë inxhinierë për mbrojtjen ose sigurinë në punë, inxhinierë teknologjikë, metalurgjikë, elektrikë, mekanikë, inxhinierë ndërtimorë, ose inxhinierë të fakulteteve të tjera teknike, si dhe inxhinierë të kimisë dhe fizikës.

## Член 8

За вршење на стручни работи периодични мерења на физичките штетности вклучително и микроклиматските услови во работната средина правното лице во однос на вработените треба да ги исполнува условите од член 3 на овој правилник, при што вработените треба да бидат инженери за заштита или безбедност при работа, технолошки, металуршки, електротехнички, машински, градежни и инженери на друг технички факултет или инженери по физика.

## Член 9

За вршење на работите периодични мерења на хемиските штетности во работната средина, правното лице во однос на вработените треба да ги исполнува условите од член 3 на овој правилник, при што вработените треба да бидат инженери за заштита или безбедност при работа, технолошки, металуршки и инженери на друг технички факултет или инженери по хемија.

## Член 10

За вршење на работите периодични мерења на биолошки штетности во работната средина, правното лице во однос на вработените треба да ги исполнува условите од член 3 на овој правилник, при што вработените треба да бидат од област биологија, биохемија или хемија или медицина

## Член 11

Правното лице за вршење на поедини работи утврдени во членот 2 од овој

## Нени 8

Për kryerjen e punëve profesionale, matjeve periodike të dëmeve fizike, duke përfshirë kushtet mikroklimatike në mjedisin e punës, personi juridik në raport me punëmarrësit duhet të plotësojë kushtet nga neni 3 i kësaj Rregulloreje, me ç'rast të punësuarit duhet të jenë inxhinierë të mbrojtjes ose sigurisë në punë, inxhinierë teknologjikë, metalurgjikë, elektrikë, mekanikë, ndërtimorë dhe inxhinierë të fakulteteve të tjera teknike ose inxhinierë të fizikës.

## Нени 9

Për kryerjen e matjeve periodike të dëmeve kimike në mjedisin e punës, personi juridik në raport me të punësuarit duhet të plotësojë kushtet nga neni 3 i kësaj rregulloreje, me ç'rast të punësuarit duhet të jenë inxhinierë të mbrojtjes ose sigurisë në punë, inxhinierë teknologjikë, metalurgjikë dhe inxhinierë të tjerë të fakultetit teknik ose inxhinierë të kimit.

## Нени 10

Për kryerjen e matjeve periodike të dëmit biologjik në mjedisin e punës, personi juridik në raport me të punësuarit duhet të plotësojë kushtet nga neni 3 i kësaj Rregulloreje, me ç'rast të punësuarit duhet të jenë në fushën e biologjisë, biokimisë ose kimit ose mjekësisë

## Нени 11

Personi juridik për kryerjen e punëve të caktuara që janë të përcaktuara në

правилник, може да формира сектори односно одделенија како специјализирани форми на организација за одредена услуга за која добило дозвола за вршење на стручни работи.

Стручните лица кои ги исполнуваат условите утврдени во членовите 3 до 10 од овој правилник можат да вршат повеќе видови на стручни работи од член 2, доколку по вид и степен на образование и работно искуство ги исполнуваат пропишаните услови за секоја од тие работи.

Доколку правното лице ги исполнува кадровските услови со најмалку три стручни лица кои ги исполнуваат условите пропишани за соодветните видови на стручни работи, може да врши повеќе или сите стручни работи утврдени во член 2 од овој правилник, без обврска за обезбедување посебен број на стручни лица за секој поединечен вид на работа.

## Член 12

Покрај кадровските услови утврдени во членовите 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 од овој правилник, правното лице кое врши стручни работи за безбедност при работа, треба да има потребна мерна и техничка опрема и соодветни работни простории.

Мерно и техничката опрема за вршење на мерења и контрола треба да е исправна и уредно да се одржува, согласно техничките податоци, начините и роковите утврдени од производителот на опремата.

Мерно- техничката опрема за вршење на мерења од член 2 точките 3 и 5 од овој правилник е утврдена во Прилогот кој е составен дел на овој правилник.

За редовно тестирање и контрола на

nenin 2 të kësaj Rregulloreje mund të formojë sektorë, respektivisht njësi si forma të specializuara organizimi për shërbim të caktuar për të cilin ka marrë leje për ushtrimin e punëve profesionale.

Personat profesionistë të cilët i plotësojnë kushtet e përcaktuara në nenet 3 deri në 10 të kësaj Rregulloreje mund të kryejnë disa lloje të punës profesionale nga neni 2, nëse sipas llojit dhe shkallës së arsimit dhe përvojës së punës plotësojnë kushtet e përcaktuara për secilën prej këtyre punëve.

Nëse subjekti juridik i plotëson kushtet kadrovike me të paktën tre profesionistë që plotësojnë kushtet e parashikuara për llojet përkatëse të punës profesionale, ai mund të kryejë më shumë ose të gjithë punën profesionale të përcaktuar në nenin 2 të kësaj rregulloreje, pa detyrimin për të siguruar numër të veçantë personash profesionistë për çdo lloj individual të punës.

## Neni 12

Krahas kushteve kadrovike të përcaktuara në nenet 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dhe 10 të kësaj Rregulloreje, personi juridik që kryen punë profesionale për sigurinë në punë duhet të ketë pajisjet e nevojshme matëse dhe teknike dhe hapësirat përkatëse të punës.

Pajisjet matëse dhe teknike për kryerjen e matjeve dhe kontrollit duhet të jenë në rregull dhe të mirëmbahen siç duhet, në përputhje me të dhënat teknike, metodat dhe afatet e përcaktuara nga prodhuesi i pajisjes.

Pajisjet matëse dhe teknike për kryerjen e matjeve të përmendura nga neni 2, pikat 3 dhe 5 të kësaj Rregullorja përcaktohen në Shtojcën e cila është pjesë përbërëse e kësaj Rregulloreje.

опремата за работа, вршење на периодични мерења на хемиските, биолошките штетности, физичките штетности вклучително и микроклиматските услови како и за изработка и спроведување на програми за обука на вработените за безбедно извршување на работата, правното лице треба да има најмалку две работни простории од кои:

- една работна просторија со површина од 20 м<sup>2</sup> наменета за административно-технички работи, евиденција и документација;

- една работна просторија со површина од 15 м<sup>2</sup> наменета за лабораториски испитувања на хемиски и биолошки штетности, сместување на мерно-техничката опрема, складирање на земените мостри, соодветни реагенси, материјали и сл. и

- една работна просторија од 25 м<sup>2</sup> наменета за настава и спроведување на програми за обука на вработените за безбедно извршување на работите.

### Член 13

По основ барање на работодавач, постапката за спроведување на програми за обука на вработените за безбедно извршување на работата, освен во работната просторија наведена во член 12 став 4 алинеја 3 од овој правилник, може да се врши и во работните простории кај работодавачот.

Правните лица, дел од постапката на редовно тестирање и контрола на опремата за работа и анализа на примероци од периодични мерења на хемиските и биолошките штетности, можат да го вршат и во работната просторија наведена во член 12 став 4 алинеја 2 од овој правилник.

Me qëllim të testimiit dhe kontrollit të rregullt të pajisjes së punës, kryerjen e matjeve periodike të rreziqeve kimike, biologjike, fizike, duke përfshirë edhe kushtet mikroklimatike, si dhe përpilimin dhe zbatimin e programeve të trajnimit për të punësuarit për kryerjen e punës në mënyrë të sigurt, personi juridik duhet të ketë të paktën dy hapësira pune nga të cilat:

- një hapësirë pune me sipërfaqe 20 м<sup>2</sup> e dedikuar për punë administrative-tekhnike, evidencë dhe dokumentacion;

- hapësirë pune me sipërfaqe 15 м<sup>2</sup> e dedikuar për testime laboratorike të dëmtimeve kimike dhe biologjike, vendosjen e pajisjeve matëse dhe teknike, ruajtjen e mostrave të marra, reagentëve të përshtatshëm, materialeve etj. dhe

- hapësirë pune prej 25 м<sup>2</sup> e dedikuar për mësimdhënie dhe zbatimin e programeve të trajnimit të të punësuarve për ushtrimin e sigurt të punimeve.

### Neni 13

Në bazë të kërkesës së punëdhënësit, procedura e zbatimit të programeve të trajnimit të të punësuarve për ushtrimin e sigurt të punës, me përjashtim të dhomës së punës të përmendur në nenin 12 paragrafi 4 pika 3 e kësaj Rregulloreje, mund të kryhet edhe në hapësirat e punës së punëdhënësit.

Personat juridikë, pjesë e procedurës së testimiit dhe kontrollit të rregullt të pajisjeve të punës dhe analizës së mostrave të matjeve periodike të rreziqeve kimike dhe biologjike, mund ta kryejnë edhe në hapësirën e punës nga nenin 12 paragrafi 4 alineja 2 e kësaj Rregulloreje.

#### Член 14

Работните простории треба да бидат опремени со работни и помошни маси, столици и друг инвентар според работите кои ќе ги врши правното односно физичкото лице.

Работните простории во кои се вршат лабораториски испитувања и анализа на примероци од хемиски и биолошки штетности задолжително треба да бидат опремени со вештачка вентилација со најмалку 10 измени на воздухот во еден час и локален систем за одвод на штетности (дигестор, безбедносна комора или друг соодветен систем).

Количествата на воздух и течности кои содржат штетни состојки а се резултат од извршените испитувања, треба да бидат пречистени пред нивното испуштање во атмосферата или отпадниот систем.

За мерења на хемиски штетности кои се вршат со мобилна мерно-техничка опрема во работните простории кај работодавачот, не се применува обврската за вештачка вентилација од ставот 2 на овој член, освен ако не се врши лабораториска анализа во просториите на овластеното лице.

#### Член 15

Со влегување во сила на овој правилник, престанува да важи Правилникот за условите за вработените, организацијата, техничките и други услови кои треба да ги исполни правното или физичкото лице за вршење на стручни работи (Број 12-2422/1 од 05.05.2025 година).

#### Neni 14

Hapësirat e punës duhet të pajisen me tavolina pune dhe ndihmëse, karrige dhe inventar tjetër sipas punimeve që do të kryhen nga personi juridik ose personi fizik.

Hapësirat e punës ku kryhen testimet laboratorike dhe analiza e mostrave të dëmtimit kimik dhe biologjik duhet të pajisen me ventilim artificial me të paktën 10 ndryshime të ajrit në orë dhe sistem lokal kullimi të dëmtimeve (tretës, odë sigurie ose sistem tjetër përkatës).

Sasitë e ajrit dhe lëngjeve që përmbajnë substanca të dëmshme që rezultojnë nga testimet e kryera duhet të pastrohen para lëshimit të tyre në atmosferë ose në sistemin e mbeturinave.

Për matjet e dëmeve kimike të kryera me pajisje të lëvizshme matëse dhe teknike në hapësirat e punës së punëdhënësit, nuk zbatohet detyrimi për ventilimin artificial nga paragrafi 2 i këtij neni, përveç rasteve kur kryhet analizë laboratorike në hapësirat e personit të autorizuar.

#### Neni 15

Me hyrjen në fuqi të kësaj Rregulloreje, pushon të jetë e vlefshme Rregullorja për kushtet e të punësuarve, organizimin, kushtet teknike dhe të tjera që duhet t'i plotësojë personi juridik ose fizik për ushtrimin e punës profesionale (Numri 12-2422/1 nga 05.05. të vitit 2025).

Член 16

Овој правилник влегува во сила со денот на неговото донесување.

Neni 16

Kjo Rregullore hyn në fuqi ditën e miratimit.

12-31/2/1  
Бр. 13-05-2026  
2026 година  
Скопје

12-31/2/1  
Министер за  
економија и труд  
Бесар Дурмиши  
13-05-2026  
Shkup

12-31/2/1  
Ministri i  
Ekonomisë dhe Punës  
Besar Durmishi



## П Р И Л О Г

### А. ОПШТИ БАРАЊА ЗА МЕРНА И ТЕХНИЧКА ОПРЕМА

1. Мерно-техничката опрема мора:

а) Да биде исправна и функционална,

б) Да има важечки сертификат за калибрација од акредитирана лабораторија,

в) Да се одржува согласно упатствата на производителот,

г) Да овозможува мерења согласно важечки EN, ISO или IEC стандарди.

2. Доколку правното или физичкото лице врши лабораториски анализи, опремата мора да биде соодветна на применетите методи за испитување.

3. Опремата може да биде:

1. мобилна (за теренски мерења)

2. лабораториска (за анализа на примероци)

### Б. ПОСЕБНИ БАРАЊА ЗА МЕРНА И ТЕХНИЧКА ОПРЕМА

#### И. ФИЗИЧКИ ШТЕТНОСТИ

##### 1. Микроклиматски услови

- Инструменти за мерење на температура, влажност, струење на воздух и топлотно зрачење според стандардите МКС EN ISO 7726, МКС EN ISO 7243 и МКС EN ISO 7730

- дигитален термохигрометар

## SHTOJСЃ

### А. КЃРКЕСАТ Е ПЃРГЈИТШШМЕ ПЃР ПАЈИСЈЕТ МАТЃСЕ ДНЕ ТЕКНИКЕ

1. Пajisjet matёse dhe teknike duhet:

а) Тё jetё korrekt dhe funksional,

б) Тё ketё certifikatё тё vlefshme kalibrimi nga njё laborator i akredituar,

в) Тё mirёmbahet sipas udhёzimeve тё prodhuesit,

г) Тё mundёsojё matjet нё pёrputhje me standardeve EN, ISO ose IEC нё fuqi.

2. Nёse personi juridik ose fizik kryen analiza laboratorike, pajisjet duhet тё jenё pёrkatёse pёr metodat e aplikuara тё testimit.

3. Pajisja mund тё jetё:

1. e lёvizshme (pёr matjet нё terren)

2. laborator (pёr analizёn e mostrёs)

### Б. КЃРКЕСАТ Е ВЕЃАНТА ПЃР ПАЈИСЈЕТ МАТЃСЕ ДНЕ ТЕКНИКЕ

#### И. ДЃМТИМЕТ ФИЗИКЕ

##### 1. Kushtet mikroklimatike

- Instrumentet pёr matjen e temperaturёs, lagёshtisё, qarkullimit тё ajrit dhe rrezatimit termik sipas standardeve MKS EN ISO 7726, MKS EN ISO 7243 dhe MKS EN ISO 7730

- termohigrometri digjital (temperatura,

(температура, релативна влажност)

- анемометар (брзина на струење на воздух),

- WBGT мерач (топлински стрес),

- барометар

## 2. Бучава

- Инструмент за мерење на бучава кој ги исполнува стандардите MKC EN 61672 и MKC EN 61260,

- акустичен калибратор кој го задоволува стандардот MKC EN IEC 60942,

- по потреба и персонален дозиметар кој го исполнува стандардот MKC EN 61252

## 3. Осветленост

- Луксметар со косинусна корекција

## 4. Вибрации

- Инструмент за мерење на вибрации кој го задоволува стандардот ISO 8041 и може да врши мерење на вибрации според стандардот MKC EN ISO 5349 (вибрации дланка-рака) и MKC ISO 2631 (вибрации цело тело)

## 5. Електромагнетни полиња

- мерач за нискофреквентни полиња,

- мерач за радиофреквентни полиња (до 300 GHz),

- мерач за статични полиња,

## 6. Вештачко оптичко зрачење

- мерач на вештачки оптички зрачења за опсер UV, IR и ласери

lagështia relative)

- anemometri (shkalla e rrymimit të ajrit),

- Matësi WBGT (sforcimi i nxehtësisë),

- barometër

## 2. Zhurma

- Instrumenti i matjes së zhurmës që plotëson standardet MKS EN 61672 dhe MKS EN 61260,

- kalibrues akustik që plotëson standardin MKS EN IEC 60942,

- nëse është e nevojshme dhe dozimetër personal që plotëson standardin MKS EN 61252

## 3. Ndriçimi

- Luksmetër me korrigjim të kosinusit

## 4. Lëkundjet

- Instrument matës i dridhjeve që plotëson standardin ISO 8041 dhe mund të kryejë matje të dridhjeve sipas standardit MKS EN ISO 5349 (dridhje e pëllëmbës - krahut) dhe MKS ISO 2631 (dridhje e plotë e trupit)

## 5. Fushat elektromagnetike

- matës i fushës me frekuencë të ulët,

- matës i fushës së radiofrekuencave (deri në 300 GHz),

- matësi i fushës statike,

## 6. Rrezatimi optik artificial

- matës i rrezatimit optik artificial për rrezet UV, IR dhe lazer

## II. ХЕМИСКИ ШТЕТНОСТИ

### Видови на хемиски штетности

Мерењата може да опфаќаат:

1. Прашина (вкупна, инхалабилна, респирабилна)
2. Прашина во облик на влакна
3. Аноргански гасови и пареи
4. Органски гасови и пареи (VOC)
5. Метали и нивни соединенија
6. Киселини, бази и соли
7. Материји кои бараат посебна аналитичка техника

### Теренско земање примероци (задолжително)

-пумпи за земање примероци,

-калибратор на проток, филтри и сорбентни цевки

-циклонски сепаратори за прашина (кога е применливо),

-опрема за мерење на микроклиматски параметри при земање примероци.

### 1. Прашина

#### (a) Индикативни мерења

За индикативно и континуирано мерење може да се користи мобилна, директно-читачка опрема (фотометарска или ласерска), која овозможува моментално читање на концентрација.

Резултатите од овие мерења се користат за прелиминарна проценка, мониторинг и утврдување потреба од дополнителни мерења.

## II. RREZIQET KIMIKE

### Llojet e dëmtimit kimik

Matjet mund të përfshijnë:

1. Pluhur (total, inhalabil, respirabil)
2. Pluhuri në formë të fibrave
3. Gazrat dhe avujt anorganikë
4. Gazrat dhe avujt organikë (VOC)
5. Metalet dhe përbërësit e tyre
6. Acidet, bazat dhe kripërat
7. Materiale që kërkojnë teknikë të veçantë analitike

### Marrja e mostrave në terren (e detyrueshme)

- pompa për marrjen e mostrave,

- kalibruesi i rrjedhjes, filtrat dhe tubat sorbente

- ndarësit ciklonikë të pluhurit (aty ku është e aplikueshme),

- pajisje për matjen e parametrave mikroklimatikë gjatë marrjes së mostrave.

### 1. Pluhuri

#### (a) Matjet treguese

Për matje treguese dhe të vazhdueshme, mund të përdoren pajisje të lëvizshme, me lexim të drejtpërdrejtë (fotometriке ose lazer), gjë që mundëson leximin e menjëhershëm të përqendrimit.

Rezultatet e këtyre matjeve përdoren për vlerësimin paraprak, monitorimin dhe përcaktimin e nevojës për matje shtesë.

## (б) Референтни мерења

### 1. Прашина (вкупна, инхалабилна, респирабилна)

#### Опрема за земање примероци:

- лични пумпи со контролирач на проток,
- стационарни пумпи за мерење на работна средина,
- носачи за инхалабилна фракција,
- циклонски сепаратор за респирабилна фракција,
- филтер касети (PVC, кварцни или стаклени влакна)
- калибратор на проток (примарен или електронски).

#### Мобилна индикативна опрема:

- фотометриски прашински монитор (реално време),
- ласерски бројач на честички.

#### Лабораториска опрема (за гравиметриска метода):

- аналитичка вага со прецизност минимум 0,01 mg,
- десикатор,
- лабораториска сушара,
- контролирани услови на температура и влажност.

## (b) Matjet referente

### 1. Pluhur (total, inhalabil, respirabil)

#### Pajisjet e marrjes së mostrave:

- pompa personale me kontrollues të rrjedhës,
- pompa të palëvizshme për matjen e mjedisit të punës,
- transportuesit për fraksion inhalabil,
- ndarës ciklonik për fraksionin respirabil,
- kaseta filtri (PVC, kuarc ose fibra qelqi)
- kalibruesi i rrjedhës (primar ose elektronik).

#### Pajisje të lëvizshme treguese:

- monitori fotometrik i pluhurit (në kohë reale),
- numëruesi lazerik i grimcave.

#### Pajisjet laboratorike (për metodën gravimetrike):

- shkallë analitike me saktësi minimale 0,01 mg,
- desikator,
- tharëse laboratorike,
- kushte të kontrolluara të temperaturës dhe lagështisë.

## 2. Прашина во облик на влакна

(вклучително минерални и други влакнести честички)

### Опрема за земање примероци:

- лични пумпи со стабилен проток,
- филтер носачи со мембрански филтри,
- калибратор на проток.

### Лабораториска опрема:

- фазно-контрастен микроскоп (PCM),
- по потреба скенирачки електронски микроскоп (SEM)
- лабораториски систем за подготовка на филтри.

## 3. Аноргански гасови и пареи

(CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> и др.)

### Мобилна мерна опрема:

- мултигас детектор со електрохемиски сензори
- преносен инфрацрвен анализатор (NDIR),
- детектор со алармен систем.

### Опрема за земање примероци:

- пумпи со сорбентни цевки (кога се врши лабораториска анализа)
- калибратор на проток.

## 2. Pluhuri në formë të fibrave

(duke përfshirë grimcat minerale dhe të tjera fibroze)

### Pajisjet e marrjes së mostrave:

- pompa personale me rrjedhje të qëndrueshme,
- bartësit e filtrave me filtra të membranës,
- kalibruesi i rrjedhës.

### Pajisjet laboratorike

- mikroskop me kontrast fazor (RMV),
- nëse është e nevojshme, mikroskop skanues elektronik (SEM)
- sistem laboratorik për përgatitjen e filtrave.

## 3. Gazrat dhe avujt anorganikë

(CO, CO, HS, SO, NO<sub>x</sub>, NH, etj.)

### Pajisjet të lëvizshme matëse:

- detektor multigas me sensorë elektrokimikë
- analizator i lëvizshëm infra i kuq (NDIR),
- detektor me sistem alarmi.

### Pajisjet e marrjes së mostrave:

- pompat e tubave sorbente (kur kryhet analiza laboratorike)

Лабораториска опрема (кога е применливо):

- UV/VIS спектрофотометар,
- јонски хроматограф,
- друга валидирана метода.

4. Органски гасови и пареи - VOC – испарливи органски соединенија (Volatile Organic Compounds).

Мобилна индикативна опрема:

- PID детектор (photoionization detector),
- преносен инфрацрвен анализатор.

Опрема за земање примероци:

- сорбентни цевки (активен јаглен, Tenax и сл.),
- пасивни дифузиски бецови,
- пумпи со контролирач на проток.

Лабораториска опрема:

- гасен хроматограф (GC-FID или GC-MS),
- HPLC или LC-MS (кога е применливо),
- термален десорбер.

5. Метали и нивни соединенија

Опрема за земање примероци:

- лични и стационарни пумпи со

- калибруеси и ррједһс.

Пажисјет лабораторике (ау ку ҺсһтҺ е апликаешме):

- Spektrofotometri UV/VIS,
- kromatograf jonik,
- методҺ тјетҺр е validuar.

4. Gazrat dhe avujt organikҺ - VOC – Komponentet e avullueshme organike .

Пажисје тҺ лҺвизшме трегuese:

- Detektor PID (photoionization detector),
- analizator i лҺвизшҺм infra i kuq,

Пажисјет е marrjes сҺ mostrave:

- tuba sorbent (qymyr druri i aktivizuar, Tenax, etj.),
- distinktivҺт пасивҺ тҺ дифuzionit,
- pompa personale me kontrollues тҺ ррједһс,

Пажисјет лабораторике

- kromatografi me gaz (GC-FID ose GC-MS),
- HPLC ose LC-MS (kur ҺсһтҺ е апликаешме),
- dezinfektues termik.

5. Metalet dhe пҺрбҺрҺсит е tyre

Пажисјет е marrjes сҺ mostrave:

- pompa personale dhe stacionare

контролирач на проток,

- филтер касети (мембрански или кварцни филтри)

- циклонски сепаратор (за респирабилна фракција),

- калибратор на проток.

me kontrollues të rrjedhës,

- fishekë filtri (filtrat e membranës ose kuarcit)

- ndarës ciklonik (për fraksionin respirabil),

- kalibruesi i rrjedhës.

#### Лабораториска опрема за анализа:

- микробранов систем за дигестија,

- атомски апсорпциски спектрометар (AAS), или

- ICP-OES или ICP-MS,

- аналитичка вага (мин. 0,01 mg),

- лабораториска сушара и десикатор.

#### Pajisjet e analizës laboratorike:

- sistemi i tretjes në mikrovalë,

- spektrometri i absorbimit atomik (AAS), ose

- ICP-OES ose ICP-MS,

- shkalla analitike (min. 0.01 mg),

- tharëse laboratorit dhe desikator.

### 6. Киселини, бази и соли

#### Опрема за земање примероци:

- сорбентни цевки,

- филтер касети,

- пумпи со регулација на проток,

- преносни индикативни детектори (каде е применливо).

### 6. Acidet, bazat dhe kripërat

#### Pajisjet e marrjes së mostrave:

- tuba sorbent,

- fishekë filtri,

- pompa me rregullim të rrjedhës,

- detektorë tregues të lëvizshëm (aty ku është e aplikueshme).

#### Лабораториска опрема:

- pH метар (калибриран),

- јонски хроматограф

- UV/VIS спектрофотометар

#### Pajisjet laboratorike

- matësi i pH (i kalibruar),

- kromatograf jonik,

- Spektrofotometri UV/VIS,

- аналитичка вага,
- лабораториска стакларија отпорна на корозивни материи.

- Peshore analitike
- enë laboratorike qelqi rezistente ndaj substancave gërryese.

#### Напомена:

При лабораториска работа со концентрирани киселини и бази задолжително е постоење на хемиска аспирациона комора и присилна вентилација.

#### 7. Материи кои бараат посебна аналитичка техника

(канцерогени, мутагени, токсични испарливи органски соединенија, специфични индустриски хемикалии)

#### Опрема за земање примероци:

- сорбентни цевки (активен јаглен, силика гел и сл.),
- пасивни дифузиски бецови,
- пумпи со прецизна контрола на проток,
- термален десорбер (каде е применливо).

#### Лабораториска аналитичка опрема:

- GC-FID или GC-MS,
- HPLC или LC-MS,
- масен спектрометар,
- термална десорпција
- систем за подготовка на примероци (екстракција,

#### Shënim:

Në punën laboratorike me acide dhe baza të përqendruara, është e detyrueshme që të ketë dhomë aspirimi kimike dhe ventilim të detyruar.

#### 7. Materiale që kërkojnë teknikë të veçantë analitike

(kancerogjene, mutagjene, komponime organike toksike të paqëndrueshme, kimikate specifike industriale)

#### Pajisjet e marrjes së mostrave:

- tuba sorbente (qymyr druri i aktivizuar, xhel silicë, etj.),
- distinktivët pasivë të difuzionit,
- pompa me kontroll të saktë të rrjedhës,
- desorber termik (aty ku është e aplikueshme).

#### Pajisjet analitike laboratorike:

- GC-FID ose GC-MS,
- HPLC ose LC-MS,
- spektrometri i masës,
- desorbimi termik
- sistemi i përgatitjes së mostrës

концентрирање).

(екстрактими, пërqendrими).

За анализа на материи со висока токсичност, испарливост или канцерогеност задолжително е:

Për analizën e substancave me toksicitet të lartë, paqëndrueshmëri ose kancerogjenitet është e detyrueshme:

- лабораториска аспирациона комора,
- вештачка вентилација,
- контрола на изложеност на персоналот.

- dhoma e aspirimit laboratorik,
- ventilim artificial,
- kontroll i ekspozimit të personelit.

### III. БИОЛОШКИ ШТЕТНОСТИ

### III. DËMTIMET BIOLOGJIKE

За мерење и анализа на биолошки штетности, правното лице треба да располага со:

Për matjen dhe analizën e dëmtimeve biologjike, personi juridik duhet të ketë në dispozicion:

- биолошка безбедносна комора (класа II минимум),
- автоклав за стерилизација,
- лабораториски инкубатор,
- микроскоп (светлосен, по потреба фазно-контрастен),
- лабораториска центрифуга,
- фрижидер (2–8°C) и замрзнувач (-20°C),
- стерилизатор (сув или парен),
- систем за безбедно складирање и отстранување на биолошки отпад,
- опрема за земање стерилни примероци,
- по потреба PCR систем или ELISA читач, кога се вршат молекуларни или имунолошки анализи.

- dhoma të sigurisë biologjike (minimumi Klasa II),
- autoklavë për sterilizim,
- inkubator laboratorik,
- mikroskop (të dritës, nëse është e nevojshme faza-kontrast),
- centrifugë laboratorike,
- frigorifer (2–8°C) dhe ngrirës (-20°C),
- sterilizues (i thatë ose me avull),
- sistem për ruajtjen dhe asgjësimin e sigurt të mbetjeve biologjike,
- pajisje për marrjen e mostrave sterile,
- nëse është e nevojshme sistemi PCR ose lexuesi Elisa, kur kryhen analiza molekulare ose imune.

Работните простории за биолошки

Напëсират е пунës ме дëmtime biologjike

штетности мора да имаат:

- вештачка вентилација,
- услови за одржување на биосигурност согласно видот на анализата.
- контролирана размена на воздух

duhet të kenë:

- ventilim artificial,
- kushtet për ruajtjen e biosigurisë sipas llojit të analizës.
- shkëmbimi i kontrolluar i ajrit

#### IV. ИСПИТУВАЊЕ НА ОПРЕМА ЗА РАБОТА И СРЕДСТВА ЗА РАБОТА

Мерно и техничка опрема за опремата и средства за работа

Правното лице кое врши испитување на опрема и средства за работа треба да располага со соодветна мерно-техничка опрема во зависност од видот на испитувањето, и тоа:

1. За испитување на електрична опрема и електроинсталации согласно МКС EN 61557

- дигитален мултиметар (True RMS)
- мерач на отпор на изолација
- мерач на отпор на заземјување
- мерач на импеданса на јамка
- тестер на диференцијална заштита (RCD)
- клемп-амперметар
- термографска камера (по потреба)
- уред за проверка на континуитет

#### IV. TESTIMI I PAJISJEVE TË PUNËS DHE MJETEVE TË PUNËS

Пажисјет матесе dhe teknike për pajisjet dhe mjetet e punës

Personi juridik që kryen ekzaminimin e pajisjeve dhe mjeteve të punës duhet të ketë pajisje përkatëse matëse dhe teknike në varësi të llojit të testimit, si më poshtë:

1. Për testimin e pajisjeve elektrike dhe instalimeve elektrike sipas MKS EN 61557

- multimetër digjital (Trues RMS)
- matësi i rezistencës ndaj izolimit
- matësi i rezistencës ndaj tokëzimit
- Matësi i impedancës së lakuar
- Testues i mbrojtjes diferenciale (RCD)
- klemp - ampermetër
- kamera termografike (nëse është e nevojshme)
- pajisje për kontrollimin e vazhdimësisë së përçuesit

вертикалност

- по потреба опрема за  
недеструктивни испитувања.

vertikalitetit

- nëse është e nevojshme pajisje  
për ekzaminime jo shkatërruese.